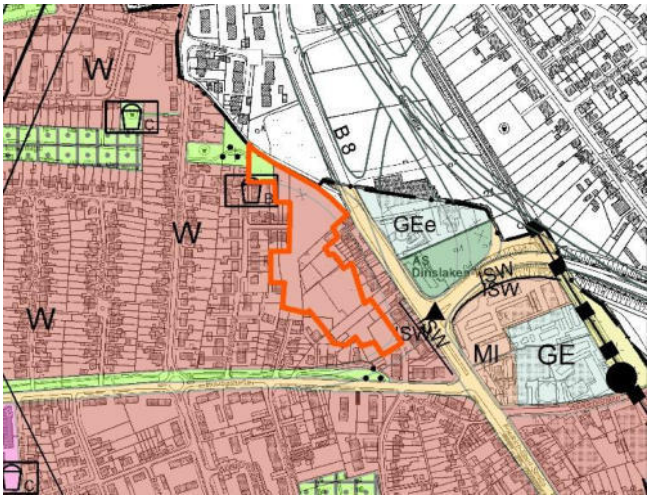
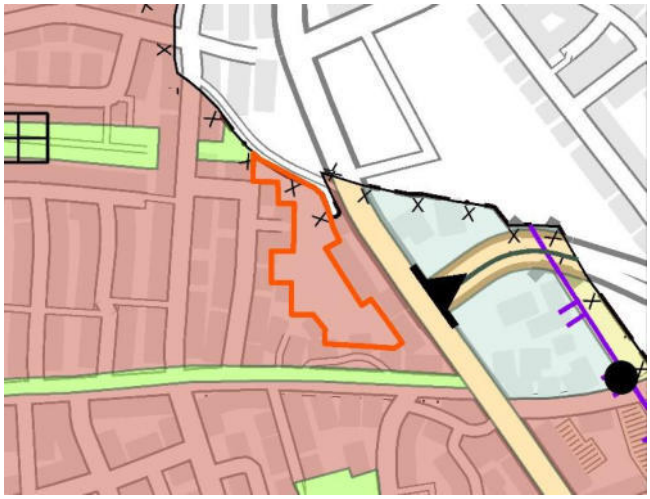
Prüffläche-Nr.: 120-03 – Wohnen nördlich der Herzogstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,3 ha	Walsum	Overbruch	120	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Wiesen, Obstwiese und Gärten westlich der Friedrich-Ebert-Straße an der Stadtgrenze zu Dinslaken.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe im Nordwesten angepasst bzw. erweitert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen Böden sowie der Freiflächenverbrauch und die Überplanung alter Obstbaumbestände sowie einer gliedernden Baumreihe im Nordteil. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßenlärm.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Vorwiegend Wiesen; Baumhecke im Nordteil; im Südteil Gärten; im Westteil Rest einer Hochstamm-Obstwiese mit alten und z.T. höhlenreichen Apfel- Kirsch,- und Birnbäumen	• Biotope mit mittlerer Natürlichkeit und wertgebenden Sonderelementen (Obstwiese)	• Verlust siedlungsnaher Grünland- und Gartenbiotope mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Verlust einer Baumhecke und einer kleinflächigen Obstwiese mit hohem Biotopwert (Alt- und Totholzanteil und Baumhöhlen)
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Obstbaumbestand mit Baumhöhle mit potenzieller Quartierseignung für Höhlenbrüter (z.B. Steinkauz, Gartenrotschwanz) bzw. für typische Arten der Siedlungsränder	• ggf. Bedeutung als potenzieller Lebensraum bzw. Quartier für planungsrelevante Höhlenbrüter oder Fledermäuse im Bereich der Obstwiese • Grünland als potenzielles Jagdhabitat • Lagebedingt sind vornehmlich störungstolerante Arten zu erwarten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur potenziell möglich (Beanspruchung alter Obstbäume und Wiesen) • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich
Fazit: Es sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich. Die Beanspruchung alter Obstbaumbestände führt zu einem Verlust wichtiger Sonderstrukturen, die als Lebensraum geschützter Arten dienen könnten. Im Nordteil wird zudem eine Heckenstruktur überplant. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Obstwiese und der potenziellen Nutzung durch Höhlenbrüter oder Fledermäuse sowie der Bedeutung der Wiese als mögliches Jagdhabitat ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich; ggf. sind Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen zu beachten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Im nördlichen Teil Gley-Parabraunerde im südlichen Teil Braunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung • Im südlichen Bereich Gärten (Kl. 3) mit geringen Anteilen versiegelter Flächen (Kl. 1)	• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden, im Süden mäßige Bedeutung	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen auf einer kleinen Teilfläche aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand	• Freifläche am Siedlungsrand ohne Anbindung an die freie Landschaft	• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen** Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist im südlichen Teil für eine Versickerung des Niederschlagswassers bedingt geeignet und im nördlichen Teil für eine Versickerung ungeeignet • Im nördlichen Teil steht das Grundwasser 20 bis 30 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima im Übergang zu angrenzendem Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Randbereich eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Vorbelastungen und Randeinflüsse durch angrenzende Friedrich-Ebert-Straße und Bebauung • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes	• Gering vorbelasteter Freilandklima-Bereich am Siedlungsrand • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer klimatischer Ausgleichsraum beansprucht wird, der jedoch über keine besondere Klimafunktionen verfügt. Aufgrund der Straßennähe sind zudem Vorbelastungen bzw. negative Randeinflüsse gegeben. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Grüngeprägter Siedlungsrand mit Gärten und Obstwiesen • Vorbelastung durch die Nähe zur Friedrich-Ebert-Straße und geringe Wahrnehmbarkeit aufgrund bestehender "Rahmenbebauung"	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der hohen Grünanteile mit Resten einer traditionell typischen Obstwiese	• Beanspruchung einer teilweise durch Straßen- und Wohngebietsnähe vorbelasteten Grünfläche am Siedlungsrand mit prägender Obstwiese
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsinfrastruktur und geringe Erholungsfunktion aufgrund mangelnder Nutzbarkeit der Freifläche und Straßennähe	• Geringe Bedeutung für die Erholung	• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust einer siedlungsnahen Freifläche ohne Erholungsinfrastruktur
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Rest einer kulturlandschaftstypischen Obstwiese sowie Freiflächen am Siedlungsrand mit mittlerer Landschaftsbildqualität beansprucht werden. Erholungsfunktionen werden aufgrund fehlender Nutzungsmöglichkeiten nicht erheblich beeinträchtigt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Im Westen, Süden und Osten grenzen unmittelbar Wohnbauflächen an	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der B 8 (Friedrich-Ebert-Straße) im Norden • L_{NIGHT} >50 bis <=55dB(A) im südlichen und nördlichen Teil der Fläche • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung Stufe 3	• Hohe Vorbelastung während der Tag- und Nachtstunden	• Insgesamt hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, ggf. im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Lärmaktionsplanung
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen auf einer kleinen Teilfläche aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen von der B 8 zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmal Wohnhaus Herzogstraße 30 (Hofgebäude) südlich angrenzend	• Baudenkmal angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 70 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial, aber eingeschränkte Nutzbarkeit aufgrund der Lage	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt nutzbarem Standort am Siedlungsrand
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine eingeschränkte landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Garten- und Grünlandflächen aufgrund der Lage am Siedlungsrand besteht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der Lage nicht zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen", "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Nutzung als Garten- und Wiesenfläche anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Wohnbebauung bereits möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhaltung der Obstwiese (ggf. Einbindung in Grünanlage)
- Erhaltung der Heckenstruktur im Nordteil
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
Biotoptypen - Bestand 70% Grünland (16.100 m²) x 4 WP = 64.400 WP 20% Garten (4.600 m²) x 3 WP = 13.800 WP 10% Obstwiese (2.300 m²) x 7 WP =16.100 WP Biotopwert Status Quo = 94.300 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (13.800 m²) x 0 WP=0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (9.200 m²) x 2 WP = 18.400 WP Biotopwert Planungszustand = 18.400 WP Kompensationsbedarf: 75.900 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 9.016 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.075 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Gesamtwert: 32.823 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (5.410 m²) x 2,33 BWE = 12.604 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.606 m²) x 1,0 BWE = 3.606 BWE 60% versiegelte Fläche (3.045 m²) x 2,33 BWE = 7.095 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (2.030 m²) x 1,0 BWE = 2.030 BWE Kompensationsbedarf: 25.335 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 75.900 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,5 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 25.335 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 43.577 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 6.334 m^2.	

Prüffläche-Nr.: 131–22 – Wohnen westlich des Sandbergwegs

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
0,4 ha	Walsum	Alt-Walsum Nord	131	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt

Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ackerbaulich genutzte Freifläche im Anschluss an Wohnquartiere.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist aufgrund der geänderten Flächenabgrenzung und -größe eine Anpassung der Konfliktintensitäts-Bewertung erfolgt.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität) — **Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden auf vergleichsweise geringer Grundfläche.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Aufgrund der Nähe zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ sowie zum FFH Gebiet "NSG Rheinaue Walsum" wurden Natura 2000-Vorprüfungen durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der Schutzgebiete auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte Ackerfläche • Liegt innerhalb des 300 m Puffers zum Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" sowie zum FFH Gebiet "NSG Rheinaue Walsum" (Abstand ca. 150 m) • Kompensationsfläche südöstlich angrenzend (Extensive Wiesen und Brachen mit Bepflanzung standortgerechter Gehölze)	• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung • Nähe zu FFH- und Vogelschutzgebiet, jedoch durch Siedlungsteile räumlich/funktional getrennt • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Kompensationsfläche angrenzend	• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert • Natura 2000-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des VS/FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten • Sehr geringe Beeinträchtigung angrenzender Bereiche zu erwarten
Artenschutz • Einzelnachweise von Rauchschwalbe (Beobachtung) und Turmfalke (Zufallsbeobachtung)[i] • Zauneidechsenvorkommen im Umfeld nachgewiesen (vermutlich auf angrenzendem Bahndamm)[i]	• Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil größerer Jagdhabitate von Rauchschwalbe und Turmfalke; geeignete Bruthabitate fehlen auf der Fläche • Fehlende Lebensraumeignung für Zauneidechsen auf der Fläche aufgrund der Biotopstruktur	• Vermutlich keine erhebliche Beeinträchtigung der Jagdlebensräume von Rauchschwalbe und Turmfalke; pot. Fortpflanzungsstätten der Arten sind im Planbereich nicht vorhanden • Keine Beeinträchtigung der Zauneidechsenlebensräume entlang der östlich gelegenen Bahntrasse zu erwarten • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte für im Umfeld bekannte planungsrelevante Arten zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des ca. 150 m westlich gelegenen VS/FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten Eine Artenschutzprüfung zur Verifizierung der oben getroffenen Annahmen zur artenschutzrechtlichen Bedeutung der Fläche ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley-Parabraunerde • Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung	• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Freifläche im Siedlungsraum	• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme < 0,5 ha)
Fazit: Aufgrund der geringen Inanspruchnahme von Freiflächen sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Kleinflächiges Freilandklima im Übergang zu angrenzendem Vorstadtklima und Parkklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Vorstadt- bzw. Stadtrandklima • Keine relevante Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen) • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes	• Nicht vorbelastetes, kleinflächiges Freiflächenklimatop am Siedlungsrand • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein siedlungsnaher Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird. Es liegen jedoch keine Hinweise über besondere Klimafunktionen vor. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offene Ackerfläche am Siedlungsrand • Vorbelastungen durch technogene Elemente (Nähe zu Strom-Leitungstrasse)	• Acker mit geringer Landschafsbildqualität	• Beanspruchung eines siedlungsnahen Freiraums mit insgesamt geringer Landschaftsbildqualität und technogener Vorbelastung
Erholungsfunktion • Landwirtschaftlich geprägter Freiraum; fehlende Erholungsinfrastruktur und geringe Erholungsfunktion aufgrund mangelnder Nutzbarkeit der Freifläche	• Geringe Bedeutung für die Erholung	• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust einer siedlungsnahen Freifläche ohne Erholungsinfrastruktur
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da landwirtschaftlich genutzte Freiflächen mit insgesamt geringer Landschaftsbildqualität kleinflächig beansprucht werden. Erholungsfunktionen werden aufgrund fehlender Nutzungsmöglichkeiten nicht erheblich beeinträchtigt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen		
• Im Süden und Westen grenzen unmittelbar Wohnbauflächen an	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche bzw. Fläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine erheblichen Auswirkungen durch Lärmimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf Reststandort am Siedlungsrand

Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinflächig ertragreiche Agrarstandorte am Siedlungsrand mit eingeschränkter landwirtschaftlicher Nutzbarkeit beansprucht werden.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der ackerbaulichen Nutzung zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Wohnbebauung bereits möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Gehölze
- Dachbegrünung
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 100% Acker (4.000 m²) x 2 WP = 8.000 WP Biotopwert Status Quo = 8.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (2.400 m²) x 0 WP= 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (1.600 m²) x 2 WP = 3.200 WP Biotopwert Planungszustand = 3.200 WP Kompensationsbedarf: 4.800 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.000 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Gesamtwert: 9.320 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (2.400 m²) x 2,33 BWE =: 5.592 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.600 m²) x 1,0 BWE = 1.600 BWE Kompensationsbedarf: 7.192 BWE

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 4.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,16 ha erforderlich.

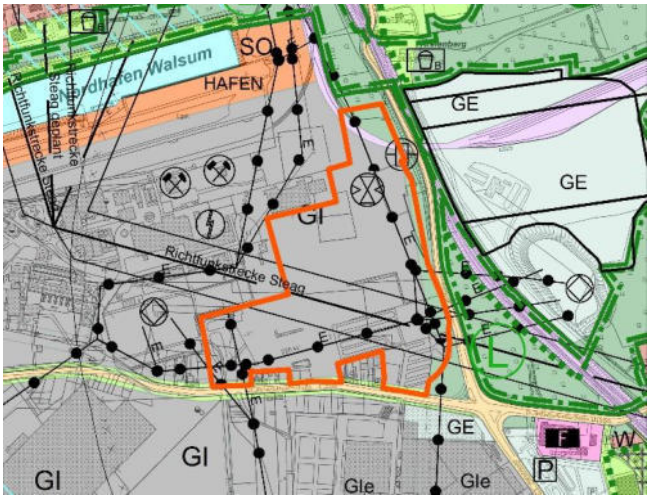
Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 7.192 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 12.370 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 1.798 m^2.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

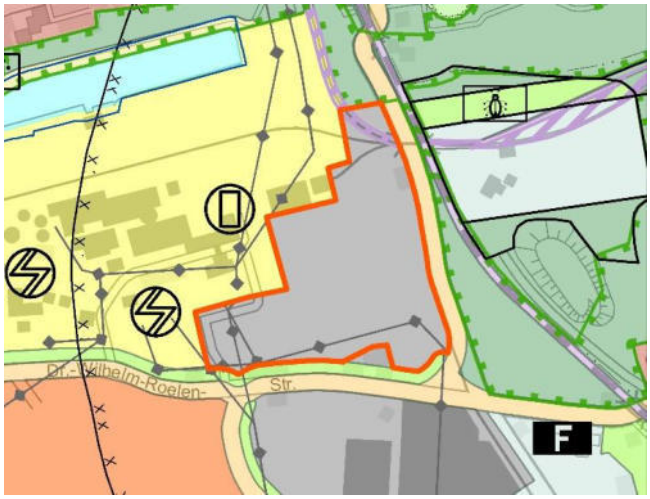
Prüffläche-Nr.:132-17 – Arbeiten auf der ehemaligen Zeche Walsum

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
15,3 ha	Walsum	Alt-Walsum Süd	132	Vorwiegend Industriegebiet	Industriegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ehemaliges Zechengelände westlich des Steinkohlekraftwerks Duisburg-Walsum. Ein Umspannwerk sowie der Nordhafen grenzen an. Östlich der Römerstraße liegt die Prüffläche Nr. 142-08 (ehemaliges Kohlenlager Driesenbusch) mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe des Industriegebietes angepasst und reduziert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Industriegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die Durchführung einer vertiefenden Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Wanderfalken und der Kreuzkröte sowie Bodenuntersuchungen in Teilbereichen erforderlich.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Industriebrache, Lagerflächen, ehem. Güterbahnanlagen; Nordhafen Walsum nordwestlich angrenzend • LSG "Driesenbusch", Biotopverbund- und -katasterflächen östlich der Römerstraße angrenzend	• Geringe Naturnähe der Biotoptypen • Sekundärlebensraum • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Verlust einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vornutzung und Barrierewirkung der Römerstraße zu erwarten
Artenschutz • Wanderfalkennachweis (Brutplatz) unmittelbar westlich am Kraftwerk-Schornstein • Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) [i] • Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie Turmfalke (Zufallsbeobachtung) [ii]	• Angrenzender Standort mit Bedeutung als Wanderfalken-Nistplatz • Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur in Teilbereichen • Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil eines größeren Jagdhabitats des Turmfalken (zudem Konkurrenzsituation mit Wanderfalken) • Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten	• Voraussichtlich keine erhebliche zusätzliche Störung des angrenzenden Wanderfalken-Brutplatzes zu erwarten (Wanderfalken gelten als wenig störempfindlich) • Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar vorwiegend versiegelte oder nur schütter bewachsene Brachflächen geringer Biotopwertigkeit, jedoch mit Lebensraumfunktion für die planungsrelevante Kreuzkröte (in Teilbereichen) in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung des Wanderfalken, der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley-Parabraunerde • Aufgrund der industriellen Vornutzung als Zechenstandort stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Der Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Industrie- bzw. Brachflächenklima; potenzielle Wärme- und Luftbelastung vorhanden • Starke sommerliche Aufheizung auch der offenen Brachflächen • Windfeldveränderung aufgrund der angrenzenden Gebäudestruktur (Kraftwerk) zu erwarten • Hinweis auf Emittent mit lokaler und regionaler Bedeutung (Steinkohlekraftwerk) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Hohe Vorbelastung aufgrund industrieller Nutzung im Umfeld und hoher Versiegelungsrate bzw. geringem Grünanteil	• Weiterhin hohe Grundbelastung durch industrielle Nutzung des Standortes und Beibehaltung des typischen Industrieklimas • Nur geringe Veränderungen/Beeinträchtigungen im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Ungunst- oder Lastraum	• Keine Veränderung der Vorbelastungssituation
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da der Vorhabenbereich bereits klimatisch vorbelastet ist. Abhängig von der Bebauungsdichte ist eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes möglich. Sofern eine Ansiedlung stark emittierender Betriebe erfolgt, ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation denkbar. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offene Industriebrache mit landschaftlicher Vorbelastung auch durch Nähe zu Kraftwerkstandort und Hochspannungsleitungen • Landschaftsbildprägender Förderturm der Zeche Walsum nordwestlich angrenzend	• Geringe Landschaftsbildqualität (Industrie-Folgelandschaft)	• Aufgrund der Vorbelastungen keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten • Geringe Beeinträchtigung der Sichtbarkeit des Förderturms in Abhängigkeit von Lage und Höhe zukünftiger Bebauung möglich
Erholungsfunktion • Industrielle Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Innerstädtische Grünzug "Kleine Emscher" gem. GFK nördlich und LSG östlich angrenzend • Radwegeverbindung auf südlich angrenzender Dr.-Wilhelm-Roelen-Straße	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • LSG und innerstädtischer Grünzug angrenzend • Teilabschnitt eines Radwegs mit geringer landschaftlicher Attraktivität	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Frei- und Erholungsräumen • Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Radwegeverbindung
Fazit: Aufgrund der landschaftlichen Vorbelastungen und fehlenden Erholungseignung bzw. Zugänglichkeit sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Ein Erhalt der landschaftsbildprägenden Funktion des angrenzenden Förderturms ist zu erwarten (s. Kulturgüter)		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Angrenzend Gewerbe- und Industriebetriebe, vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung von über 300 m	• Geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen, Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung umliegender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, wahrscheinlich kaum spürbare Zusatzbelastung
Störfallbetriebe • Im Umfeld liegen mehrere schutzbedürftige Nutzungen (Wohnbauflächen ab ca. 300 m) bzw. sind geplant		• Auf der nachgelagerten (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsebene sind die Bestimmungen gem. § 3 der 12. BImSchV (Störfallverordnung) bei möglichen Neuansiedlungen von Störfallbetrieben zu beachten
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen		
• Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) am westlichen Rand der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen • Vorbelastung durch Straßenlärm am östlichen Rand der Fläche: • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse	• Die Orientierungswerte für Industriegebiete werden nicht überschritten	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
• Die Fläche wird von mehreren Hochspannungsleitungen (380/220/110 kV-Leitung) gequert		• In nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren sind die entsprechenden Grenzwertregelungen zu berücksichtigen
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung Der südliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten werden sind keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **geringe Auswirkungen** verbunden. Auf der nachgelagerten (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsebene sind die Bestimmungen gem. § 3 der 12. BImSchV (Störfallverordnung) bei möglichen Neuansiedlungen von Störfallbetrieben zu beachten. Zudem bestehen Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen) • Baudenkmal (Nr. 573) Zeche Walsum mit Fördergerüst Franz-Lenze-Schacht (1938/39), Fördermaschinenhäuser Franz-Lenze-Schacht (1938/39) und Lüftergebäude (1939 und 1943) westlich angrenzend	• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Baudenkmal angrenzend	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter • Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung aufgrund der industriellen Vorprägung zu erwarten
Sachgüter • –	• –	• –
Fazit: Eine Beeinträchtigung des Baudenkmals „Zeche Walsum" ist in Abhängigkeit der konkreten Planung und Baukörperanordnung möglich, wobei seitens der Stadt Duisburg ein Erhalt der Anlage vorgesehen ist. Eine Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals ist derzeit daher nicht absehbar, so dass nur **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut erwartet werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Nördlich angrenzend "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung "Dr.-Wilhelm-Roelen-Str. - Friedhof Aldenrade" südlich angrenzend; "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" in kleinem Teilbereich im Norden

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regional- und Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbegebietsfläche Nr. 142-08 östlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen.

Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist zunächst von einer Entwicklung ruderaler und magerer Kraut- und Grasfluren mit Birkengebüschen sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung bereits möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention) soweit sinnvoll und möglich
- Freihaltung/Entwicklung einer Grünachse "Nordhafen-Driesenbusch" im Norden der Fläche
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress
- Pufferung von Niederschlagswasser sowie zur naturnahen Gestaltung des Industriegebietes
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereich
- Lärmschutzmaßnahmen für angrenzende Nutzungen wahrscheinlich erforderlich
- Beachtung schutzbedürftiger Nutzungen im Umfeld bei der möglichen Ansiedlung von Störfallbetrieben
- Erhalt der baulichen Reste der Zeche Walsum als Baudenkmal und Erhalt der Landmarkenfunktion unter Berücksichtigung möglicher Sichtachsen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

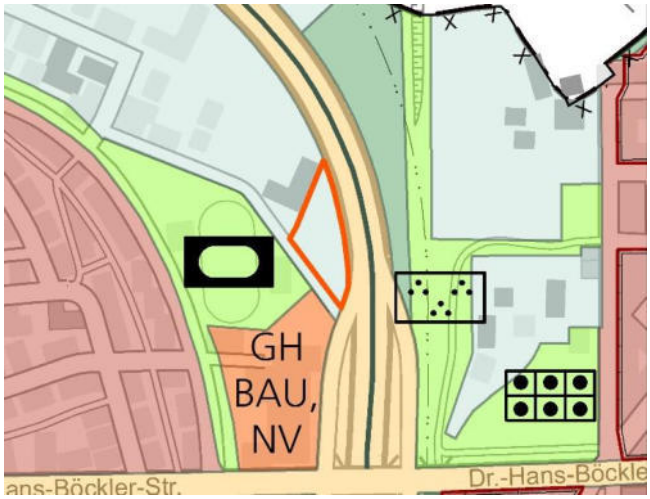
[i] [ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.:141-11 – Hülsermannshof

Größe: 1,8 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Georg-Marshall-Siedlung	Quartier-Nr.:141	Status FNP alt: Vorwiegend Grünfläche	Status FNP neu: Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt

Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Lagerfläche zwischen Kerskensweg und A 59.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt. Unter Umständen könnten jedoch kleinflächig Gehölzstrukturen insbesondere im südlichen Teilbereich der Fläche in Anspruch genommen werden.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Lagerplatz und angrenzende Gehölzbestände insbesondere im südlichen Teilbereich und entlang der benachbarten A 59	• Geringe Naturnähe des Lagerplatzes und hohe Störfrequenz durch Materialablagerungen • Biotope mit mittlerer Natürlichkeit im südlichen Teilbereich	• Verlust von Lagerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus und kleinflächige Beanspruchung autobahnbegleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sowie der Nähe zur Autobahn sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten • Lagebedingt sind vornehmlich störungstolerante Arten zu erwarten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nur kleinflächig Gehölzstrukturen insbesondere im südlichen Teil der Fläche in Anspruch genommen werden könnten. Ein weitgehender Erhalt der autobahnbegleitenden Gehölze ist anzunehmen bzw. auf der nachfolgenden Ebene zu berücksichtigen.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley Braunerde mit hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regulations- und Kühlungsfunktion • überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung als Lagerfläche • Im östlichen Randbereich kleinflächig gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2) • Im südlichen Teil kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche • Im Süden kleinflächig mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung der Böden	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden
Fazit: Aufgrund der weitestgehend intensiven Vornutzung sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und weitgehend vorgenutzter Standort sowie bislang baulich ungenutzte Freifläche im Südteil	• Freifläche im Siedlungszusammenhang mit Vornutzungen	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme < 0,5 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts und der geringen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzlichen Beeinträchtigungen im Vergleich zur weitestgehend intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist
Oberflächengewässer Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der weitestgehend intensiven Vornutzung als Lagerfläche sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbe- bzw. Brachflächenklima im Übergang zu Parkklima entlang der östlich angrenzenden A 59	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima
Luftaustauschfunktion • Angrenzend bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen); Teilfunktionen sind auf die Gehölzbestände im Plangebiet übertragbar • Bereich mit schlechter Belüftung • Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 59	• Vorbelaster Bereich in Autobahnnähe • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• ggf. Verlust der Puffer- und Filterfunktion durch Beanspruchung der autobahnbegleitenden Gehölzstreifen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten; Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. kleinflächige Gehölz- und Grünflächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion an der A 59 beansprucht werden könnten. Ein weitgehender Erhalt der autobahnbegleitenden Gehölze ist jedoch anzunehmen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Lager- und Betriebsfläche mit Gehölzbeständen im südlichen Teil • Vorbelastung durch die Nähe zur A 59	• Geringe Landschaftsbildqualität im Bereich der Lagerflächen und aufgrund der Nähe zur A 59 • Gliedernde und abschirmende Gehölzbestände im Südteil mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten • Verlust von gliedernden Einzelgehölzen mit Bedeutung für die Raumabgrenzung zur Autobahn möglich
Erholungsfunktion • Keine Erholungsinfrastruktur oder -funktion vorhanden	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da autobahnnahe Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine weitgehende Erhaltung der bestehenden Autobahneingrünung ist anzunehmen.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 200 m westlich der Fläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der Entfernung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche	•	• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 59 • L_{NIGHT} >55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN} >65 bis > 75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse	• Überschreitung der Grenzwerte für Gewerbegebiete auf Teilflächen	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Der östliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es ist mit **keinen relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) • Landschaftsplan: Entwicklungsziel 5 - Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Nordteil (Lagerfläche); "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Südteil • Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen • Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung führt entlang der A59 • Verbandsgrünfläche RVR
Zielabweichung
Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der Landschaftsplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen z.B. der Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers (s.u.) weitgehend kompensierbar.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht Durchführung der Planung ist eine Fortführung der aktuellen Nutzung als Lager- und Betriebsfläche zu erwarten. Auch ein Erhalt der Gehölzstrukturen in Randbereichen ist anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
70% versiegelte Fläche (12.600 m²) x 0 WP = 0 WP	80% versiegelte Fläche (14.400 m²) x 0 WP = 0 WP
30% Gehölz (5.400 m²) x 5 WP = 27.000 WP	20% Ziergarten/Freiflächen (3.600 m²) x 2 WP = 7.200 WP
Biotopwert Status Quo = 27.000 WP	Biotopwert Planungszustand = 7.200 WP
	Kompensationsbedarf: 19.800 WP

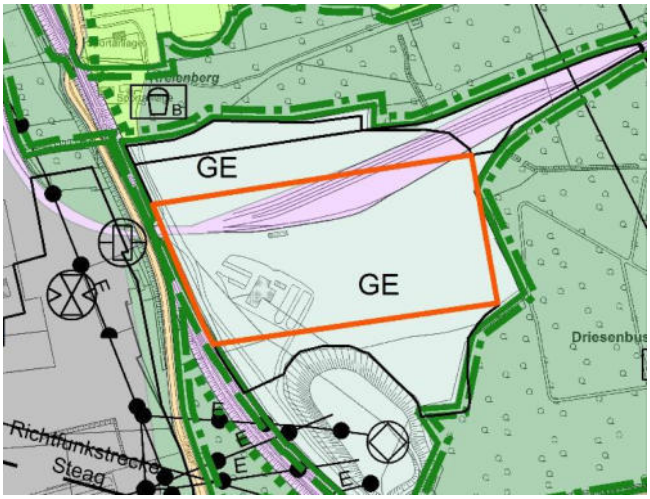
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 19.800 Ökopunkten (WP), sofern der Gehölzbestand im Südteil beansprucht wird. Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,7 ha erforderlich. Für vorgenutzte Teilbereiche ist auf der nachgelagerten Planungsebene u.U. eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. ein geringerer Kompensationsanspruch besteht.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.:142-08 – Gewerbegebiet Driesenbusch

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
8,5 ha	Walsum	Driesenbusch	142	Gewerbegebiet, Fläche für Bahnanlagen	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung: Ehemaliges Kohlenlager östlich der ehemaligen Zeche Walsum. Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 142-08b mit Grünflächendarstellung an. Ferner grenzen Teile der Prüffläche Nr. 142-08a an, für die eine Walddarstellung geplant ist. Westlich der Römerstraße grenzt die Prüffläche Nr. 132-17 mit vorgesehener Industriegebiets-Darstellung an.
Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die zunächst vorgesehene Walddarstellung zugunsten einer gewerblichen Nachnutzung geändert worden; zudem ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die Durchführung einer vertiefenden Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Zauneidechse, Kreuzkröte sowie Bodenuntersuchungen in Teilbereichen erforderlich.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Weitgehend vegetationslose bzw. -arme Brachflächen (Bahnbrachen, Kohlehalde) sowie Werksanlagen im Westteil • LSG "Driesenbusch", Biotopkatasterfläche BK-4406-0034 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept unmittelbar angrenzend	• Geringe Naturnähe der Biotoptypen und hohe Störfrequenz • Sekundärlebensraum mit extremen Standorteigenschaften • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Verlust einer Brachfläche mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche möglich
Artenschutz • Kreuzkröten- und Zauneidechsennachweise (Jahre 2000-2010)[i] • Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie von Nachtigall und Greifvögeln während der Brutzeit (Habicht, Waldkauz) [ii]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur • Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten • Angrenzende Waldbestände voraussichtlich Brutlebensraum von Greifvögeln (Habicht, Waldkauz) • Angrenzende Wälder und Gebüsche mit Hinweisen auf Nachtigallvorkommen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtliche Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte und Zauneidechse notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar vorwiegend vegetationsarme Brachflächen geringer Biotopwertigkeit, jedoch mit Lebensraumfunktion für die planungsrelevanten Arten Zauneidechse und Kreuzkröte in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) sowie von Arten angrenzender Gehölzlebensräume (u.a. Nachtigall, Greifvögel) ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley • Aufgrund der Vornutzung als Kohlenlager stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Halden-Standort	• Vorgenutzte Freifläche	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 13 bis 20 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima bzw. Brachflächen- und Haldenklima mit Übergängen zu angrenzendem Waldklima • Angrenzend bioklimatischer Ausgleichraum (Wald) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend	• Verstärkung der Gewerbeklima - Eigenschaften durch Bebauung • Zus. Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Vorbelaster Bereich bzw. Ungunst- oder Lastraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine Veränderung der Vorbelastungssituation
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da der Vorhabenbereich durch die Vornutzung bereits klimatisch vorbelastet ist. Abhängig von der Bebauungsdichte ist eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an. Die angrenzenden Waldbereiche können zudem Pufferfunktionen übernehmen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Vegetationsarme Brachfläche und Kohlehalde • Umfeld mit waldgeprägtem Landschaftsbild (Driesenbusch)	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund des naturfernen und überprägten Standorts	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten

Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Kleine Emscher" gem. GFK • Landschaftsbezogener Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK (Freiraum Walsum) und umfangreichem Freizeitwegenetz sowie LSG schließen östlich an	• Derzeit keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen und Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges • Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Frei- und Erholungsräumen
Fazit: Aufgrund der landschaftlichen Vorbelastungen und fehlenden Erholungseignung bzw. Zugänglichkeit sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Allerdings werden Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges beeinträchtigt bzw. gehen verloren.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Angrenzend Gewerbe- und Industriebetreibe, vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab 200 m	• Geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen, Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der Entfernung, im Vergleich zur Vornutzung keine gravierende Änderung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm im westlichen Teil der Fläche • L_{DEN} >55 bis >= 65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Industrielärm im westlichen Teil • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) • Ansiedlung weiterer Störfallbetriebe innerhalb des westlich angrenzenden Industriegebietes (132-17) möglich	• Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden nicht überschritten	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, aufgrund der geplanten Nutzung • Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass schutzbedürftige Nutzungen auf der wirtschaftlichen Entwicklungsfläche (Gewerbegebiet) geplant werden. Der FNP trifft keine Aussagen zur besonderen Art der baulichen Nutzung. Die Verträglichkeit bzw. Realisierbarkeit solcher Nutzungen ist auf nachgelagerten Verfahrensebenen zu prüfen. Hierbei ist die mögliche Neuansiedlung von Störfallbetrieben im angrenzenden Industriegebiet (132-17) zu berücksichtigen.

Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (80 % der Fläche im Risikogebiet HQ_{100}, Teilbereiche im Norden und Osten liegen zudem im Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten werden sind keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **geringe Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" in angrenzenden Waldflächen; Förderung des Luftaustausches (Öffnung von Bebauungs- und Vegetationsrändern)
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich Driesenbusch; "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" (Freiraum Driesenbusch) östlich angrenzend; geplante Grünverbindung Nordhafen-Driesenbusch führt von Westen zu der Fläche

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nur eingeschränkt entsprochen (u.a. durch angrenzende Walddarstellung Nr. 142-08a).

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Industriegebietsfläche Nr. 132-17 westlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung und langfristigen vollständigen Bewaldung der Fläche zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Fläche für Bahnanlagen möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention) soweit sinnvoll und möglich

- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress
- Pufferung von Niederschlagswasser sowie zur naturnahen Gestaltung des Industriegebietes
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen für angrenzende Nutzungen wahrscheinlich erforderlich
- Berücksichtigung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

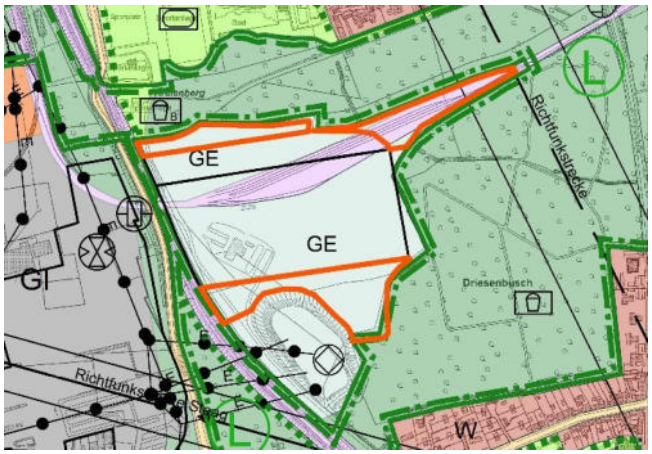
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] [ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

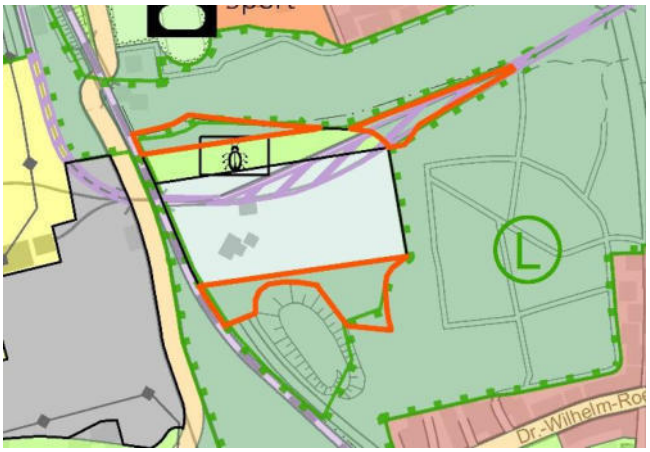
Prüffläche-Nr.:142-08a – Waldfläche ehemaliges Kohlenlager Driesenbusch

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
4,2 ha	Walsum	Driesenbusch	142	Gewerbegebiet, Fläche für Bahnanlagen	Fläche für Wald

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung: Teilflächen des ehemaligen Kohlenlagers östlich der ehemaligen Zeche Walsum. Die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung grenzt an. Nördlich dieser Gewerbefläche schließt die Prüffläche Nr. 142-08b mit Grünflächendarstellung an.
Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe der Fläche für Wald angepasst und zugunsten einer gewerblichen Nachnutzung (s Prüffläche Nr. 142-08) reduziert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

In der Gesamtbewertung wird, trotz der nicht abschließend zu beurteilenden Artenschutzproblematik, zunächst keine erhöhte Konfliktintensität festgestellt. Im Hinblick auf die übrigen Belange bestehen keine oder sogar positive Wirkungen. Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine zusätzliche Waldentwicklung sowie die Rücknahme einer Baufläche im Vergleich zum FNP alt grundsätzlich positiv zu beurteilen. Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

Mögliche Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant. Sofern aktive Anpflanzungen/Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte in Teilbereichen möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope lösen/vermeiden. Eine artenschutzfachliche Begleitung und Prüfung des tatsächlichen Arteninventars werden empfohlen. Zudem ist vor der Realisierung von Erstaufforstungen eine fachliche Prüfung der Altlastensituation erforderlich.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Weitgehend vegetationslose bzw. -arme Brachflächen (Bahnbrachen, Randbereiche der Kohlehalde) • LSG "Driesenbusch", Biotopkatasterfläche BK-4406-0034 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept unmittelbar angrenzend	• Geringe Naturnähe der Biotoptypen und Vorbelastung durch Störungen • Sekundärlebensraum mit extremen Standorteigenschaften • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Veränderung einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus in Richtung Wald zu erwarten • Erweiterung der Waldbestände angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche
Artenschutz • Kreuzkröten- und Zauneidechsennachweise (Jahre 2000-2010)[i] • Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie von Nachtigall und Greifvögeln während der Brutzeit (Habicht, Waldkauz) [ii]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur • Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten • Angrenzende Waldbestände voraussichtlich Brutlebensraum von Greifvögeln (Habicht, Waldkauz) • Randstrukturen und Gebüsche mit Hinweisen auf Nachtigallvorkommen	• Bei Aufforstung bzw. aktiver Förderung der Waldentwicklung sind artenschutzrechtliche Konflikte für Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) zu erwarten • Gleichzeitig erfolgt eine Förderung der "Waldarten" (z.B. Habicht, Waldkauz)
Fazit: Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine neue Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu werten. Sofern im Bereich der offenen Lebensräume eine Waldentwicklung jedoch aktiv gefördert werden soll oder eine Aufforstung beabsichtigt ist, sind artenschutzrechtliche Konflikte absehbar, so dass **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich sind. Der Standort sollte aus Sicht des Artenschutzes offen gehalten werden. Zudem bieten sich die Teilflächen für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen an, die voraussichtlich bei einer baulichen Nachnutzung der angrenzenden Prüfflächen (Nr. 142-08 und Nr. 132-17) erforderlich werden. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley • Aufgrund der Vornutzung als Kohlenlager stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden können. Allerdings ist vor der Realisierung von Erstaufforstungen eine fachliche Prüfung der Altlastensituation erforderlich.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Halden-Standort	• Vorgenutzte Freifläche	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden trotz der Neudarstellung von Waldflächen keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Somit ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 13 bis 20 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima bzw. Brachflächen- und Haldenklima mit Übergängen zu angrenzendem Waldklima • Angrenzend bioklimatischer Ausgleichraum (Wald) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend	• Veränderung in Richtung Waldklima • Erweiterung/Vergrößerung der bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen durch Waldentwicklung • Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung • Angrenzend bioklimatischer Ausgleichraum (Wald)	• Vorbelaster Bereich bzw. Ungunst- oder Lastraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erweiterung eines bioklimatischen Ausgleichraums • Verbesserung der Vorbelastungssituation z.B. durch Dämpfung von Temperatur- und Strahlungsamplituden, aber kein positiver Einfluss auf Belüftungssituation
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da durch eine Erweiterung der Waldfläche bioklimatische Wohlfahrtswirkungen sowie die Puffer- und Filterfunktionen ausgebaut und gefördert werden. Die Planung kann zu einer lokalen Abmilderung der vorhandenen thermischen Belastungen beitragen, wobei Einschränkungen des Luftaustausches bei Waldentwicklung möglich sind.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Vegetationsarme Brachfläche und Kohlehalde • Umfeld mit waldgeprägtem Landschaftsbild (Driesenbusch)	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund des naturfernen und überprägten Standorts	• Erweiterung des waldgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Kleine Emscher" gem. GFK • Landschaftsbezogener Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK (Freiraum Walsum) und umfangreichem Freizeitwegenetz sowie LSG schließen östlich an	• Derzeit keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen und Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Aufwertung einer potenziell als Erholungsraum nutzbaren Fläche durch Waldentwicklung • Erhalt und Entwicklung bzw. Ausbau einer Grünverbindung • Erweiterung und Ausbau von angrenzenden Erholungsräumen möglich
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da das Landschaftsbild sowie die Erholungseignung des Raumes durch die Erweiterung von Waldflächen aufgewertet werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in ca. 150 m		• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Sicherung einer bisher nicht zugänglichen Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm am westlichen Rand der Fläche: >55 bis <=65 dB(A)	• Überschreitung des Orientierungswertes im westlichen Teil	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die Fläche keine Bedeutung als Freizeitfläche übernehmen soll
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Großteil der Fläche liegt im Risikogebiet HQ_{100}, die nördlichen und südlichen Teilflächen liegen zudem im Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Waldentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Sofern eine forstwirtschaftliche Nutzung der zukünftigen Waldbestände geplant bzw. möglich ist, können sich positive Auswirkungen im Hinblick auf die materielle Bedeutung als Sachgut ergeben.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB); Nördl. und östl. Teilfläche: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökol. Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" in angrenzenden Waldflächen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich Driesenbusch; "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" (Freiraum Driesenbusch) östlich angrenzend

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Es grenzt jedoch die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung an.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung und langfristigen vollständigen Bewaldung der Fläche zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Fläche für Bahnanlagen möglich. Aufgrund der Biotopausstattung und Waldrandlage der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung ebenfalls artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhaltung von ausreichend dimensionierten offenen und halboffenen Lebensräumen zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für Pionier- und Offenlandarten
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

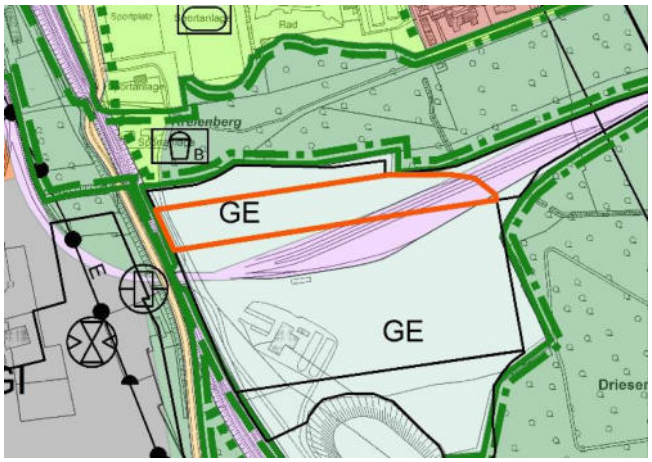
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt. Allerdings ist vor der Realisierung von Erstaufforstungen eine fachliche Prüfung der Altlastensituation erforderlich.

[i] [ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.:142-08b – Grünfläche ehemaliges Kohlenlager Driesenbusch

Größe: 2,4 ha	Bezirk: Walsum	Quartier: Driesenbusch	Quartier-Nr.:142	Status FNP alt: Gewerbegebiet, Fläche für Bahnanlagen	Status FNP neu: Grünfläche (Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung: Ehemaliges Kohlenlager östlich der ehemaligen Zeche Walsum. Südlich grenzt die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung an. Ferner grenzen Teile der Prüffläche Nr. 142-08a an, für die eine Walddarstellung geplant ist.
Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe der ursprünglich hier vorgesehenen Fläche für Wald angepasst und zugunsten einer gewerblichen Nachnutzung (s Prüffläche Nr. 142-08) reduziert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Freifläche planerisch gesichert wird und eine naturnahe Grünflächenentwicklung vorgesehen ist. Entsprechende Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Gehölzentwicklung/Verbuschung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant.

Sofern aktive Anpflanzungen/Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope lösen/vermeiden. Eine artenschutzfachliche Begleitung und Prüfung des tatsächlichen Arteninventars werden empfohlen.

Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen, zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt sowie für CEF-Maßnahmen für Offenland- und Pionierarten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Weitgehend vegetationslose bzw. -arme Brachflächen (Bahnbrachen, Teilbereich der Kohlehalde) • LSG "Driesenbusch", Biotopkatasterfläche BK-4406-0034 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept angrenzend	• Geringe Naturnähe der Biotoptypen und Vorbelastung durch Störungen • Sekundärlebensraum mit extremen Standorteigenschaften • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Veränderung einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus und langfristige Gehölzsukzession zu erwarten • Erweiterung der Grünpuffer angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche
Artenschutz • Kreuzkröten- und Zauneidechsennachweise (Jahre 2000-2010)[i] • Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke sowie von Nachtigall und Greifvögeln während der Brutzeit (Habicht, Waldkauz) [ii]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Zauneidechse) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur • Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten • Angrenzende Waldbestände voraussichtlich Brutlebensraum von Greifvögeln (Habicht, Waldkauz) • Angrenzende Randstrukturen und Gebüsche mit Hinweisen auf Nachtigallvorkommen	• Veränderung des Artengefüges nur im Rahmen der natürlichen Sukzession oder aktiver Grünflächengestaltung zu erwarten • Bei aktiver Förderung der Gehölzentwicklung sind artenschutzrechtliche Konflikte für Offenland- und Pionierarten (Kreuzkröte, Zauneidechse) zu erwarten • Gleichzeitig erfolgt eine Förderung der "Waldarten" (z.B. Habicht, Waldkauz) • Artenschutzkonforme Grünflächenpflege erforderlich
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da offene Freiflächen erhalten und als zukünftige Grünfläche (mit natürlicher Entwicklung) gesichert werden. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten. Der Standort sollte aus Sicht des Artenschutzes jedoch offen gehalten werden. Zudem bietet sich die Fläche für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen an, die voraussichtlich bei einer baulichen Nachnutzung der angrenzenden Prüfflächen (Nr. 142-08 und Nr. 132-17) erforderlich werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley • Aufgrund der Vornutzung als Kohlenlager stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Halden-Standort	• Vorgenutzte Freifläche	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Somit ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 13 bis 20 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima bzw. Brachflächen- und Haldenklima • Angrenzend bioklimatischer Ausgleichraum (Wald) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion angrenzend	• Langfristige Veränderung in Richtung Park- bzw. Waldklima • Erweiterung/Vergrößerung der bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen bei Grünflächenentwicklung • Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung • Angrenzend bioklimatischer Ausgleichraum (Wald)	• Vorbelaster Bereich bzw. Ungunst- oder Lastraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erweiterung eines bioklimatischen Ausgleichraums • Verbesserung der Vorbelastungssituation z.B. durch Dämpfung von Temperatur- und Strahlungsamplituden, aber kein positiver Einfluss auf Belüftungssituation
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da durch die Grünflächenentwicklung bioklimatische Wohlfahrtswirkungen sowie die Puffer- und Filterfunktionen ausgebaut und gefördert werden. Die Planung kann zu einer lokalen Abmilderung der vorhandenen thermischen Belastungen beitragen, wobei Einschränkungen des Luftaustausches bei Gehölzentwicklung möglich sind.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Vegetationsarme Brachfläche und Kohlehalde • Umfeld mit waldgeprägtem Landschaftsbild (Driesenbusch)	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund des naturfernen und überprägten Standorts	• Naturnahe Entwicklung des Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion		

• Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Kleine Emscher" gem. GFK • Landschaftsbezogener Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK (Freiraum Walsum) und umfangreichem Freizeitwegenetz sowie LSG schließen östlich an	• Derzeit keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen und Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Aufwertung einer potenziell als Erholungsraum nutzbaren Fläche durch Grünflächenentwicklung • Erhalt und Entwicklung bzw. Ausbau einer Grünverbindung • Erweiterung und Ausbau von angrenzenden Erholungsräumen möglich
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da das Landschaftsbild sowie die Erholungseignung des Raumes durch die Erweiterung von Grünflächen aufgewertet werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in ca. 150 m		• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Sicherung einer bisher nicht zugänglichen Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm am westlichen Rand der Fläche: >55 bis <=65 dB(A)	• Überschreitung des Orientierungswertes im westlichen Teil	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die Fläche keine Bedeutung als Freizeitfläche übernehmen soll
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Großteil der Fläche liegt im Risikogebiet HQ_{100}, die nördlichen und südlichen Teilflächen liegen zudem im Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Grünflächenentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" in angrenzenden Waldflächen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich Driesenbusch; "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" (Freiraum Driesenbusch) östlich angrenzend

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Südlich grenzt jedoch die Prüffläche Nr. 142-08 mit vorgesehener Gewerbegebiets-Darstellung an.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung und langfristigen vollständigen Bewaldung der Fläche zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Fläche für Bahnanlagen möglich. Aufgrund der Biotopausstattung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung ebenfalls artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhaltung von ausreichend dimensionierten offenen und halboffenen Lebensräumen zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für Pionier- und Offenlandarten
- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse und der Lebensraumansprüche typischer Arten der Brachflächen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

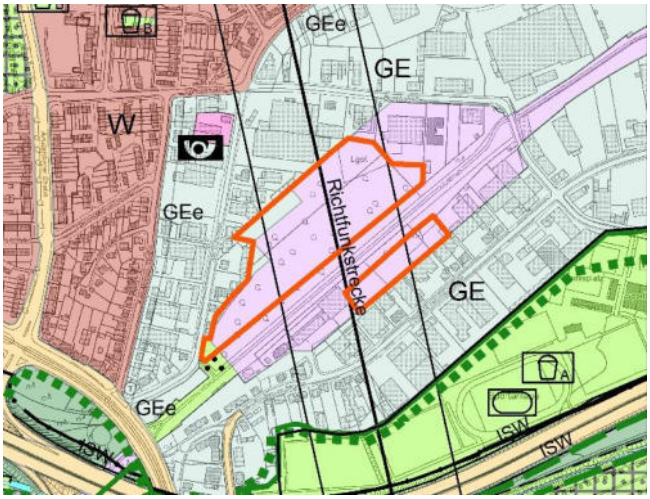
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

[i] [ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.:244-15 – Arbeiten in Neumühl I

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
4,3 ha	Hamborn	Neumühl	244	Vorwiegend Fläche für Bahnanlagen	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Birkensukzessionswald am "Grünen Pfad" auf ehemaligen Bahn- bzw. Gleisstandorten. Die Prüffläche besteht aus zwei Teilflächen nördlich und südlich des Grünen Pfades.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, da ein spontan entstandener und naturnaher Waldbestand auf einer Bahnbrache beansprucht wird. Die Puffer- und Ausgleichswirkungen des Gehölzes gehen verloren.

Aufgrund der Vornutzung des Standortes ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Geschlossener Birkensukzessionswald auf ehemaligen Bahn- bzw. Gleisstandorten; freigestellte Brachfläche am Nordrand und südlich des Grünen Pfades	• Junger naturnaher Waldbestand • Freigestellte Brachflächen in Randbereichen mit geringer Naturnähe	• Flächiger Verlust von naturnahen Waldbeständen mit längerer Entwicklungsdauer und mit hohem Biotopwert
• Biotopkatasterfläche BK-4506-0067 und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Ehemalige Bahntrasse und angrenzende Bereiche zwischen Meiderich und Buschhausen)	• Wichtiges und schutzwürdiges Korridorbiotop innerhalb des Offenland- und Gehölzverbundes	• Verlust schutzwürdiger Biotope mit Biotopverbundfunktion
• Nach § 41 LNatSchG geschützte Stiel-Eichen-Allee entlang des Grünen Pfades angrenzend	• Geschützte Allee angrenzend	• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich
Artenschutz • Nachweise für Mäusebussard und Sperber als Zufallsbeobachtungen[i] • Sukzessionsgehölz mit günstiger Lebensraumeignung für Arten der Gebüsche und Gehölze	• Gehölzbestände mit potenzieller Bedeutung als Brutlebensraum von Greifvögeln und weiteren Arten der Gehölzlebensräume	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Greifvögel und Arten der Gehölzlebensräume u.U. möglich • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Greifvögel - zu untersuchen
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da junge Waldbereiche bzw. schutzwürdige Biotope mit Biotopverbundfunktion in Anspruch genommen werden. Ein potenzieller Lebensraumverlust planungsrelevanter Arten ist zudem möglich. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von potenziellen Greifvogelbrutplätzen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley-Braunerde • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Bahnbrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagwassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Vorwiegend Waldklima; im Norden Übergang zu Gewerbeklima	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima • Vollständiger Verlust der Waldklimafunktion im Teilraum
Luftaustauschfunktion • Bioklimatischer Ausgleichsraum Wald • Gute Puffer und Filterfunktion des Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Raum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Vollständiger Verlust eines innerstädtischen Ausgleichraums • Verlust der klimatischen Wohlfahrtswirkungen des Waldes • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, aber Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum beansprucht wird und die bioklimatischen Wohlfahrtswirkungen im erweiterten Umfeld nahezu vollständig verloren gehen. Die Kühlwirkung sowie die CO_2 Speicherfunktion des Waldes entfallen zudem. Der Erhalt eines schmalen Grünkorridors parallel zum Grünen Pfad ist aufgrund der geringen Größe nicht geeignet die Klimafunktionen des Waldbestandes zu erhalten. Der Erhalt der wegebegleitenden Baumreihen ist jedoch dennoch kleinklimatisch wichtig. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an. Eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels ist insofern nicht absehbar, obwohl ein thermischer Ausgleichraum verloren geht.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Birkenwald und alleeartig ausgebauter Fuß- und Radweg auf ehemaliger Bahntrasse	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe innerhalb eines ansonsten durch Gewerbe geprägten Siedlungsraums	• Beanspruchung eines siedlungsnahen und inselartigen Waldbereichs mit hoher Landschaftsbildqualität und guter Wahrnehmbarkeit/Erlebbarkeit
Erholungsfunktion		

• Waldbereich mit Erholungsfunktion • Innerstädtische Grünverbindung "Grüner Pfad" gem. GFK verläuft zwischen den beiden Teilflächen • Rad- und Fußwegeverbindung HOAG Bahntrasse "Grüner Pfad" verläuft zwischen den beiden Teilflächen	• Waldbereich mit Bedeutung für die Erholung als "informeller" Freiraum • Teil einer innerstädtischen Grünverbindung • Wichtige Freizeitwegeverbindung mit Anbindung an den Landschaftspark DU Nord	• Verlust eines Freiraums mit lokaler Bedeutung • Beeinträchtigung der Grünverbindung und Beeinträchtigung der Erholungsfunktion möglich • Beeinträchtigung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von gewerblichen Nutzungen zu erwarten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein attraktiver, waldgeprägter Bereich innerhalb eines verdichteten Siedlungsraumes mit wichtigen Erholungs- und Freiraumverbundfunktionen beansprucht wird. Ein Erhalt der Rad- und Fußwegeverbindung "Grüner Pfad" ist zu erwarten, wobei Beeinträchtigungen der Grünachse durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten ist.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 100 m westlich der Fläche, im unmittelbaren Umfeld nur Gewerbeflächen	• Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit und Gewerbeflächen mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden sich die Lärmimmissionen in den Wohngebieten wahrscheinlich nur geringfügig und kaum spürbar erhöhen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Fläche liegt an einer Wegeverbindung (ehemalige Bahntrasse), Fläche selbst ohne besondere Freizeitinfrastruktur		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung aufgrund fehlender Ausstattung • Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42 • L_{NIGHT} >50 dB(A) bis <=60 dB(A) auf der gesamten Fläche • L_{DEN} >60 bis <=65 dB(A) auf der gesamten Fläche	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete während der Nachtstunden	• Geringe Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung, da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete nur in den Nachtstunden überschritten werden
• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge	• Keine Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden sich die Lärmimmissionen in den Wohngebieten wahrscheinlich nur geringfügig erhöht, erhebliche Auswirkungen der angrenzenden Wohnbauflächen sind somit nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nur während der Nachtstunden zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **geringe Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Historische Topographie: "Eisenbahn 1908" (heute Grüner Pfad)	• Ehemalige Eisenbahntrasse grenzt an	• Keine Auswirkungen auf die ehemalige Bahntrasse, die bereits als

zwischen den beiden Teilflächen		Wegeverbindung umgebaut wurde
Sachgüter • Spontan entstandene Waldflächen mit geringem bis mittlerem Baumholz	• Geringe bis mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände	• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände
Fazit: Es sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da bedingt forstwirtschaftlich nutzbare Gehölzbestände auf Bahnbrachen beansprucht werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Laubwaldbeständen" und "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Norden; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" im Süden"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt der waldähnlichen Bereiche und ihrer positiven Funktionen für den Naturhaushalt zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Bahnanlage möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung ebenfalls erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt eines Grünkorridors und der Eichen-Allee entlang des Grünen Pfades und Erhalt der Freizeitwegeachse
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen / Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

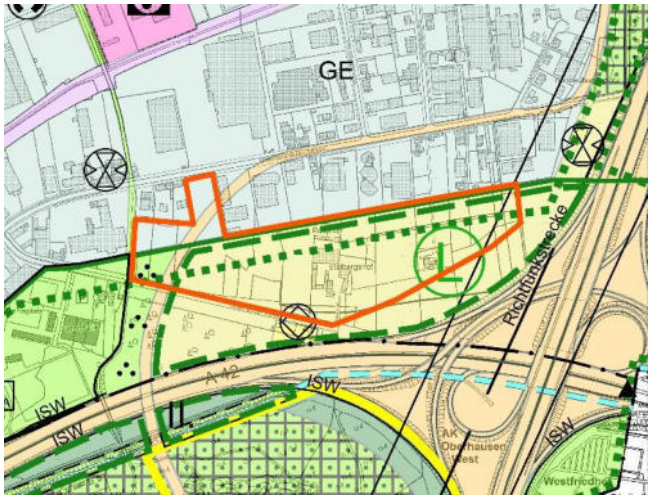
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

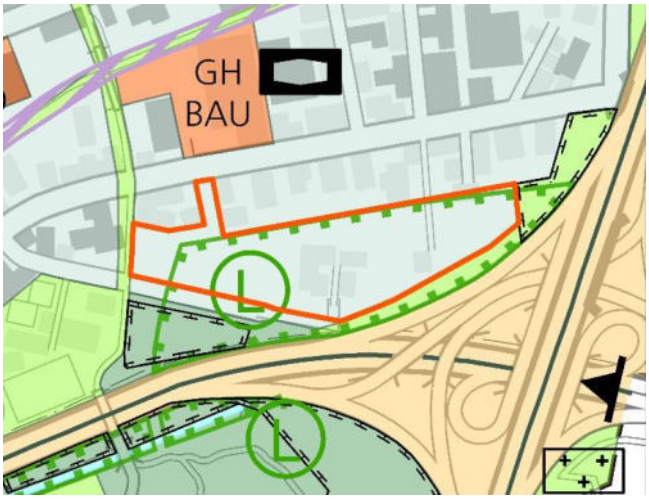
Prüffläche-Nr.:244-17 – Arbeiten in Neumühl III

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
8,0 ha	Hamborn	Neumühl	244	Vorwiegend Fl. für die Landwirtschaft	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Freiraumbereich um den Stalbergshof nördlich der A 42 und südlich der Theodor-Heuss-Straße. Westlich schließt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. A 244-16 an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst und um Gehölzbestände im Ost- und Westteil (Kompensationsflächen) reduziert worden. Die planerische Anpassung ist aus Sicht der Umweltbelange positiv zu bewerten.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität) — **Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Ausschlaggebend ist der Freiraumverbrauch innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von weitgehend naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Weiterhin sind bei Kartierungen im Jahr 2017 Brutvorkommen der Rauchschwalbe am Stalbergshof sowie von nahrungssuchenden Mehlschwalben nachgewiesen worden.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Acker- und Wiesenflächen mit zwei Hof- bzw. Wohngebäudestandorten; kleinflächige Obstwiesenreste am Stalbergshof • Teilbereich des LSG "Stalbergshof" • Kompensationsflächen östlich (AZ 31-90-16-0944; ext. Mähwiese 1993) und westlich (AZ 31-90-16-0944; Aufforstung 1996) angrenzend	• Biotope mit mittlerer Wertigkeit und mittlerer Naturnähe; kleinflächig mit hoher Wertigkeit (Obstwiesenreste) • Gut entwickelte ältere Kompensationsflächen angrenzend • Baumreihen um den Stalbergshof sind punktuelle Kompensationsmaßnahmen	• Vollständiger Verlust von Freiflächenbiotopen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert in einem Freiraumbereich zwischen A 42 und Gewerbegebiet • Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus • Sehr geringe Beeinträchtigung angrenzender Kompensationsflächen zu erwarten • Beeinträchtigung bzw. Verlust von Baumreihen um den Stalbergshof möglich
Artenschutz • Brutvogelnachweise für die Rauchschwalbe am Stalbergshof (2017) [i] • Nahrungsgastnachweise für die Mehlschwalbe (2017); Brutplätze liegen vermutlich an Gebäudefassaden im nördlich gelegenen Siedlungsraum • Keine Nachweise von ehemals im Umfeld erfassten Arten im Rahmen der Kartierung 2017 (Schleiereule und Steinkauz sowie Mäusebussard als Nahrungsgast) [ii]	• Hofanlage mit Bedeutung für Gebäudebrüter (insbes. Rauchschwalbe) • Vorhabenbereich voraussichtlich essentielles Jagdhabitat für Rauch- und Mehlschwalbe • Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder und der Feldflur	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für Rauch- und Mehlschwalbe zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für Rauch- und Mehlschwalbe sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten

Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Freiflächen mit Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten (Rauch- und Mehlschwalbe) innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden.

Eine Bebauung der Freiflächen und Wiesen würde zu einem weitgehenden Verlust der Nahrungshabitate beider Schwalbenarten führen. Im worst-case ist bei einem Rückbau/Abriss der Hofanlage und einer Bebauung der um den Hof gelegenen Weiden zudem mit einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von essentiellen Lebensraumbestandteilen der Rauchschwalbe zu rechnen. Ein Tötungsrisiko kann durch Einhaltung einer Bauzeiten- bzw. Abrissregelung während der Anwesenheits- und Brutzeiten grundsätzlich vermieden werden. Da die Mehlschwalbe im Plangebiet nicht als Brutvogel vorkommt, ist für diese Art lediglich der Verlust ggf. essentieller Lebensraumbestandteile (Freiflächen als Jagdhabitat) relevant.

Sofern ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Hofstelle) sowie von essentiellen Lebensraumbestandteilen (hofnahe Weiden als Nahrungshabitate) eintreten sollte, sind im Bebauungsplanverfahren vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festzulegen. Da im Umfeld nur bedingt geeignete Freiräume angrenzen, wäre auch eine Lebensraumoptimierung in anderen bekannten Duisburger Schwalbenhabitaten möglich. Durch gezielte Maßnahmen in diesen Bereichen, z.B. mit dem Ziel der Verbesserung des Nahrungsangebots durch Extensivierungen oder durch die Neuanlage/Optimierung von Brutplätzen, könnten negative Auswirkungen auf die lokale Population für die Mehl- und Rauchschwalbe im Stadtgebiet vermieden werden. Ein entsprechendes Konzept ist bei entsprechender Betroffenheit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund sind verfahrenskritische Konflikte für die beiden im Untersuchungsraum nachgewiesenen Schwalbenarten im Rahmen der FNP-Neuaufstellung nicht zu erwarten. Eine erneute Befassung mit der artenschutzrechtlichen Situation ist jedoch auf der Bebauungsplanebene erforderlich. Hierbei sind die konkretisierten Planungsinhalte zu beachten und soweit erforderlich Artenschutzmaßnahmen für betroffene Arten verbindlich festzulegen.

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Gley-Braunerde, im Süden kleinflächig Gley • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung • Im westlichen Teil gestörte Bodenverhältnisse (Kl.1)	• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche zwischen Siedlungsrand und Autobahn	• Freifläche am Siedlungsrand ohne Anbindung an die freie Landschaft	• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der umfangreichen Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an • aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima; nördlich angrenzend Gewerbeklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Bereich mit guter Belüftung • Randliche Vorbelastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 42 und A 3	• Teil eines Freilandklimabereichs im Umfeld der A 42 • Vorbelasteter Bereich in Autobahnnähe • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Weitgehender Verlust eines regional bedeutsamen Ausgleichraums durch großflächige Bebauung • Verlust der Kaltluftbildung im Freiland • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation im Umfeld
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer klimatischer Ausgleichsraum beansprucht wird, wobei der Raum über keine besonderen Klimafunktionen verfügt. Veränderungen der Belüftungssituation und des Luftaustausches sind jedoch möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offenes Landschaftsbild mit vorwiegend gering strukturierten Freiflächen sowie eingegrünten Hofstellen • Vorbelastung durch die Nähe zur A 42/A 3 und Gewerbegebiet (z.B. Baumarkt-Werbemast)	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastungslage	• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes mit Resten der bäuerlichen Kulturlandschaft (Hofstellen, Grünland), aber bestehenden Vorbelastungen durch Randeinflüsse
Erholungsfunktion • Bestandteil des LSG "Stalbergshof" sowie des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK • Rad- und Fußwegeverbindung schließt westlich an	• Teil eines LSG und eines innerstädtischen Grünzuges • Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges und Landschaftsschutzgebietes • Geringe Beeinträchtigung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von gewerblichen Nutzungen möglich
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit mittlerer Landschaftsbildqualität innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird. Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges werden beeinträchtigt bzw. gehen verloren.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen mit hoher Vorbelastung durch die A 3 ca. 70 m östlich der Fläche	• Wohnbauflächen mit hoher Empfindlichkeit und Gewerbeflächen mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schad-	• Unter Berücksichtigung der Vorbelastung werden sich die Lärmimmissionen in den Wohngebieten wahrscheinlich nur geringfügig und kaum spürbar erhöhen

• Angrenzende Gewerbeflächen mit hoher Vorbelastung durch die A 3 und gewerbliche Nutzung	stoffimmissionen Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen (Gewerbeflächen)	•
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Fläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur, wird im Westen von Wegeverbindung tangiert		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Wegeverbindung berücksichtigen
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42 und der A 3 (Belastungsschwerpunkt) • L_{NIGHT} >60 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Straße • L_{DEN} >65 bis <=75 dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Straße	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Überflutungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ_{100})		
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Aufgrund der relativ hohen Vorbelastungen durch die von der A 42 und der A 3 sind geringe Auswirkungen auf die angrenzenden Nutzungen zu erwarten. Aufgrund der Lärmvorbelastung sind auch mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Hofstellen) • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden • Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Unerheblicher Verlust nicht denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Baukörper möglich • Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 90 % der Fläche • Zwei landwirtschaftliche Betriebe auf der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial und Betriebsstandorte	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone • Verlust landwirtschaftlicher Betriebsstätten möglich
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet
  Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland“; "Anlage von Streuobstwiesen"; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen", "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"; "Erhaltung, Pflege und Schutz von Gewässern"; "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Anlage und Pflege von Kopfbäumen"; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; Suchraum für Waldvermehrung im Umfeld Autobahnkreuz Oberhausen West; Geplante Grünverbindung führt entlang der A 42/A3
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung sind ein Erhalt und eine weitere Nutzung der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie der Hof- und Wohngebäude zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine landwirtschaftliche Nutzung möglich; im Nordwestteil wäre kleinflächig bereits eine gewerbliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen für Rauch- und Mehlschwalbe)
- Erhaltung der angrenzenden Waldflächen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
50% Acker (40.000 m²) x 2 WP = 80.000 WP	80% versiegelte Fläche (64.000 m²) x 0 WP=0 WP
40% Grünland (32.000 m²) x 4 WP = 128.000 WP	20% Ziergarten/Freiflächen (16.000 m²) x 2 WP = 32.000 WP
10% Bebauung (8.000 m²) x 0 WP = 0 WP	Biotopwert Planungszustand = 32.000 WP
Biotopwert Status Quo = 208.000 WP	Kompensationsbedarf: 176.000 WP

Boden - Ausgangszustand	Boden - Eingriffsbewertung
Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 39.391 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 1,67 BWE	80% versiegelte Fläche (31.513 m²) x 1,67 BWE = 52.626 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (7.878 m²) x 0,67 BWE = 5.278 BWE Teilsumme 1: 57.904 BWE
Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 1.260 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,00 BWE	80% versiegelte Fläche (1.008 m²) x 2,0 BWE = 2.016 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (252 m²) x 1,0 BWE = 252 BWE Teilsumme 2: 2.268 BWE
Gesamtwert: 68.303 BWE	Kompensationsbedarf: 60.172 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 176.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 5,9 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 60.172 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 103.497 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 15.043 m^2.	

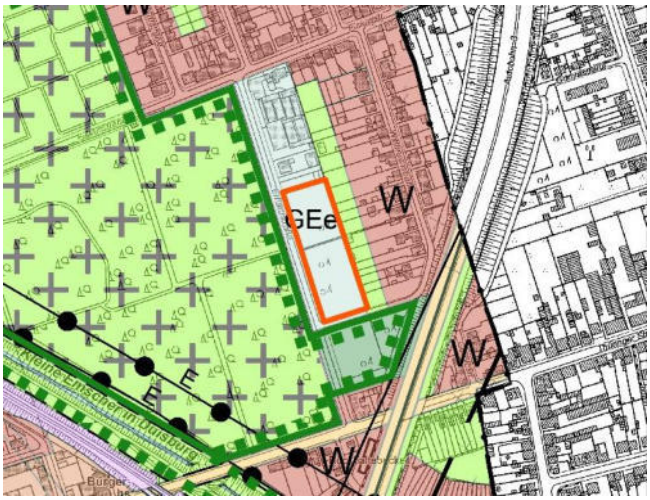
[i] Quelle: Artenschutzrechtliche Kurzbewertung auf Grundlage einer avifaunistischen Bestandserfassung 2017 (grünplan; 18.10.2017)

[ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

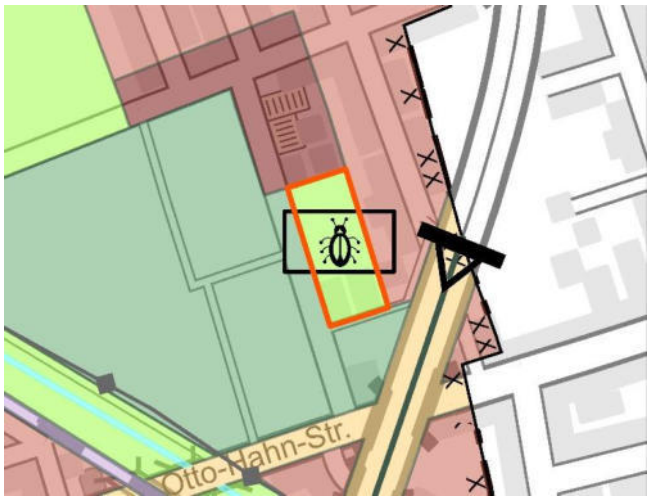
Prüffläche-Nr.: 245-12a – Grünfläche ehemalige Gärtnerei südlich Fiskusstraße

Größe: 0,8 ha	Bezirk: Hamborn	Quartier: Neumühl	Quartier-Nr.:245	Status FNP alt: Gewerbegebiet	Status FNP neu: Grünfläche (Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung)

Darstellung FNP alt

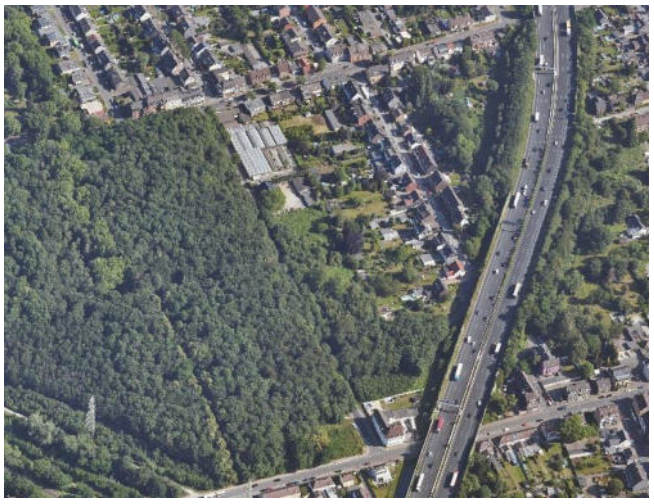


Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020



Kurzbeschreibung:

Gartenbrachen östlich der Erhardstraße.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe angepasst bzw. im Nordteil (ehem. Gärtnerei) reduziert worden. Die Darstellungsart wurde zudem von Wald zu Grünfläche mit der Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung geändert.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Grünfläche planerisch gesichert wird. Veränderungen der aktuellen Nutzung sind nicht absehbar bzw. zu erwarten, so dass sich keine relevanten Auswirkungen ergeben.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Gartenbrachen mit Gehölzentwicklung • Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex (Mischwald in Duisburg-Neumühl) nach Biotopverbundkonzept sowie geschützte Allee gem. § 41 LNatSchG unmittelbar westlich angrenzend	• Mittlere Naturnähe der Biotoptypen • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Trittsteinbiotop innerhalb des Gehölzverbundes angrenzend	• Veränderung in Richtung Wald durch weitere Sukzession zu erwarten • Erweiterung der Gehölzbestände angrenzender schutzwürdiger Bereiche bzw. Verbundräume
Artenschutz • Brutvogelhinweise für Habicht, Mäusebussard und Waldohreule[i]	• Günstiges Umfeld für Arten der Wälder und mögliche Bedeutung als Greifvogel-Brutrevier	• Kleinflächige Förderung typischer "Waldarten" und Greifvögel möglich
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände kleinflächig erweitert bzw. durch eine Grünflächen-Neudarstellung und eine weitere naturnahe Entwicklung gesichert werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley • Aufgrund der Nutzung als Gehölzfläche weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)	• Mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung der Böden	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante naturnahe Entwicklung können die natürlichen Bodenfunktionen gesichert werden
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche mit gärtnerischer Nutzung	• Freifläche am Siedlungsrand	• Freiflächensicherung durch Grünflächen-Neudarstellung
Fazit: Es wird eine bislang gärtnerische genutzte Freifläche durch die Neudarstellung einer Grünfläche gesichert. Da die bislang mögliche bauliche Nutzung gem. FNP alt durch die Grünflächen-Neudarstellung ausgeschlossen wird, lassen sich **positive Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche ableiten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung

Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirken. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Erhalt des Parkklimas bzw. Entwicklung in Richtung Waldklima
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Bereich mit schlechter Belüftung	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichraums • Keine Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da durch eine Grünflächen-Neudarstellung die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Fläche erhalten und ausgebaut werden können.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Gartenbrachen mit angrenzenden Waldflächen	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der naturnahen Entwicklung	• Erhalt und Weiterentwicklung des gehölzgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Lage in regionalem Grünzug "Emschertal" gem. GFK	• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Stärkung der Funktion als Grünzug im Freiraumsystem
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Pufferraum durch eine Grünflächen-Neudarstellung gesichert wird. Relevante Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sind nicht zu erwarten.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen östlich und nördlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Aufwertung des Siedlungsraumes durch Entwicklung neuer Freiflächen in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 3 (Belastungsschwerpunkt) • L_{NIGHT} >50 dB(A) bis <=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur	• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die Fläche keine Bedeutung als Freizeitfläche übernehmen soll

Straße • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" und "Aus ökologscher Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Verbuschung zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung erhebliche Umweltauswirkungen möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhalt der bestehenden Gehölzsukzession

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da die bestehenden Freiflächen und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

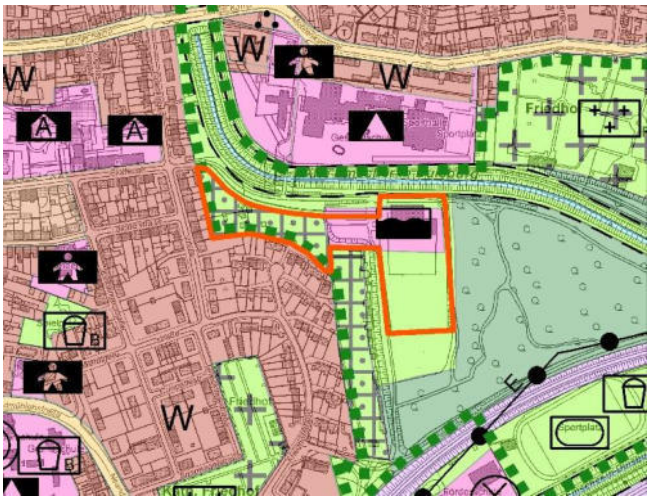
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

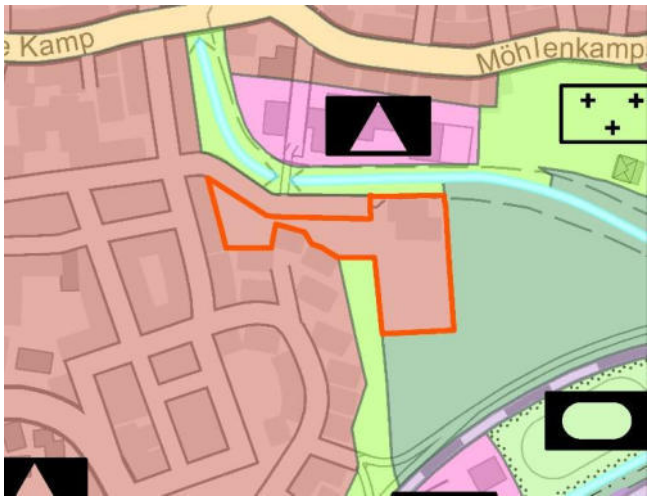
Prüffläche-Nr.: 321-02a – Wohnen am Hallenbad Beeck

Größe: 2,4 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Beeck-Mitte	Quartier-Nr.:321	Status FNP alt: Grünflächen (70%), Gemeinbedarfsflächen (30%)	Status FNP neu: Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Standort des ehemaligen Hallenbads Beeck an der Alten Emscher mit angrenzenden Grünflächen.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1175 "Hallenbad Beeck", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten und eine ASP II erarbeitet.

Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe entsprechend angepasst und im Westteil erweitert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist insbesondere die Inanspruchnahme eines parkähnlichen Freiraums im Ostteil. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Parkartige Wiesenfläche mit freistehenden Laubbäumen sowie vorgenutzter Hallenbadstandort • Westteil mit Gärten sowie Parkplatz mit Baumbestand • Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept unmittelbar östlich angrenzend (Mischwald an der Möhlenkampstraße)	• Naturnahe parkartige Freifläche sowie Gärten mit mittlerer bis hoher Naturnähe • Teilflächen und Gebäudebestand mit geringer Naturnähe • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Biotopverbundraum mit Trittsteinfunktion angrenzend	• Verlust naturnaher Biotope mit mittlerem Biotopwert sowie von vorgenutzten Teilflächen mit geringem Biotopwert • Randbeeinträchtigung angrenzender Waldbestände mit Biotopverbundfunktion möglich
Artenschutz • Nachweise für Gartenrotschwanz (Revier verm. in angrenzender Kleingartenanlage), Mäusebussard (Nahrungsgast), Turmfalke (Nahrungsgast), Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler (Überflug) bei Kartierungen 2017 [i]	• Gebiet voraussichtlich nicht essentieller Teil größerer Jagdhabitate von Greif- und Eulenvögeln • ggf. Gebäude und Altbaumbestand mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse	• Einer Umsetzung der Planung kann, unter vollständiger Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Rodungs- und Bauzeitenregelung, Verschließen der Fassadenöffnungen am Hallenbad, angepasste Beleuchtung, Installation von Fledermauskästen) zugestimmt werden (ISR, 2017)
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da z.T. naturnahe Wiesenbereiche und Einzelgehölze im Anschluss an einen Biotopverbundraum mit Trittsteinfunktion beansprucht werden. Daneben werden vorgenutzte und versiegelte Bereiche (u.a. Hallenbadgebäude, Parkplatz) mit geringem Biotopwert überplant. Im Rahmen der Artenschutzprüfung zur Bebauungsplanerstellung (ISR, 2017) konnte in nachgewiesen werden, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahem bei Umsetzung der Planung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten zerstört werden. Durch die Inanspruchnahme von potenziellen Nahrungs- und Jagdhabitaten ist keine Verschlechterung zu erwarten, da diesen keine essenzielle Bedeutung zukommt und im räumlich-funktionalen Zusammenhang adäquate Ausweichhabitate und Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen (u.a. Rodungs- und Bauzeitenregelung, Verschließen von Öffnungen am Hallenbad, angepasste Beleuchtung, Installation von Fledermauskästen) zu beachten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Im östlichen Teil keine Angaben zum Bodentyp (industrielle Vornutzung, Altablagerung), im westlichen Teil natürlicherweise Gley • In der östlichen Hälfte stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung und der Lage auch einer Altlastenverdachtsfläche • In der westlichen Hälfte weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• In der östlichen Hälfte keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche • In der westlichen Hälfte mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche sowie vorgenutzter Standort mit Versiegelungsanteilen (Hallenbad)	• Freifläche sowie vorgenutzte Fläche am Siedlungsrand	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts sowie Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von vorgenutzten Teilflächen (Hallenbad) sowie von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen ist aufgrund des hohen Flächenverbrauchs insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Im westlichen Teil ist der Boden für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im östlichen Teil liegen keine Angaben vor • Im westlichen Teil steht das Grundwasser 20 bis 30 dm unter Flur an	• Im westlichen Teil geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes, im östlichen Teil keine Bewertung aufgrund fehlender Angaben	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Fläche grenzt im Norden an die Alte Emscher	• Mäßige Bedeutung aufgrund des Überformungsgrades	• Geringe Beeinträchtigung durch Randeinflüsse auf das Fließgewässer möglich, der Eingriff kann durch ein Freihalten des Gewässers einschließlich eines Gewässerrandstreifens gemindert werden
Fazit: Im Vergleich zur Vornutzung sind geringe Auswirkungen auf das Grundwasser durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, auch da eine Randbeeinträchtigung der angrenzenden Alten Emscher aufgrund der Topografie nicht zu erwarten ist.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima mit Übergängen zum Stadtrandklima	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Randbereich eines großflächigen Park- und Waldklima-Bereichs • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten; Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollem Ausgleichsraum beansprucht werden. Aufgrund des Funktionserhalts im angrenzenden Grünzug und Waldbereich sowie der geringen Vorbelas-		

tung sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei ausgleichende Waldklimatope angrenzen.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Abwechslungsreiche Wiesenfläche mit freistehenden Parkbäume und frei entfalteten Kronen im Südteil; Gärten sowie Parkplatz mit Baumbestand im Westteil	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und landschaftlichen Vielfalt	• Beanspruchung eines attraktiven Landschaftsraums mit teilweise parkähnlichem Landschaftsbild
Erholungsfunktion • Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Freiraum Beeckbachniederung / Rönsbergshof" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK	• Hohe (teilräumliche) Bedeutung für die lokale landschaftsgebundene Erholung	• Negative Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholung durch Teilverlust von attraktivem Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität
• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK	• Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges und einem landschaftsbezogenen Erholungsraum
• Fuß- und Radwegeverbindung am Westrand der Fläche	• Wegeverbindung angrenzend	• Geringe Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein attraktiver parkähnlicher Freiraum mit hoher Landschaftsbild- und Aufenthaltsqualität innerhalb eines landschaftsbezogenen Erholungsraums beansprucht wird. In den angrenzenden Waldbereichen können Teilfunktionen jedoch weiterhin erfüllt werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen im westlichen Teil unmittelbar angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung		• Inanspruchnahme von Flächen mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
• Südlich des Hallenbades Wiese für mögliche Freizeitnutzung, keine besondere Ausstattung		• Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung
• Fläche wird von Wegeverbindungen tangiert		
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}<50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhän-	• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

gigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm: • L_{NIGHT}<50 bis <=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge	• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Hallenbad)	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Unerheblicher Verlust nicht denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Baukörper
• Noch nicht eingetragenes Bodendenkmal bzw. Bodendenkmalverdachtsfläche reicht in den Westteil hinein	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind zunächst **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Osten; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen, Friedhöfen und Kleingärten" im Westteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung (inkl. Gewässerumbau) entlang der Alten Emscher im Norden des Plangebietes
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einem weiteren Verfall der Gebäudesubstanz im nördlichen Teil sowie mit einem Erhalt der bestehenden Nutzungen (Gärten, Parkplatz, parkartige Freifläche) zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Grünfläche / Gemeinbedarfsfläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ISR, 2017)
- Erhalt von Einzelbäumen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Freihalten eines ausreichend dimensionierten Gewässerrandstreifens zur Alten Emscher
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 65% Grünfläche (15.600 m²) x 3 WP = 46.800 WP 20% Gehölze (4.800 m²) x 5 WP = 24.000 WP 15% Bebauung/Versiegelung (3.600 m²) x 0 WP = 0 WP Biotopwert Status Quo = 70.800 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (14.400 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (9.600 m²) x 2 WP = 19.200 WP Biotopwert Planungszustand = 19.200 WP Kompensationsbedarf: 51.600 WP

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 51.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,7 ha erforderlich.

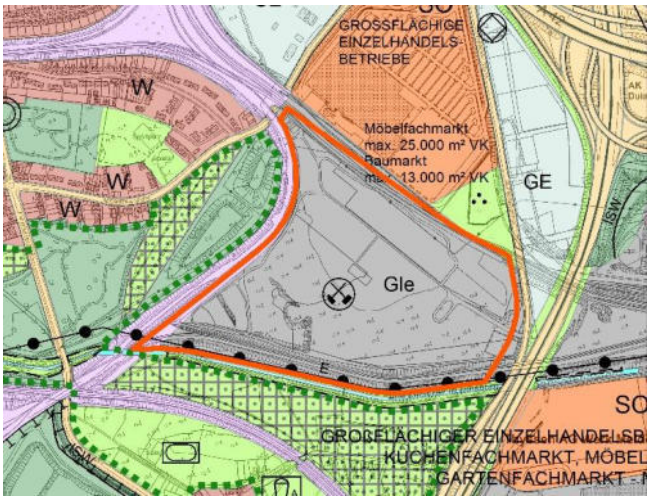
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1175 – Beeck - „Hallenbad“ (ISR, 2017)

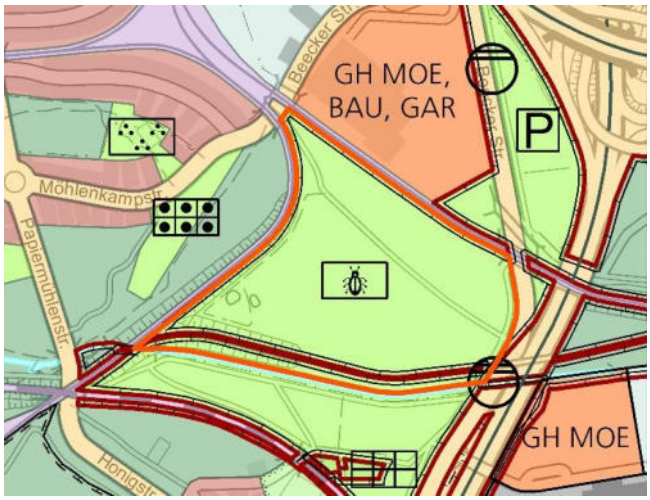
Prüffläche-Nr.: 322-10 – Grünfläche Birkenhalde/Zechenwäldchen

Größe: 20,4 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Möhlenkamp	Quartier-Nr.:322	Status FNP alt: Gewerbegebiet	Status FNP neu: Grünfläche (naturnahe Entwicklung)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

"Zechenwäldchen" auf Standort des ehemaligen Schachts Friedrich Thyssen 4/8 südwestlich des Autobahnkreuzes Duisburg Nord.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Grünfläche planerisch gesichert wird. Veränderungen der aktuellen Nutzung sind nicht absehbar bzw. zu erwarten, so dass sich keine relevanten Auswirkungen ergeben.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Brachflächen und Sukzessionsbereiche mit Laubwaldbeständen • Renaturierte Alte Emscher mit dynamischen Gewässerlebensräumen südlich angrenzend	• Naturnah entwickelte Brachflächen und Gewässerbiotope mit hoher Biotopwertigkeit	• Weitere naturnahe Entwicklung und Erhalt der Biotope zu erwarten (Pflegekonzept liegt vor)
• Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept und Biotopkatasterfläche BK-4506-0066	• Fläche mit großer Bedeutung für den Biotopverbund - Kernlebensraum im Offenland- und im Gehölzverbund (Landschaftspark Duisburg-Nord)	• Keine Veränderung zu erwarten; Erhalt eines Biotopverbundraumes
Artenschutz • Zahlreiche Brutvogelnachweise (u.a. Eisvogel, Feldsperling, Nachtigall, Habicht, Mäusebussard, Sperber) sowie Amphibiennachweise (u.a. Kreuzkröte) und Nachweise von Libellen- und Heuschreckenarten[i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Wälder und Gebüsche sowie der Gewässer sowie wichtiger Amphibienlebensraum • Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Libellen- und Heuschreckenarten	• Veränderung des Artengefüges nur im Rahmen der natürlichen Sukzession oder aktiver Grünflächengestaltung zu erwarten • Artenschutzkonforme Grünflächenpflege erforderlich
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da schutzwürdige Lebensräume erhalten und als zukünftige Grünfläche (mit natürlicher Entwicklung) gesichert werden. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten. Ein Erhalt offener Teillebensräume sollte aus Sicht des Artenschutzes jedoch ermöglicht werden bzw. ist unter Einhaltung des bestehenden Pflegekonzeptes zu erwarten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Keine Angaben zum Bodentyp • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Angaben zu den Grundwasserverhältnissen liegen nicht vor (aufgrund der stark gestörten Bodenverhältnisse)	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Fläche grenzt im Süden an die Alte Emscher	• Geringe Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Park- und Waldklima	• Klimatope mit Ausgleichsfunktion	• Keine Veränderung zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) und bioklimatischer Ausgleichsraum Wald • Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Waldbereichs ansonsten gute Belüftungssituation	• Raum mit hoher Bedeutung für Luftregeneration und Schadstofffilterung • Teilweise vorbelasteter Bereich aufgrund Nähe zu A 59 im Ostteil • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichraums • Keine Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da durch eine Grünflächen-Neudarstellung die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Fläche erhalten und ausgebaut werden können.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Abwechslungsreiche und naturnah geprägte Landschaft mit Brachflächen, Waldbereichen und Resten der Industriekultur	• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt	• Erhalt des attraktiven Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Plangebiet ist Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Landschaftspark Nord" mit regionaler Bedeutung gem. GFK • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK	• Hohe (regionale) Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung • Teil eines innerstädtischen Grünzuges und Erholungsraums	• Erhalt und Entwicklung eines landschaftsbezogenen Erholungsraums sowie der Grünverbindung zu erwarten • Erhalt der Erholungsinfrastruktur zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender Erholungsraum mit hoher Landschaftsbildqualität erhalten bzw. über eine Grünflächen-Neudarstellung im FNP gesichert wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 100-200 m westlich der Fläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Fläche ist bereits als Grünfläche erschlossen		• Sicherung einer erschlossenen und attraktiven Freifläche
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59: • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{NIGHT}>50 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung	• Mäßige Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Straßen- und Bahnlärm
• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge	• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
Fazit: Durch die geplante Nutzungsänderung wird die attraktive Freifläche dauerhaft gesichert, was sich positiv auf die Freiraumsituation auswirkt. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich deshalb nur **geringe Auswirkungen**.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Lage in Denkmalbereich „Hüttenbetriebe Meiderich“ bzw. innerhalb des Garten- und Baudenkmals „Landschaftspark Duisburg-Nord“ • Historische Topographie: "Emscher 1898/1908" und GDK IV 1908	• Bestandteil eines Denkmalbereichs/Garten-u. Baudenkmals • Ehemaliger Emscherlauf durchzieht den Südteil der Fläche	• Keine Beeinträchtigungen der Denkmäler bei Fortführung der bestehenden Grünflächennutzung zu erwarten • Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne) auf dem Standort erhalten sind
• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei naturnaher Grünflächenentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich

Sachgüter • Spontan entstandene Waldflächen mit vorwiegend mittlerem Baumholz	• Geringe bis mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände	• Nicht relevant - Erweiterung nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände möglich
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche (AFAB), Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"; "Erhaltung von Laubwaldbeständen/Kleingehölzen"; am südlichen Rand "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich der Brachflächen Schacht Friedrich Thyssen 4; geplante Trasse zu "Gewässerumbau/Grünverbindungen" an der Alten Emscher

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist mit einer weiteren Nutzung der Fläche als Grünanlage zu rechnen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse und der Lebensraumansprüche typischer Arten der Brachflächen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes in der Grünflächenplanung
- Beachtung der Belange des Denkmalschutzes bei der Grünflächengestaltung gem. vorliegenden Parkpflegewerken

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da die bestehenden Freiflächen, Gehölz- und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Aufgrund der beabsichtigten Darstellung besteht ggf. künftig die Möglichkeit einer weiteren ökologischen Aufwertung

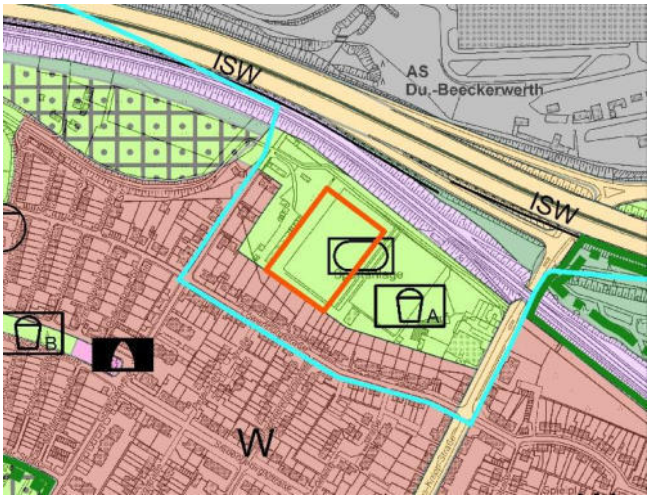
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt. Es sind zudem keine Eingriffe in den Bodenhaushalt absehbar.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

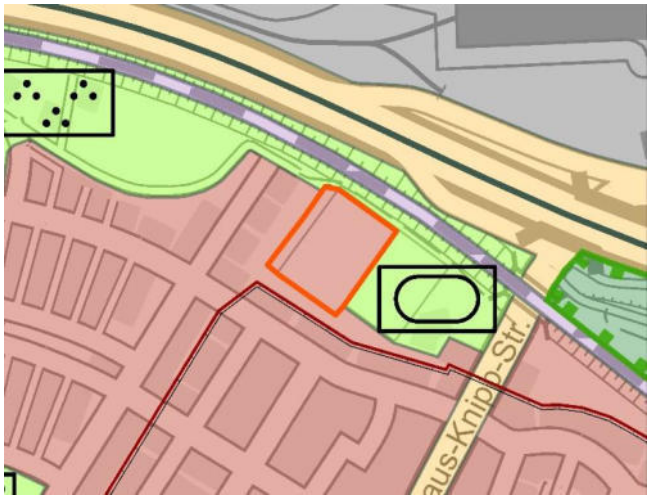
Prüffläche-Nr.: 330-04 – Wohnen an der Haus-Knipp-Straße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
0,8 ha	Meiderich/Beek	Beeckerwerth	330	Grünfläche (Sportanlage)	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Aschesportplatz südlich der A42 und nördlich der Löwenburgstraße.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) durch Straßen- und Bahnlärm.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Aschesportplatz	• Geringe Naturnähe des Sportplatzes	• Unerhebliche Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sowie der Nähe zur Autobahn sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich ein Aschesportplatz und höchstens kleinflächig Gehölzstrukturen in Randbereichen überplant werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunauenboden (Vega), sehr hohe Funktionserfüllung aufgrund der Regelungs- und Pufferfunktion / natürlichen Bodenfruchtbarkeit • Aufgrund der Vornutzung als Sportanlage gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)	• Geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme gestörter Böden
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Standort (Aschesportplatz)	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität	• Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichraums mit eingeschränkten Funktionen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen überprägt ist. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offener Aschesportplatz	• Geringe Landschaftsbildqualität	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Sportanlage / Fußballplatz • Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK • Der landschaftsbezogene Erholungsraum "Freiraum Beeckerwerth" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK grenzt nördlich an	• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage • Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum • Inanspruchnahme von Freiflächen mit Sportnutzung innerhalb eines Grünzuges
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant wird. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die bauliche Entwicklung eingeschränkt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Südwestlich angrenzend Wohnbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen

		Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der A42: • L_{NIGHT} >55 dB(A) bis <=60 dB(A) auf der gesamten Fläche • L_{DEN} >60 bis > 65 dB(A) auf der gesamten Fläche • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT} >60 dB(A) bis <=70 dB(A) auf der gesamten Fläche • L_{DEN} >65 bis > 75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse	• Sehr hohe Vorbelastung durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung nachts) auf der gesamten Fläche, ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Sehr hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen der A42 • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung). Aus diesem Grund sind **sehr erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Beeckerwerth" • Baudenkmalbereich "Beeckerwerth-Siedlung" südlich angrenzend	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs • Baudenkmalbereich angrenzend	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs • Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
Sachgüter •	• -	• -
Fazit: Es werden keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht. Eine geringe Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs "Beeckerwerth-Siedlung" durch Heranrücken von Bebauung ist möglich, so dass vorsorglich **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut festgehalten werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichen Potenzial"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt angrenzender Gehölzbestände
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmalbereich angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

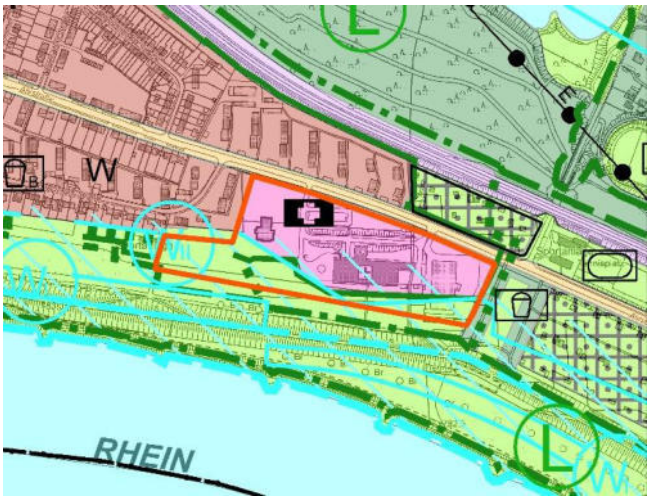
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 330-05a – Rheinklinik Beeckerwerth

Größe: 4,5 ha	Bezirk: Meiderich/Beek	Quartier: Beeckerwerth	Quartier-Nr.:330	Status FNP alt: Gemeinbedarfsfläche / Grünfläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Krankenhausstandort mit parkartig gestalteter Grünfläche zwischen Rhein und Ahrstraße. Nördlich befindet sich die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. A 330-05 (Grabeland an der Rheinklinik Beeckerwerth).

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm sowie die Beanspruchung parkartiger Wiesenflächen im Deichvorland (Westteil).

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Krankenhausstandort sowie Parkplatz mit hohen Versiegelungsanteilen • Im südwestlichen Teil parkartig gestaltete Rasenflächen (u.a. mit Obstgehölzen) • Südteil liegt in Biotopverbundraum mit besonderer Bedeutung des LANUV (Rheindeich, Auen und Obstwiesen angrenzend) • Nach § 41 LNatSchG geschützte Silber-Linden-Allee an der Ahrstraße angrenzend	• Vorwiegend geringe Naturnähe der Biotoptypen • Parkartige Rasenflächen mit mittlerer Naturnähe der Biotoptypen • Fläche lagebedingt mit mäßiger Bedeutung für den Biotopverbund • Geschützte Allee angrenzend	• Überplanung von Siedlungsbiotopen mit vorwiegend geringem Biotopwert • Verlust von parkartigen Rasenflächen und Gehölzen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Kleinflächige Beeinträchtigung der Biotopverbundfunktion im rheinbegleitenden Freiraum möglich • Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Rasenflächen mit Lebensraumpotenzial für typische Arten der Siedlungsränder • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus	• Rasenfläche als potenzielles Jagdhabitat bzw. ggf. als Teillebensraum für Arten der angrenzenden Rheinaue nutzbar • ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse oder für Gebäudebrüter (z.B. Turmfalke, Mauersegler)	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund der Biotopstruktur potenziell möglich durch Beanspruchung parkartiger Wiesen • Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits in Teilen versiegelter Standort umgenutzt werden soll. Eine Beanspruchung parkartiger Wiesenflächen innerhalb eines rheinbegleitenden Biotopverbundraumes ist jedoch absehbar. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der parkartigen Freiflächen sowie der Gebäude und der potenziellen Nutzung durch Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich; ggf. sind Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen zu beachten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Braunauenboden (Vega) mit hoher Funktionserfüllung aufgrund der Regulations- und Kühlungsfunktion • Im nordöstlichen Bereich überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1 und 2) aufgrund der Vornutzung als Krankenhausstandort • Im Bereich der Freiflächen weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Im nordöstlichen Bereich überwiegend keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung • Im Bereich der Freiflächen mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Oberbodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Krankenhausstandort sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Krankenhausstandort sowie Freiflächen im südwestlichen Teilbereich	• Vorgenutzter Standort mit Freiflächen am Siedlungsrand	• Positive Nachnutzung eines vorgenutzten Krankenhausstandorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits weitgehend vorgenutzten Krankenhausstandorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei. Unter Berücksichtigung der zusätzlichen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen (< 1 ha) ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet		• Keine Verringerung der Versickerungsrate im Vergleich zur Vornutzung
Oberflächengewässer		
• Fläche grenzt landseitig teilweise an die Deichschutzzone III		• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen (bauliche Anlagen sind zu genehmigen)
Fazit: Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine zusätzlichen Auswirkungen** auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Stadtrandklima in den bebauten Bereichen, Übergang zu Freilandklima in Richtung Rhein • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Vorwiegend Siedlungsklimatop mit geringer Lastraumeinstufung • Südteil mit Ausgleichsfunktion und potenzieller Bedeutung als Frischluftachse (rheinparallel)	• Kleinflächige Ausdehnung der Stadtrandklimaeigenschaften im Südteil möglich • Keine Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten • Bebauung in rheinbegleitender Frischluftschneise möglich (Freihaltung aufgrund Deichschutzzone zu erwarten)
Luftaustauschfunktion • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des bebauten Raumes • Gute Belüftungssituation im südlichen Teilbereich am Deich	• Kaum vorbelasteter Raum ohne besondere Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit Durch die Nachnutzung als Wohnbaufläche werden die kleinklimatischen Verhältnisse auf dem weitgehend vorgenutzten Standort nicht wesentlich verändert. Die Stadtrandklimaeigenschaften bleiben voraussichtlich er-		

halten, wobei durch eine lockere Wohnbebauung ggf. Verbesserungen der aktuellen Situation mit teilweise hohen Versiegelungsanteilen eintreten könnten. Negativ könnte sich allerdings eine Bebauung in der rheinbegleitenden Frischluftschneise im Südteil des Plangebietes auswirken; allerdings ist eine Freihaltung der Deichschutzzone erforderlich. Auf der FNP Ebene wird zunächst von **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut ausgegangen. Eine Freihaltung ausreichend dimensionierter rheinbegleitenden Freiflächen wird empfohlen.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine Zunahme der thermischen Belastungen ist nicht zu erwarten; bei Extrem-Hochwasser ist jedoch die unmittelbare Nähe zum Rhein sowie die Deichrandlage relevant.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Krankenhausstandort und parkartig gestaltete Freiflächen • Nähe zum landschaftsbildprägenden Deich und zum Rhein • Vorbelastung durch Bestandsbebauung und Straßennähe	• Geringe Landschaftsbildqualität im vorgenutzten Bereich • Freiflächen im Südteil mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild	• Mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten • Rückbau von störend wirkender Altbebauung möglich
Erholungsfunktion • Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Rheinvorland Beeckerwerth" mit gesamtstädtischer Bedeutung gem. GFK • Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK • Südlich grenzen Radwege an	• Randbereich eines Freiraums mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung • Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK • Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Inanspruchnahme von weitgehend vorgenutzten Flächen innerhalb eines landschaftsbezogenen Erholungsraums • Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug) • Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der angrenzenden Radwegeverbindung
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise Freiflächen am Rheindeich mit Erholungsfunktion (aktuell für Krankenhauspatienten/Besucher) beansprucht werden. Hierzu zählen insbesondere parkartige Wiesenflächen im südwestlichen Teilbereich. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges könnten durch die bauliche Nachnutzung/Entwicklung zudem eingeschränkt werden. Die tatsächliche Beeinträchtigung ist abhängig vom städtebaulichen Konzept; ggf. können sich bei Rückbau der Bestandsbebauung und aufgelockerter Nachnutzung auch geringere oder positive Auswirkungen ergeben.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen grenzen im Norden und Westen an	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen, im Vergleich zur Vornutzung keine gravierende Änderung

Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Freifläche ohne Erschließung und Freizeitinfrastruktur • Angrenzend Wegeverbindungen (Rheindeich)		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) auf der gesamten Fläche • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) auf der gesamten Fläche • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN} >55 bis <=70 dB(A) auf der gesamten Fläche • Vorbelastung durch Lärm durch die Rheinschiffart möglich, Beeinträchtigungen werden durch den Deich gemindert, exakte Daten liegen nicht vor • NO_X-Belastung durch Rheinschiffart möglich	• Sehr hohe Vorbelastung kleinflächig durch Bahnlärm auf kleinen Teilflächen (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung nachts) ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich • Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch NO_X-Immissionen möglich
• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge	• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da Teile Änderungsfläche vorbelastet sind (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Rheinklinik)	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Unerheblicher Verlust nicht denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Baukörper
• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Beeckerwerth"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung und Pflege von Obstbaumbeständen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: südlich angrenzend am Rhein "Kaltluftsammelgebiet/Niederung": Möglichst keine Bebauung/Bebauung nicht weiter verdichten
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südlichen Teilbereich

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des bestehenden Klinikstandortes zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre im Wesentlichen eine weitere Nutzung bzw. Nachnutzung als Gemeinbedarfsfläche möglich (Südteil ist Grünfläche).

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Alleen/Straßenbäume
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung der Deichschutzzonenverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge
- Umsetzung von Dachbegrünungen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
35% Grünfläche (15.750 m²) x 3 WP = 47.250 WP 65% Bebauung/Versiegelung (29.250 m²) x 0 WP = 0 WP Biotopwert Status Quo = 47.250 WP	60% versiegelte Fläche (27.000 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (18.000 m²) x 2 WP = 36.000 WP Biotopwert Planungszustand = 36.000 WP Kompensationsbedarf: 11.250 WP

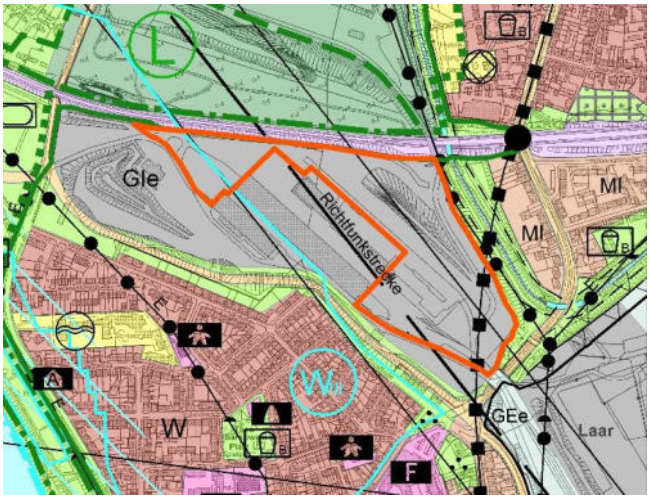
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 11.250 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

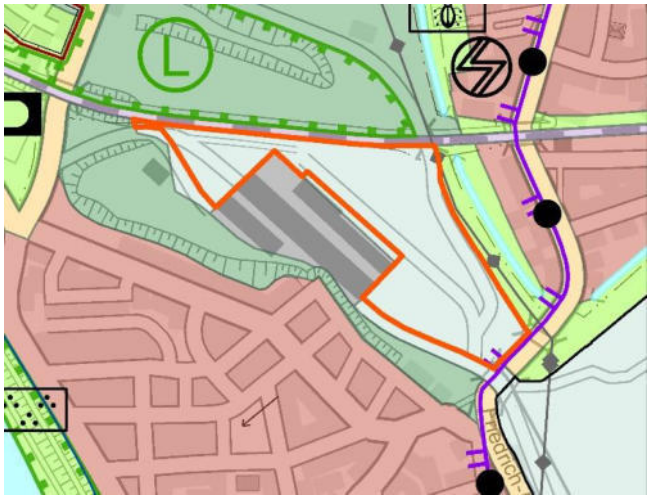
Prüffläche-Nr.: 340-14 – Arbeiten auf dem Hochplateau nördlich Thomasstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
7,7 ha	Meiderich/Beeck	Laar	340	Industriegebiet	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Industrielle Brachfläche auf dem Hochplateau nördlich Thomasstraße. Westlich grenzen waldartige Böschungen und Haldenbereiche an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die geplante Nutzungsart von Industrie- zu Gewerbegebiet geändert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Brachflächen mit vorwiegend jungem Gehölzaufwuchs (Robinie, Birke, Brombeere etc.) • LSG "Vogelwiese" nördlich angrenzend; Potenziell schützenswerter Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept nördlich und westlich angrenzend	• Vorwiegend Biotope mit geringer Naturnähe • Sekundärlebensraum • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Verlust einer Brachfläche mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Geringe Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der bestehenden Vornutzung
Artenschutz • Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) [i]	• Mäßig geeigneter Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur mit dominierender dichter Gehölzsukzession	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte möglich • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise naturnah entwickelte Brachflächen mit möglicher bzw. eingeschränkter Lebensraumfunktion für die planungsrelevante Kreuzkröte (in Teilbereichen) in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an oder sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend Braunauenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung der Regelungs- und Pufferfunktion, im Südosten kleinflächig Auengley, mit hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Im Südosten steht das Grundwasser kleinflächig 20 bis 30 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Fläche grenzt im Osten an die Alte Emscher	• Mäßige Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes	• Geringe Beeinträchtigung des Gewässerlaufes, da aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich ist
Fazit: Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Die Alte Emscher ist in diesem Abschnitt renaturiert worden. Aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich, so dass geringe Auswirkungen zu erwarten sind. Insgesamt ergeben sich **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Industrie- bzw. Brachflächenklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile	• Veränderung/Rückführung in Richtung Gewerbeklima • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Ungunst- oder Lastraum mit angrenzenden Ausgleichsräumen • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein vorgenutzter Standort mit sukzessionsbedingter klimatischer Ausgleichsfunktion neu beansprucht wird. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Industrielle Brachfläche in Plateaulage	• Geringe Bedeutung für das Stadt- und Landschaftsbild aufgrund geringer Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit, Plateaulage)	• Beeinträchtigung des offenen Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung zu erwarten
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit geringer Bedeutung für das Stadt- und Landschaftsbild beansprucht werden. Freiraumfunktionen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges werden beeinträchtigt, können jedoch in angrenzenden Teilräumen erhalten werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 50 m südwestlich und ca. 70 m nordöstlich der Fläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Aufgrund des relativ geringen Abstandes von 50 m zu vorhandenen Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm im Westen, Süden und Osten der Fläche: • L_{DEN}<55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Vorbelastung durch Bahnlärm im Norden der Fläche: • L_{NIGHT}<50 bis >70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse Industrielärm: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) im Süden der Fläche	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete auf Teilflächen	• Geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da nur eine Teilfläche vorbelastet ist • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Erhöhte Luftbelastung durch Ni-	• Hohe Belastung aufgrund der	• Lufthygienische Beeinträchtigun-

ckelniederschläge	Nickelniederschläge	gen aufgrund der Nickelbelastung möglich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Industrielle Brachfläche • Historische Topographie: "Emscher 1908/1913"	• Keine Denkmäler oder denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Ehemalige Emscherläufe durchziehen die Fläche	• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern • Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne) auf dem Standort erhalten sind
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" und "Erhalt von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Immissionsschutzpflanzungen am östlichen Rand
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung südwestlich ("Vogelwiese Laar") und geplante Grünverbindung (inkl. Gewässerumbau) östlich an das Plangebiet angrenzend an der Alten Emscher Stockum

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbefläche Nr. 340-15a südlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

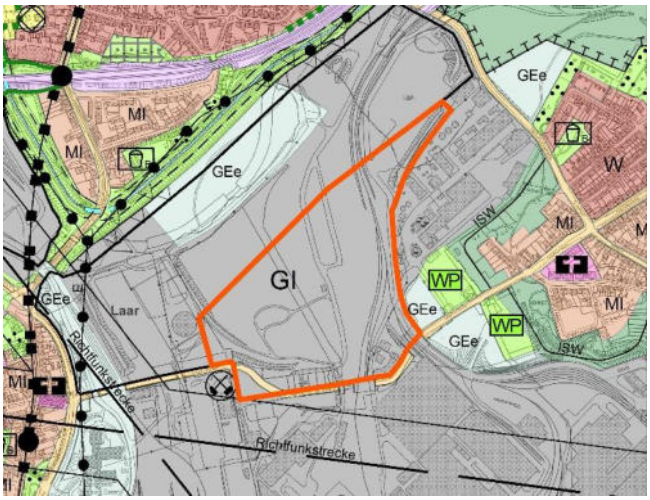
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] [ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 340-15 – Arbeiten auf dem ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort - südlicher Teilbereich

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
14,6 ha	Meiderich/Beeck	Laar	340	Industriegebiet	Industriegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Industrielle Brach- und Lagerfläche auf ehemaligen Stahlwerkstandort. Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 340-15a (Gewerbegebiet) an.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Industriegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Vegetationsarme Brachflächen, junge Birken- Brombeer- und Sommerfliedergebüsche sowie Lagerflächen auf industriellem Brachestandort	• Vorwiegend Biotope mit geringer bis mittlerer Naturnähe • Sekundärlebensraum	• Verlust einer großflächigen, heterogen strukturierten Brachfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da heterogen strukturierte Brachflächen mit Lebensraumfunktion für (planungsrelevante) Arten der Industrie- und Bahnbrachen großflächig in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an oder sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Keine Angaben zum Bodentyp • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Angaben zu den Grundwasserverhältnissen liegen für einen Großteil der Fläche nicht vor (aufgrund der stark gestörten Bodenverhältnisse) • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Industrie- bzw. Brachflächenklima mit Übergängen zu Freiflächenklima • Entlastungsraum mit geringem Versiegelungsanteil innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche (gem. Klimaanalyse RVR) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung in Teilbereichen	• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile	• Großflächige Veränderung/Rückführung in Richtung Industrie- bzw. Gewerbeklima • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Entlastungsraum mit günstiger Belüftungssituation • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine großflächige Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend bzw. entlastend wirkenden Frei- bzw. Brachflächen innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche erfolgt. Eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes sowie eine Verschlechterung der allgemeinen Belüftungssituation sind möglich. Sofern eine Ansiedlung stark emittierender Betriebe erfolgt, ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation denkbar. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Abwechslungsreiche Industrie-Folgelandschaft mit Brachflächen und Gehölzentwicklung	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturvielfalt und einsetzenden naturnahen Entwicklung, jedoch hoher Grad der Überformung • Geringe Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit, Plateaulage)	• Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der industriellen Nutzung zu erwarten
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit stark überformten aber teilweise gehölzgeprägten Landschaftsbild innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 200 m westlich der Fläche **Störfallbetriebe** • Im Umfeld liegen mehrere schutzbedürftige Nutzungen (Wohnbauflächen ab ca. 200 m) bzw. sind geplant	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Aufgrund des Abstandes von 200 m zu vorhandenen Wohnbauflächen sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich • Auf der nachgelagerten (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsebene sind die Bestimmungen gem. § 3 der 12. BImSchV (Störfallverordnung) bei möglichen Neuansiedlungen von Störfallbetrieben zu beachten
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) kleinflächig im Südwesten • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) im Norden • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) kleinflächig im Norden • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Südosten • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) kleinflächig im Südosten	• Für Industriegebiete werden in der DIN 18005 keine Orientierungswerte aufgeführt, die Grenzwerte für Gewerbegebiete werden deutlich überschritten	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge	• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich
• Die Fläche liegt innerhalb eines angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb		• Aufgrund der geplanten Darstellung kann die Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen ausgeschlossen werden
Altlasten/Bodenbelastung		
• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Überschwemmungsgefährdung		
• Teilfläche im Südwesten in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund des relativ geringen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind sehr hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden. Auf der nachgelagerten (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsebene sind die Bestimmungen gem. § 3 der 12. BImSchV (Störfallverordnung) bei möglichen Neuansiedlungen von Störfallbetrieben zu beachten. Zudem bestehen Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Industrielle Brachfläche • Historische Topographie: "Emscher 1908/1913"; „Emscherdeich 1883“ und "Rheinische Stahlwerke 1928"	• Keine Denkmäler oder denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Ehemalige Emscherläufe und -deichlinien durchziehen die Fläche • Ehemaliger Stahlwerkstandort	• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern • Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne, Deichreste oder Reste des Stahlwerks) auf dem Standort erhalten sind
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"; kleiner Teil im Süden "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung durchzieht den südlichen Teil der Fläche; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich der Brachflächen TKS Werk Ruhrort

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbegebietsfläche Nr. 340-15a nördlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer weiteren Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge
- Beachtung schutzbedürftiger Nutzungen im Umfeld bei der möglichen Ansiedlung von Störfallbetrieben

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

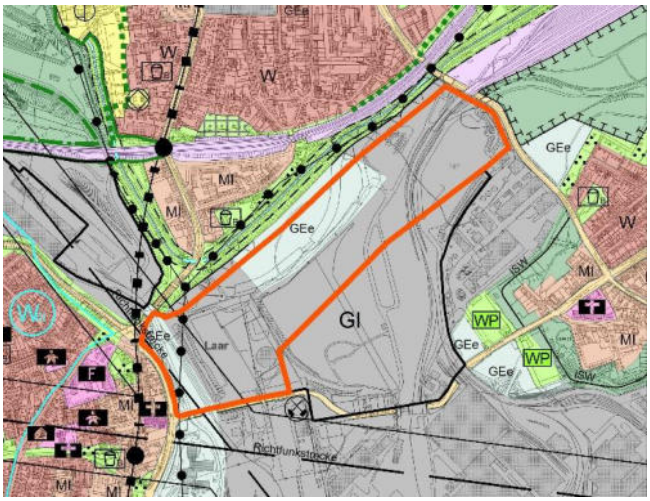
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] [ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

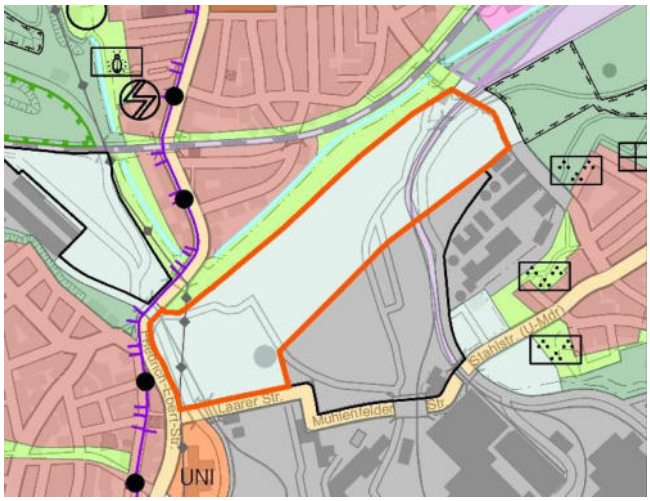
Prüffläche-Nr.: 340-15a – Arbeiten auf dem ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort - nördlicher Teilbereich

Größe: 23,4 ha	Bezirk: Meiderich/Beeck	Quartier: Laar	Quartier-Nr.:340	Status FNP alt: Industriegebiet (80%), Gewerbegebiet (20%)	Status FNP neu: Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Industrielle Brachfläche auf ehemaligen Stahlwerkstandort. Südlich schließt die Prüffläche Nr. 340-15 (Industriegebiet) an.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Vegetationsarme Brachflächen, junge Birken- Brombeer- und Sommerfliedergebüsche sowie Lagerflächen auf industriellem Brachestandort	• Vorwiegend Biotope mit geringer bis mittlerer Naturnähe • Sekundärlebensraum	• Verlust einer großflächigen heterogen strukturierten Brachfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus
• Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept östlich angrenzend	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der bestehenden Vornutzung
Artenschutz • Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da heterogen strukturierte Brachflächen mit Lebensraumfunktion für (planungsrelevante) Arten der Industrie- und Bahnbrachen großflächig in Anspruch genommen bzw. nachgenutzt werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an oder sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend keine Angaben zum Bodentyp, kleinflächig im Westen natürlicherweise Braunauenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion • Aufgrund der der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Angaben zu den Grundwasserverhältnissen liegen für einen Großteil der Fläche nicht vor (aufgrund der stark gestörten Bodenverhältnisse	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Fläche grenzt im Nordwesten an die Alte Emscher	• Mäßige Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes	• Geringe Beeinträchtigung des Gewässerlaufes, da aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich ist
Fazit: Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Die Alte Emscher ist in diesem Abschnitt renaturiert worden. Aufgrund der topografischen Verhältnisse eine Bebauung erst in einem Abstand von 30 bis 40 m zum Gewässer möglich, so dass geringe Auswirkungen zu erwarten sind. Insgesamt ergeben sich **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Industrie- bzw. Brachflächenklima mit Übergängen zu Freiflächenklima • Entlastungsraum mit geringem Versiegelungsanteil innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche (gem. Klimaanalyse RVR) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung in Teilbereichen und östlich angrenzend	• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile	• Großflächige Veränderung/Rückführung in Richtung Industrie- bzw. Gewerbeklima • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Entlastungsraum mit günstiger Belüftungssituation • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine großflächige Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend bzw. entlastend wirkenden Frei- bzw. Brachflächen innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche erfolgt. Eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes sowie eine Verschlechterung der allgemeinen Belüftungssituation sind möglich. Einschränkungen der Frischluftzufuhr in die umliegenden Wohnbereiche sind möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Abwechslungsreiche und teilweise naturnah geprägte Industrie-Folgelandschaft mit Brachflächen und Gehölzentwicklung sowie landschaftsbildprägendem Teleskop-Gasbehälter	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturvielfalt und einsetzenden naturnahen Entwicklung, jedoch hoher Grad der Überformung • Geringe Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit, Plateaulage)	• Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung zu erwarten
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Alte Emscher" gem. GFK	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit stark überformten aber teilweise gehölzgeprägten Landschaftsbild innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 100 m nördlich der Fläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Aufgrund des relativ geringen Abstandes von 100 m zu vorhandenen Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm • L_{NIGHT}<50 bis <=60 dB(A) kleinflächig im Südwesten der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) kleinflächig im Südwesten der Fläche • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}<50 bis <=65 dB(A) in der nordöstlichen Flächenhälfte • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) im Nordosten und Westen der Fläche • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) auf großen Teilen der Fläche	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete auf Teilflächen	• Geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da nur eine Teilfläche vorbelastet ist • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Erhöhte Luftbelastung durch Ni-	• Hohe Belastung aufgrund der	• Lufthygienische Beeinträchtigun-

ckelniederschläge • Ein kleiner Teil der Fläche liegt innerhalb eines **angemessenen Abstandes** zu einem Störfallbetrieb • Ansiedlung weiterer Störfallbetriebe innerhalb des südlich angrenzenden Industriegebietes möglich (340-15)	Nickelniederschläge	gen aufgrund der Nickelbelastung möglich • Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass schutzbedürftige Nutzungen auf der wirtschaftlichen Entwicklungsfläche (Gewerbegebiet) geplant werden. Der FNP trifft keine Aussagen zur besonderen Art der baulichen Nutzung. Die Verträglichkeit bzw. Realisierbarkeit solcher Nutzungen ist auf nachgelagerten Verfahrensebenen zu prüfen. • Hierbei ist auch die mögliche Neuansiedlung von Störfallbetrieben im angrenzenden Industriegebiet (340-15) zu berücksichtigen.
• Fläche wird im Westen von einer 220 kV-Leitung gequert		• In nachfolgenden Plan- und Genehmigungsverfahren sind die entsprechenden Grenzwertregelungen zu berücksichtigen
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden. Bei der weiteren Planung sind die Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben zu berücksichtigen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Industrielle Brachfläche mit prägendem Teleskop-Gasbehälter • Historische Topographie: "Emscher 1908/1913"; „Emscherdeich 1883“ und "Rheinische Stahlwerke 1928"	• Verbleibender Teleskop-Gasbehälter ohne Baudenkmalstatus aber mit pot. Bedeutung für die Industriegeschichte • Ehemalige Emscherläufe und -deichlinien durchziehen die Fläche • Ehemaliger Stahlwerkstandort	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Baukörper, aber Beanspruchung des raumprägenden Gasbehälters möglich • Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne, Deichreste oder Reste des Stahlwerks) auf dem Standort erhalten sind
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind zunächst **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Auf Bebauungsplanebene sollte die tatsächliche Bedeutung des Teleskop-Gasbehälters für die Industriegeschichte des Raumes bzw. die Denkmalwürdigkeit bewertet werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) • Landschaftsplan: - • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession", Teilbereiche "Aus ökologischer Sicht Bereiche mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"

- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindung durchzieht den südlichen Teil der Fläche; geplante Grünverbindung parallel zur Alten Emscher Stockum im Norden des Plangebietes; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich der Brachflächen TKS Werk Ruhrort

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Industriegebietsfläche Nr. 340-15 südlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer weiteren Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre vorwiegend eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge
- Berücksichtigung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung
- Prüfung der Bedeutung (Denkmalwürdigkeit) des Teleskop-Gasbehälters

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

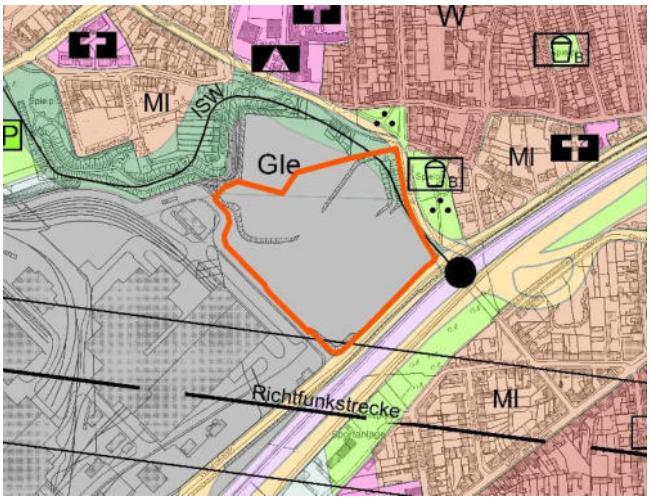
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] [ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

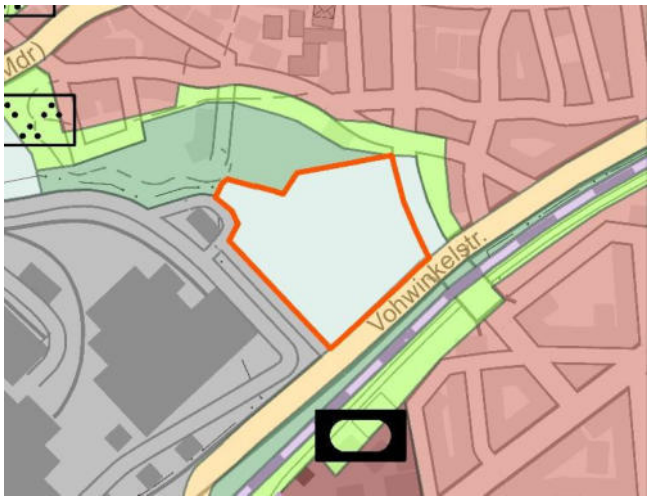
Prüffläche-Nr.: 340-15b – Arbeiten auf dem ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort – östlicher Teilbereich

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
5,1 ha	Meiderich/Beeck	Laar	340	Industriegebiet	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Industrielle Brachfläche mit Waldentwicklung nördlich der Vohwinkelstraße und östlich des ehemaligen Stahlwerk Thyssen Ruhrort. Im Osten liegt die Prüffläche Nr. 362-01 mit einer Wohnbauflächen-Darstellung an.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Halboffene Brachfläche mit Vorwaldgebüschen • Nach § 41 LNatSchG geschützte Platanen-Allee östlich an der Tunnelstraße angrenzend • Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept südlich angrenzend	• Vorwiegend Biotope mit mittlerer Naturnähe • Sekundärlebensraum • Geschützte Allee und Biotopverbundkorridor (Bahnbrache) angrenzend	• Verlust einer heterogen strukturierten Brachfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Alleen zu erwarten; Erhaltung möglich; Keine Auswirkungen auf Biotopverbundraum zu erwarten
Artenschutz • Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) und Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industriebrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur • Vermutlich Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Kreuzkröte zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen sowie ggf. Umsiedlungsmaßnahmen und eine Bauzeitenbeschränkung für die Kreuzkröte notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da heterogen strukturierte Brachflächen mit Lebensraumfunktion für Arten der Industrie- und Bahnbrachen in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte sowie weiterer auf Brachflächen zu erwartender Arten ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen sind auf Teilflächen realisierbar, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Keine Angaben zum Bodentyp • Aufgrund der der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Angaben zu den Grundwasserverhältnissen liegen für einen Großteil der Fläche nicht vor (aufgrund der stark gestörten Bodenverhältnisse	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der industriellen Vornutzung	• Keine Beeinträchtigung aufgrund der hohen Vorbelastung der Fläche
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Park- bzw. Waldklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen mit Gehölzstrukturen • Ostteil ehemals Industrieklima (gem. Klimaanalyse RVR) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung im Umfeld	• Faktisch Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima (Rückführung in den ehemaligen Zustand im Ostteil) • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Teilweise bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Schlechte Belüftungssituation im Westteil und gute Belüftungssituation im Ostteil	• Entlastungsraum, jedoch mit ungünstiger Belüftungssituation aufgrund der Gehölzanteile • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Verlust von vorgenutzten Standorten mit sukzessionsbedingter klimatischer Ausgleichsfunktion durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein vorgenutzter Standort mit sukzessionsbedingter klimatischer Ausgleichsfunktion neu beansprucht wird. Insbesondere im Westteil gehen kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölzbestände in einem innerstädtischen Ausgleichsraum verloren. Einschränkungen der Frischluftzufuhr in die umliegenden Wohnbereiche sind möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die umliegenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Abwechslungsreiche und teilweise naturnah geprägte Industrie-Folgelandschaft mit Brachflächen und Gehölzentwicklung	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturvielfalt und einsetzenden naturnahen Entwicklung, jedoch hoher Grad der Überformung • Geringe Wahrnehmbarkeit (Unzugänglichkeit)	• Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der gewerblichen Nutzung zu erwarten
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
• Innerstädtische Grünverbindung "Grüner Pfad" südlich der Vohwinkelstraße sowie entlang der Tunnelstraße angrenzend	• Innerstädtische Grünverbindung angrenzend	• Geringe Randbeeinflussung der Grünverbindungen möglich; Funktionserhalt zu erwarten
• Radrouten an Tunnelstraße und südlich Vohwinkelstraße angrenzend	• Wichtige Freizeitwegeverbindungen angrenzend	• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindungen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit stark überformten aber teilweise gehölzgeprägten Landschaftsbild im Anschluss an Grünverbundachsen beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen nordöstlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Da an die Fläche unmittelbar Wohnbauflächen angrenzen, sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) kleinflächig im Südosten • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) kleinflächig im Südosten • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen • L_{DEN}>55 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge	• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Der nördliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ_{100}), Teilbereiche liegen zudem im Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{50}		
Fazit: Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Historische Topographie: "Kurfürstenplatz 1913" im Nordteil	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) • Landschaftsplan: - • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften" • Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen (Westteil) • Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -
Zielabweichung
Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist auf den Brachflächen von einer Entwicklung ruderaler Vorwaldstadien sowie langfristig von einer Waldentwicklung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Luftbelastung durch Nickelniederschläge

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

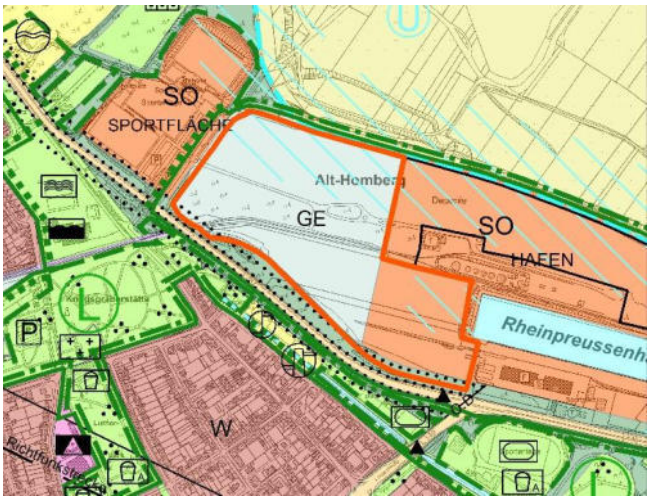
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

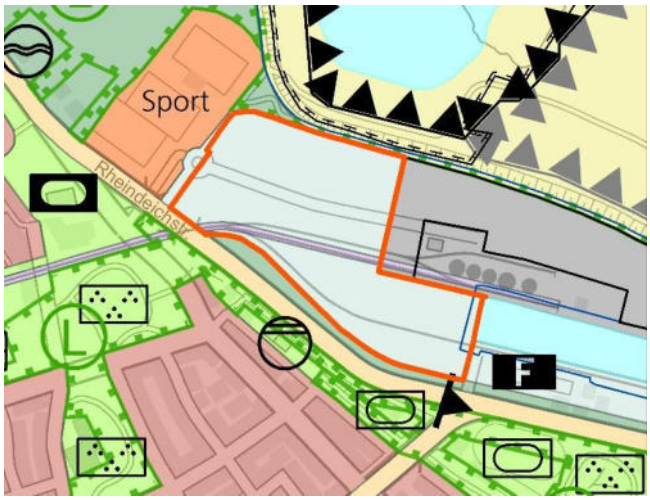
Prüffläche-Nr.: 421-10 – Arbeiten am Rheinpreußenhafen - südlicher Teilbereich

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
14,2 ha	Homberg/Ruhrort/Baerl	Alt-Homberg Nord	421	Gewerbegebiet, Sondergebiet	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Teilweise mit Sand abgedeckte Brachfläche am Rheinpreußenhafen. Westlich grenzen Sportpanlagen an; östlich schließen Flüssig-Umschlaganlagen sowie eine zweite Teilfläche mit vorgesehener industrieller Nutzung an (s. Steckbrief zu Prüffläche Nr. 421-10a).

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da u.U. Gehölzbestände mit landschaftsprägender Funktion und kleinklimatischer Bedeutung im Anschluss an einen landschaftsgebundenen Erholungsraum beansprucht werden. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Gewerbegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Industriebrache, Güterbahntrassen und Birkenwaldriegel westlich Rheinpreußenhafen; im Norden Sandaufschüttung	• Vorwiegend geringe Naturnähe der Biotoptypen • Gehölzbestände im zentralen Bereich der Fläche mit mittlerer Naturnähe u. gliedernder Wirkung	• Verlust einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Verlust von spontan entstandenen Waldbeständen mit mittlerem Biotopwert
• Teilflächen sind potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Gehölzkomplex am Wasserwerk in Alt-Homberg)	• Wichtiges Korridorbiotop innerhalb des Gehölzverbundes • Sekundärlebensraum	• Verlust schutzwürdiger Biotope mit Biotopverbundfunktion möglich
• LSG inkl. Biotopkatasterfläche BK-4506-0070, Biotopverbundräume und Kompensationsfläche (Abgrabung) nördlich angrenzend • LSG südlich Rheindeichstraße angrenzend	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Geringe bzw. keine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vorbelastung/Vornutzung
Artenschutz • Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) • Brutzeit-Nachweis für den Flussregenpfeifer • Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Verdachtsfläche für Blauflügelige Sandschrecke • Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Flussregenpfeifer) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur mit hohen Offenbodenanteilen nach erfolgter Sandaufschüttung • Wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Kreuzkröte und Flussregenpfeifer zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise Sekundärwälder mit Biotopverbundfunktion sowie Brachflächen mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Kreuzkröte und Flussregenpfeifer ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in der Rheinaue sowie den Abgrabungsflächen nördlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunauenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion • Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden

Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Fläche grenzt im Osten an den Rheinpreußenhafen, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen	• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer
Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen • Fläche grenzt landseitig teilweise an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzone I hinein		• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen
Fazit: Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine zusätzlichen Auswirkungen** auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima mit Entwicklung/Übergang in Richtung Freiland- bzw. Parkklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen sowie Gehölzstrukturen • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung südlich Rheindeichstr. angrenzend	• Ehemals klimatisch vorbelasteter industriell genutzter Raum mit inzwischen hohem Gehölz- und Brachflächenanteil und Ausgleichsfunktion in Teilbereichen	• Veränderung/Rückführung in Richtung Gewerbeklima • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Kaltluftsammelgebiet und Niederungsbereich des Rheins nördlich angrenzend • Bereich mit guter Belüftung	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR, aber Nähe zu Ausgleichraum Rheinaue	• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich

Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise waldähnliche und kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölzbestände beansprucht werden und eine Aufheizung bei großflächiger Versiegelung (Nachnutzung) auf dem Standort möglich ist.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmildern.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Industrieller Brachestandort mit naturnaher Entwicklung • Waldartiger Gehölzbestände parallel zur Rheindeichstraße und im zentralen Teil der Fläche	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der gliedernden Gehölzstukturen und der naturnahmen Entwicklung • Geringe Einsichtmöglichkeiten aufgrund Zäunung und Eingrünung	• Beeinträchtigung des teilweise naturnah entwickelten gehölzgeprägten Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der industriellen Nutzung zu erwarten
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK	• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)
• Innerstädtische Grünverbindung entlang der Rheindeichstraße und in Richtung Rheinaue führend	• Innerstädtische Grünverbindung im Randbereich	• Geringe Randbeeinflussung / Beeinträchtigung der Grünverbindung möglich
• Nördlich angrenzend: LSG und landschaftsbezogener Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK ("Freiraum Hombergerort/Uettelsheimer See"), westlich angrenzend: innerörtlicher Erholungsraum "Friedhofsallee"	• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen	• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. Randbeeinträchtigungen möglich
• Rad- und Wanderwegeverbindung auf nördlich angrenzender Dammstraße	• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nicht öffentlich zugänglicher Standort mit landschaftsbildgliedernden Gehölzbeständen im Anschluss an einen landschaftsbezogenen Frei- und Erholungsraum beansprucht wird. Entwicklungspotenziale innerhalb eines rheinbegleitenden Grünzuges werden durch die bauliche Nachnutzung eingeschränkt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 100 m	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund des relativ geringen Abstandes von 100 m zu vorhandenen Wohnbauflächen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung

Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der L287: • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) kleinflächig im Südwesten • L_{NIGHT} >50 bis <=55 dB(A)kleinflächig im Südwesten • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{NIGHT}>50 bis >70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen • L_{DEN}>55 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Industriefläche im Westen • Die Ermittelten Werte für Industrielärm ergeben sich aus der ehem. Nutzung des Standortes • Ein kleiner Teil der Fläche liegt innerhalb eines **angemessenen Abstandes** zu einem Störfallbetrieb • Ansiedlung weiterer Störfallbetriebe innerhalb des südlich angrenzenden Industriegebietes (421-10a) möglich	• Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete werden nicht überschritten	• Keine erheblichen Auswirkungen aufgrund der geplanten Nutzung, da die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden • Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass schutzbedürftige Nutzungen auf der wirtschaftlichen Entwicklungsfläche (Gewerbegebiet) geplant werden. Der FNP trifft keine Aussagen zur besonderen Art der baulichen Nutzung. Die Verträglichkeit bzw. Realisierbarkeit solcher Nutzungen ist auf nachgelagerten Verfahrensebenen zu prüfen. • Hierbei ist auch die mögliche Neuansiedlung von Störfallbetrieben im angrenzenden Industriegebiet (421-10a) zu berücksichtigen.
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Der südliche Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden. Bei der weiteren Planung sind die Sicherheitsabstände zu Störfallbetrieben zu berücksichtigen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Lage im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Ruhrort, Unteres Ruhrtal" • Historische Topographie: "Wegeverbindung 1928" quert die Fläche und östlich angrenzend "Hafen der Gesellschaft Rheinpreußen 1928"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs • Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs • Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" / "Erhaltung von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" im südlichen Teilbereich vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im westlichen Bereich"; Geplantes Rheinportal "In den Rheinkämpen“ im Norden der Fläche

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Eingrünungsmaßnahmen bzw. den Erhalt von Gehölzpuffern (s.u.) weitgehend kompensierbar.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Industriegebietsfläche Nr. 421-10a östlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort Rheinpreußenhafen sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde sich die in Teilbereichen einsetzende Gehölzsukzession auf Dauer durchsetzen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Gewerbe- bzw. Sondergebiet (Hafen) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- (Teil)Erhalt der waldartigen Gehölzbestände im zentralen Teil der Fläche
- Erhalt der angrenzenden Gehölzbestände an der Rheindeichstraße u.a. aufgrund klimatischer Ausgleichsfunktionen und zur Grünvernetzung
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Berücksichtigung der Deichschutzverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung und landschaftliche Eingliederung des Siedlungsabschlusses zur Rheinniederung

- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Berücksichtigung der Achtungsabstände von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

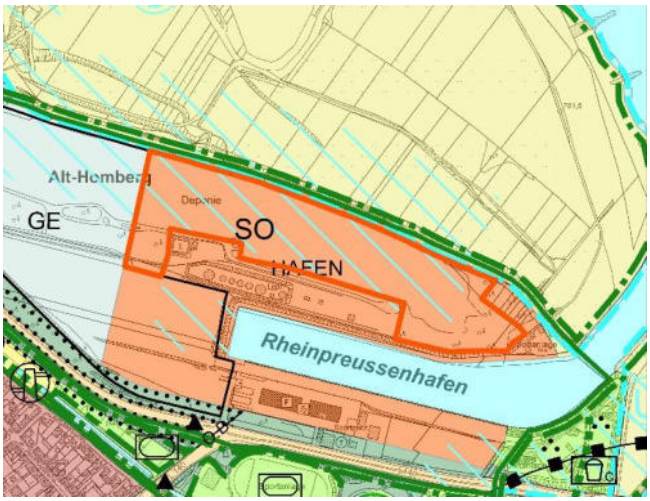
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

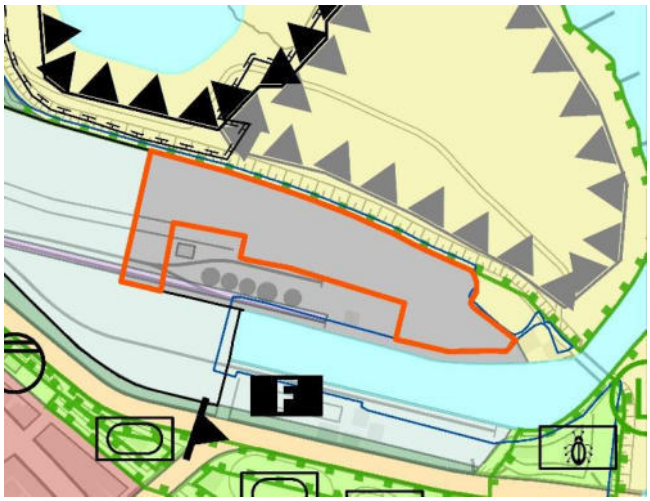
Prüffläche-Nr.: 421-10a – Arbeiten am Rheinpreußenhafen - nördlicher Teilbereich

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
8,0 ha	Homberg/Ruhrort/Baerl	Alt-Homberg Nord	421	Sondergebiet	Industriegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Rheinpreußenhafen mit Flüssig-Umschlaganlagen der Sasol-Chemie. Westlich grenzt eine zweite Teilfläche mit vorgesehener gewerblicher Nutzung an (s. Steckbrief zu Prüffläche Nr. 421-10).

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Auf der Brachfläche ist ein Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche als Industriegebiet aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Flächige Sandaufschüttung mit Resten von Vorwaldgebüschen im Osten und Süden der Fläche; Baumreihe entlang Dammstraße; im Norden; Tanklager südlich angrenzend • LSG inkl. Biotopkatasterfläche BK-4506-0070, Biotopverbundräume und Kompensationsfläche (Abgrabung) nördlich angrenzend	• Vorwiegend geringe Naturnähe der Biotoptypen • Gehölzbestände im Ostteil der Fläche mit mittlerer Naturnähe • Sekundärlebensraum • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Verlust einer Industriebrache mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Kleinflächiger Verlust von spontan entstandenen Gehölzbeständen mit mittlerem Biotopwert • Geringe bzw. keine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vorbelastung/Vornutzung
Artenschutz • Kreuzkrötennachweise (Jahre 2000-2010) • Brutzeit-Nachweis für den Flussregenpfeifer • Zufallsbeobachtung bzw. Nahrungsgastnachweis für Wanderfalke • Nachweise von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Verdachtsfläche für Blauflügelige Sandschrecke • Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Industrie- und Bahnbrachen sowie Pionierarten (z.B. Kreuzkröte, Flussregenpfeifer) aufgrund der aktuellen Biotopstruktur mit hohen Offenbodenanteilen nach erfolgter Sandaufschüttung • Fläche ist Jagdhabitat für Greifvögel (u.a. Wanderfalke) • Wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Kreuzkröte und Flussregenpfeifer zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für die oben genannten Arten sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Brachflächen mit Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Kreuzkröte und Flussregenpfeifer ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen in der Rheinaue sowie den Abgrabungsflächen nördlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunauenboden (Vega), überwiegend mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion und kleinflächig mit hoher Funktionserfüllung aufgrund eines Wasserspeichers im 2-Meter-Raum mit hoher Regulations- und Kühlungsfunktion • Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Fläche grenzt im Süden an den Rheinpreußenhafen, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen	• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer
Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen • Fläche grenzt landseitig teilweise an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzone I hinein		• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen
Fazit: Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine zusätzlichen Auswirkungen** auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima mit Entwicklung/Übergang in Richtung Freilandklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen	• Ehemals klimatisch vorbelasteter industriell genutzter Raum; aktuell geringere Belastung aufgrund der offener Brachfläche	• Veränderung/Rückführung des Frei- bzw. Brachflächenklimas in Richtung Industrieklima
Luftaustauschfunktion • Kaltluftsammelgebiet und Niederungsbereich des Rheins nördlich angrenzend • Bereich mit guter Belüftung; Sommerliche Aufheizung der offenen Brachflächen zu erwarten	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR, aber Nähe zu Ausgleichraum Rheinaue	• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinklimatisch ausgleichend wirkende Freiflächen beansprucht werden und eine Aufheizung bei großflächiger Versiegelung (Nachnutzung) auf dem Standort möglich ist. Sofern eine Ansiedlung stark emittierender Betriebe erfolgt, ist eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation denkbar. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist jedoch möglich. Die bestehenden Grünpuffer sowie die umliegenden Ausgleichsräume der Rheinauen können negative Randeffekte und Auswirkungen auf die Umgebung jedoch abmil-		

dern.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Industrieller Brachestandort mit weitgehend offenen Freiflächen • Abschirmende Gehölzreihe entlang der Dammstraße • Landschaftsbildprägende "Brücke Rheinpreußenhafen" östlich angrenzend • Vorbelastung durch Tankbehälter am Rheinpreußenhafen	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/sanierten Freifläche • Geringe Einsichtmöglichkeiten aufgrund Zäunung und Eingrünung	• Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Wiederaufnahme der industriellen Nutzung zu erwarten • Erhalt der Gehölzreihe an der Dammstraße zu erwarten • Keine erhebliche Beeinträchtigung des Umfelds der "Brücke Rheinpreußenhafen" zu erwarten
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK • Nördlich angrenzend: LSG und landschaftsbezogener Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK ("Freiraum Hombergerort/Uettelsheimer See") • Rad- und Wanderwegeverbindung auf nördlich angrenzender Dammstraße	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen • Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug) • Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. Randbeeinträchtigungen möglich • Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nicht öffentlich zugänglicher Standort mit geringer Landschaftsbildqualität beansprucht wird. Die Nähe zu einem landschaftsbezogenen Frei- und Erholungsraum ist jedoch zu beachten. Entwicklungspotenziale innerhalb eines rheinbegleitenden Grünzuges werden durch die bauliche Nachnutzung eingeschränkt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 350 m	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung umliegender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, wahrscheinlich kaum spürbare Zusatzbelastung
Störfallbetriebe • Im Umfeld liegen mehrere schutzbedürftige Nutzungen (Wohnbauflächen ab ca. 350 m)		• Auf der nachgelagerten (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsebene sind die Bestimmungen gem. § 3 der 12. BImSchV (Störfallverordnung) bei möglichen Neuansiedlungen von Störfallbetrieben zu beachten

Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
• Fläche liegt innerhalb eines **angemessenen Abstandes** zu einem Störfallbetrieb		• Aufgrund der geplanten Darstellung kann die Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen ausgeschlossen werden
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund des relativ großen Abstandes zu den Wohnbauflächen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Da die Orientierungswerte für Gewerbegebiete eingehalten werden sind keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **geringe Auswirkungen** verbunden. Auf der nachgelagerten (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsebene sind die Bestimmungen gem. § 3 der 12. BImSchV (Störfallverordnung) bei möglichen Neuansiedlungen von Störfallbetrieben zu beachten. Zudem bestehen Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter		
• Baudenkmal "Brücke Rheinpreußenhafen" östlich angrenzend	• Baudenkmal angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals zu erwarten
• Lage im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Ruhrort, Unteres Ruhrtal"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
• Historische Topographie: "Hafen der Gesellschaft Rheinpreußen 1928" südlich angrenzend	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern
Sachgüter		
• -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals „Brücke Rheinpreußenhafen" durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der Vornutzung und der Lage nicht zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" / "Erhaltung von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Kaltluftsammelgebiet/Niederung" unmittelbar angrenzend
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Eingrünungsmaßnahmen (s.u.) weitgehend kompensierbar.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Fortschreibung (Nachnutzung) der Gewerbegebietsfläche Nr. 421-10 westlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen.

Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben. Die Wirkungen möglicher Nachnutzungen auf dem Standort Rheinpreußenhafen sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde sich die in Teilbereichen einsetzende Gehölzsukzession auf Dauer durchsetzen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Sondergebiet (Hafen) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt der Baumreihe entlang Dammstraße und der Gehölzbestände im Osten Fläche u.a. aufgrund klimatischer Ausgleichsfunktionen und zur Grünvernetzung
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Berücksichtigung der Deichschutzzonenverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung und landschaftliche Eingliederung des Siedlungsabschlusses zur Rheinniederung
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Beachtung schutzbedürftiger Nutzungen im Umfeld bei der möglichen Ansiedlung von Störfallbetrieben
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Brücken-Denkmal angrenzend)
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

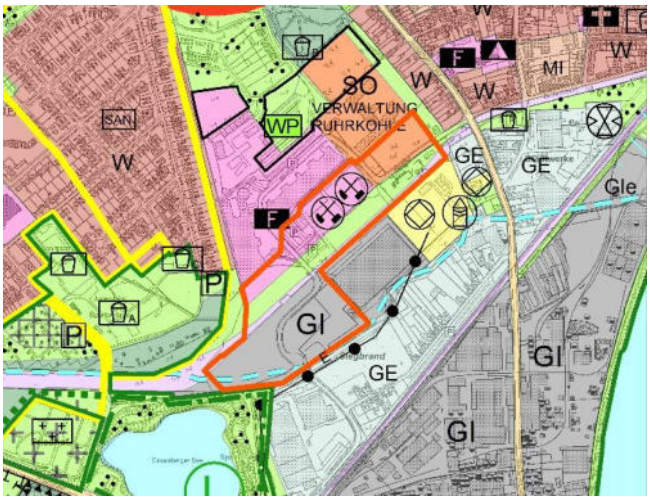
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

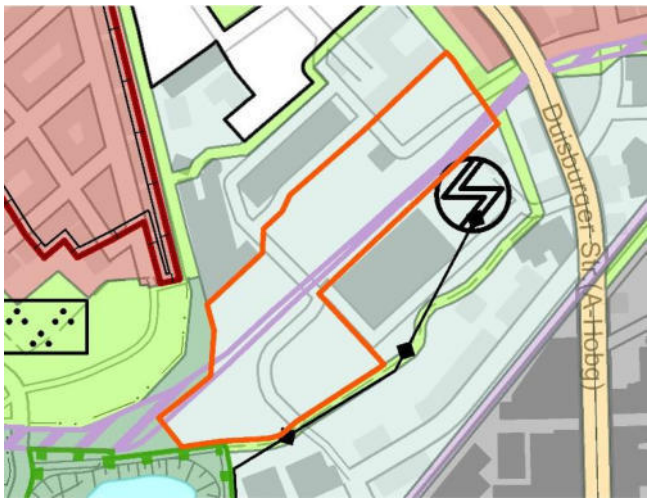
Prüffläche-Nr.: 421-14 – Gewerbepark Rheinpreußen Süd

Größe: 7,9 ha	Bezirk: Homberg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Homberg Nord	Quartier-Nr.:421	Status FNP alt: Grünfläche, Gemeinbedarfsfläche, Industriegebiet, Sondergebiet, Bahnanlage	Status FNP neu: Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Vorwiegend bereits erschlossene wiesenartige Brachflächen an der Baumstraße/Zechenstraße.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen.

Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt des denkmalgeschützten "Malakow-Turmes" sowie dem parkartiger Altholzbestand nördlich der Zechenstraße. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus		
• Parkartiger Altholzbestand nördlich der Zechenstraße; baureif gemachte Freiflächen im westlichen Teilbereich; Brachflächen mit Birkensukzession im zentralen Teilbereich	• Vorwiegend mittlere Naturnähe der Biotoptypen; Altholzbestand mit hoher Wertigkeit	• Verlust von Gehölzbeständen mit mittlerem bis hohem Biotopwert an der Zechenstraße sowie von Frei- und Brachflächen mit geringem Biotopwert
• Teilfläche nördlich der Zechenstraße ist potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Fußgängerpromenade Husemannstraße und Rheinpreußenpark)	• Korridorbiotop innerhalb des Gehölzverbundes	• Kleinflächiger Verlust von Gehölzbereichen mit Biotopverbundfunktion
• Westlicher Teilbereich ist potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Gewässer-Gehölz-Komplex Essenberger See)	• Trittsteinbiotop innerhalb des Gehölzverbundes	• Verlust von Freiflächen mit bereits eingeschränkter Biotopverbundfunktion aufgrund der vorbereitenden Freistellung der Fläche
• LSG „Essenberger See" unmittelbar südwestlich angrenzend	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche möglich
Artenschutz		
• Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Verdachtsvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke [i] • Malakow-Turm mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse	• Möglicher Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten • ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und Gebäudebrüter • Altholzbestand mit Bedeutung als potenzieller Lebensraum für Arten der Gehölze (Fledermäuse, Vögel)	• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss und Rodung des Altholzbestands möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend Frei- und Brachflächen mit geringem Biotopwert sowie parkartiger Laubbaumbestand mit Biotopverbundfunktion an der Zechenstraße in Anspruch genommen werden. Beeinträchtigungen im naturnahen Umfeld des angrenzenden Essenberger Sees sind ggf. möglich. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Funktion der Gebäude und des Altholzbestandes für Fledermäuse und Brutvögel ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit		
• Natürlicherweise überwiegend Parabraunerde im östlichen Bereich kleinflächig Braunerde • Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen		
• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Standort (freigeräumt)	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im nordöstlichen Teil für eine Versickerung geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Im Süden grenzt der verrohrte Haubach an • Südwestlich grenzt der Essenberger See an das Gebiet an	• Geringe Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Still- und Fließgewässer • Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist das Gewässer einschließlich eines Gewässerrandstreifens zu berücksichtigen
Fazit: Aufgrund der aktuellen Nutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind keine zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Im südlichen Teil der Fläche sind Beeinträchtigungen eines Fließgewässers möglich. Die angrenzenden Still- und Fließgewässer haben eine geringe Bedeutung, so dass insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten sind		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima mit Übergängen zu Park- und Freiflächenklima • Südteil ist Entlastungsraum mit geringem Versiegelungsanteil innerhalb großflächiger Gewerbeklimabereiche (gem. Klimaanalyse RVR) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Faktisch Klimatope mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Freiflächen- bzw. Grünanteile	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima bzw. Ausdehnung der Gewerbeklimaeigenschaften • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände im Nordosten der Fläche möglich • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum im nordöstlichen Teilbereich (Städtische Park- und Grünanlagen) • Südlicher Teilraum mit guter Belüftungssituation; zentrale Teilflä-	• Kaum vorbelasteter Raum ohne besondere Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR • Teilweise Wirkung als ausgleichender Freilandklima-Bereich und kleinflächig Teil eines Park-	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation in Teilbereichen möglich

che mit schlechter Belüftungssituation	klima-Bereichs • Ausgleichsraum Essensberger See südwestlich benachbart	
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölz- und Freiflächen in einem verdichteten Stadtraum beansprucht werden. Insbesondere ist eine Beanspruchung einer waldartigen Fläche mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion im Nordosten möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Vorwiegend strukturarme Brachflächen und Bauerwartungsland (Rasenflächen) im westlichen Teilbereich • Ca. 0,7 ha große Parkanlage mit altem Gehölzbestand im östlichen Teil der Fläche (nördlich der Zechenstraße) • Landschaftsbildprägender Malakow-Turm im zentralen Bereich der Fläche • Vorbelastungen durch technogene Elemente (Nähe zu Stromtrasse sowie Gewerbehallen)	• Brachflächen und baureif gemachte Freiflächen mit geringer Landschafsbildqualität • Parkanlage mit hoher Landschafsbildqualität und prägendem Gehölzbestand	• Vornehmlich Beanspruchung von Bereichen mit geringer Landschaftsbildqualität und Vorbelastung durch technogene Elemente • Beanspruchung einer Parkanlage mit hoher Landschaftsbildqualität • Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Umfeld des Malakow-Turms und Einschränkung der Wahrnehmbarkeit möglich
Erholungsfunktion • Öffentliche Grünfläche im Teilbereich nördlich der Zechenstraße • Restfläche ohne Erholungsfunktion • Südwestlich angrenzend: LSG und landschaftsbezogener Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK ("Freiraum Essenberger See/Hochemmerich")	• Teilfläche mit lokaler Bedeutung für die Erholung • Teilfläche ohne Bedeutung für die Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen	• Teilverlust einer Grünfläche mit lokaler Bedeutung • Keine Veränderung zu erwarten • Keine Inanspruchnahme oder erhebliche Randbeeinträchtigung von angrenzenden Erholungsräumen zu erwarten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine ca. 0,7 ha große öffentlich nutzbare Parkanlage mit hoher Landschaftsbildqualität und lokaler Erholungsfunktion beansprucht wird (östliche Teilfläche). Im übrigen Teil der Fläche ergeben sich jedoch aufgrund der Vorbelastungen/Baureifmachung und geringen Erholungs- und Landschaftsbildqualität nur geringe Auswirkungen. Um eine Beeinträchtigung im Umfeld des landschaftsbildprägenden Malakow-Turms zu vermeiden, sollte die bauliche Entwicklung Rücksicht auf die Wahrnehmbarkeit und die räumliche Wirkung des Baudenkmals nehmen (s. Kulturgüter).		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 25 m nordwestlich und nordöstlich der Fläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund des relativ geringen Abstandes von 90 m zu vorhandenen Wohnbauflächen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter		• Überwiegend Inanspruchnahme

Freiraumversorgung • Derzeit überwiegend keine nutzbare oder zugängliche Freifläche, • Im Norden und Südwesten Freifläche ohne Freizeitinfrastruktur, Fläche wird im Osten von Wegeverbindung tangiert		von Flächen ohne Freizeitinfrastruktureinrichtung und ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
• Die Fläche liegt innerhalb eines **angemessenen Abstandes** zu einem Störfallbetrieb		• Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass schutzbedürftige Nutzungen auf der wirtschaftlichen Entwicklungsfläche (Gewerbegebiet) geplant werden. Der FNP trifft keine Aussagen zur besonderen Art der baulichen Nutzung. Die Verträglichkeit bzw. Realisierbarkeit solcher Nutzungen ist auf nachgelagerten Verfahrensebenen zu prüfen.
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung sind nicht zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden. Im Rahmen der weiteren Planung ist die Lage innerhalb des angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb zu berücksichtigen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter		
• Baudenkmal Malakow-Turm von 1879 als Rest der ehemaligen Zeche Rheinpreußen auf der Fläche • Historische Topographie: "Zeche Rheinpreußen 1902, 1928" und ehemalige Eisenbahntrasse 1902	• Baudenkmal auf der Fläche vorhanden	• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Gebäude bzw. der Sichtbeziehungen und räumlichen Einbindung möglich
• Nördlicher Teilbereich liegt im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Rheinpreußen-Siedlungen in Homberg und Hochheide"	• Parkartiger Gehölzbestand im Nordteil mit mäßiger Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Beeinträchtigung innerhalb des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs durch Veränderung der bisherigen Nutzungsstruktur möglich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Eine Beeinträchtigung eines Baudenkmals "Malakow-Turm" bzw. der Umgebung sowie der Sichtachsen und räumlichen Einbindung ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt des Gebäudes und der Einbindung in das Umfeld. Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des Denkmals ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) • Landschaftsplan: - • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdich-

tung" im zentralen Bereich; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Westen und Osten und "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" im Bereich nördlich Zechenstraße
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Bereich der Grünfläche nördlich der Zechenstraße; geplante Grünverbindungen in der Verlängerung der Zechenstraße

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Die Umsetzung des laufenden Bebauungsplanverfahrens Nr. 1289 – Alt-Homberg nördlich der Prüffläche könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen, wobei der Standort im FNP als Weißfläche dargestellt wird. Die möglichen kumulativen Wirkungen können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht erkennbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm ergeben.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung könnten die brach gefallenen Teilbereiche sowie die vorerschlossenen Bauflächen im Westteil vermutlich langfristig verbuschen (abhängig von Pflegemaßnahmen). Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Gewerbegebiet bzw. Gemeinbedarfsfläche und Sondergebiet möglich, so dass eine entsprechende Nachnutzung der baureifen Flächen kurzfristig möglich ist. Allerdings wäre eine Grünfläche (Ost-West Achse) zu beachten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt des Altholzbestandes und der Parkanlage nördlich der Zechenstraße sowie Anbindung an eine Ost-West gerichtete Grünachse
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Freihalten des Auenbereiches einschließlich eines Gewässerrandstreifens
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur Entwicklung einer Ost-West Grünachse
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Berücksichtigung des angemessenen Abstandes von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung
- Erhalt des Baudenkmals "Malakow-Turm" und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
65% Extensivrasen (51.350 m²) x 4 WP = 205.400 WP 10% Siedlungsbrache mit Gehölzbestand (7.900 m²) x 4 WP = 31.600 WP 10% Gehölze (7.900 m²) x 7 WP = 55.300 WP 15% versiegelte Fläche (11.850 m²) x 0 WP = 0 WP Biotopwert Status Quo = 292.300 WP	80% versiegelte Fläche (63.200 m²) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (15.800 m²) x 2 WP = 31.600 WP Biotopwert Planungszustand = 31.600 WP Kompensationsbedarf: 260.700 WP

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 260.700 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 8,7 ha erforderlich.

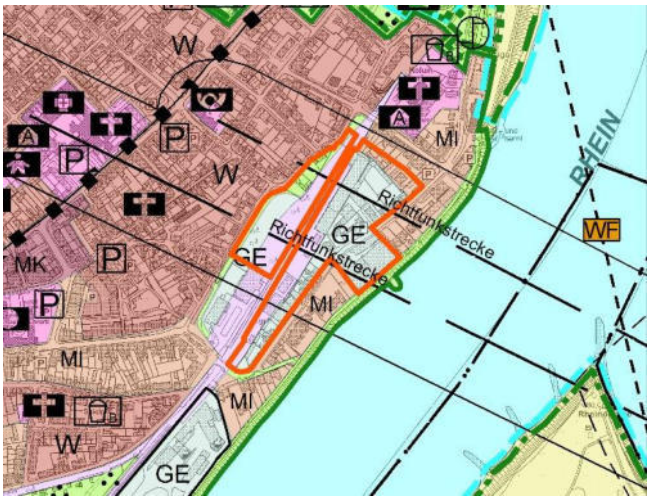
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

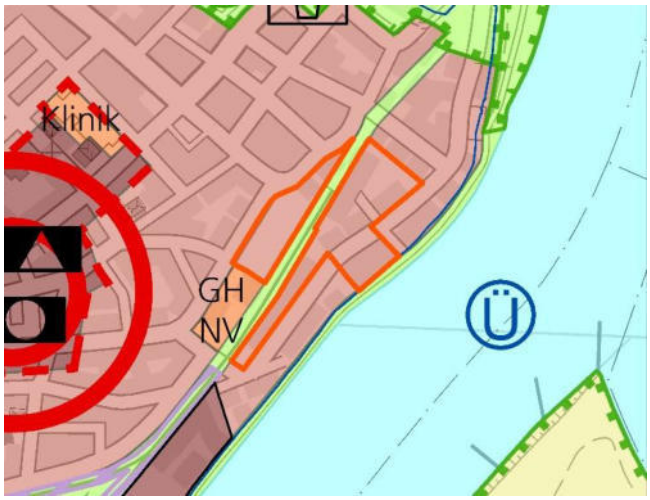
Prüffläche-Nr.: 422-12 – Trajekt – Promenade – ehemaliges Schmitz und Söhne Gelände

Größe: 4,7 ha	Bezirk: Homberg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Alt-Homberg Süd	Quartier-Nr.:422	Status FNP alt: Vorwiegend Fläche für Bahnanlagen und Gewerbegebiet	Status FNP neu: Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Bahnbrachen am Güterbahnhof mit Gehölzentwicklung sowie ehemaliges Schmitz & Söhne Werksgelände. Südlich angrenzend liegt die Prüffläche Nr. 422-12a mit vorgesehener Darstellung als gemischte Baufläche.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1230 "Trajekt-Promenade", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist aufgrund der Vornutzung insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der anschließenden denkmalgeschützten Uferanlagen und der Einbindung in das Umfeld. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Gebäudebestand, teilweise leerstehende Werkshallen sowie vorwaldartige Bahnbrachen • Naturstein-Ufermauer am Rhein mit Fugenvegetation als besonderes Einzelelement an der Westgrenze der Fläche	• Mittlere Naturnähe der Gehölzbiotope sowie geringe Bedeutung der Siedlungsbiotope	• Verlust von gehölzgeprägten Brachflächen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Verlust von Siedlungsbiotopen mit vorwiegend geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
• Naturdenkmal mit Kennung HRB6 (Blutbuche) unmittelbar östlich der Königstraße angrenzend	• Naturdenkmal angrenzend	• Keine Beeinträchtigung des angrenzenden Naturdenkmals zu erwarten; Erhaltung möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus	• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse	• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits teilversiegelter Standort ungenutzt werden soll. Eine Beanspruchung vorwiegend junger Gehölzbestände auf Brachflächen ist jedoch absehbar. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche, in den Randbereichen gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der hohen Vorbelastung der Fläche
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Standort (tw. Bahnbrache)	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Fläche grenzt mit einer Teilfläche an den Rhein und an das zugehörige Überschwemmungsgebiet, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen	• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbe- bzw. Stadtklima; im westlichen Teil mit Übergang zu Parkklima aufgrund des hohen Anteils von Brachflächen mit Gehölzstrukturen • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Faktisch teilweise Klimatop mit mäßiger Ausgleichsfunktion aufgrund der Grünanteile im Westteil	• Veränderung/Rückführung in Richtung Stadtklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes • Westlich angrenzend "Lastraum dichte Bebauung"	• Teilweise Wirkung als ausgleichender Parkklimabereich in Benachbarung eines Lastraums • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten • ggf. Vergrößerung des angrenzenden Lastraums bei dichter Bebauung
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend wirkenden Vorwaldbereichen auf Brachflächen eintritt. Eine zusätzliche Erweiterung des angrenzenden bioklimatischen Lastraums ist bei dichter Bebauung möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Bestandsnutzungen ist lediglich eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Durch Bebauung (Werksgelände) und vorwaldartige Bahnbrachen geprägtes Stadtbild • Landschaftsbildprägende Natursteinufermauer am Rheinufer	• Insgesamt mittlere Landschaftsbild- bzw. Stadtbildqualität aufgrund der Gehölzbestände • Prägende Elemente angrenzend	• Verlust von (Werks-)Gebäuden mit geringer Bedeutung für das Stadtbild sowie von Gehölzbeständen mit mittlerer Bedeutung • Erhalt der prägenden Elemente im Randbereich der Fläche (Ufer-

sowie prägendes Naturdenkmal (Blutbuche) angrenzend		mauer, Blutbuche) zu erwarten
Erholungsfunktion		
• Siedlungs- und Brachflächen ohne besondere Erholungsfunktion (teilw. kein öffentlicher Zugang)	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK (Rheinpromenade Homberg) parallel zu Rheinufer angrenzend	• Angrenzendes Rheinufer mit Promenade mit großer Bedeutung für die Erholung	• Erhalt der Erholungsfunktionen an der Rheinpromenade zu erwarten
• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK	• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Keine Beanspruchung von Freiflächen im Grünzug
• Rad- und Wanderwegeverbindung auf angrenzender Rheinpromenade	• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da vorgenutzte und weitgehend nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit teilweise mittlerer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität, aber fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Ein Erhalt der prägenden Ufermauer und der Rheinuferpromenade ist zu erwarten bzw. im Rahmen nachgelagerter Planverfahren zu berücksichtigen.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
• Vorhandene Wohnbauflächen nordwestlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit geringer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche • angrenzend Rad- und Wanderwegeverbindung entlang des Rheins		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Lärm durch die Rheinschiffart möglich, exakte Daten liegen nicht vor • NO_X-Belastung durch Rheinschiffart möglich	• Mögliche Beeinträchtigungen, insbesondere auf aufgrund der exponierten Lage	• Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen möglich • ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich • Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch NO_X-Immissionen möglich
• Fläche wird im Westen von einer unterirdisch verlaufenden 110 kV Leitung tangiert		• Keine Auswirkungen

Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **geringen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter		
• Maschinenfabrik und Gebäudebestand sowie Ufermauer ohne Denkmalstatus	• Keine Denkmäler vorhanden; teilw. ortsbildprägender Gebäudebestand	• Verlust nicht denkmalgeschützter Baukörper möglich
• Angrenzender Leinpfad, Pflasterung, Schutzmauer, Uferbefestigung zwischen Essenberger- und Homberger Rheinbrücke ist Denkmalverdachtsfläche	• Denkmalverdachtsfläche angrenzend	• Beeinträchtigung der angrenzenden Denkmalverdachtsfläche (Ufermauern etc.) u.U. möglich
• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Ruhrort, Unteres Ruhrtal" • Historische Topographie: "Eisenbahnfläche 1902; Schmitz u. Söhne Maschinenfabrik 1902"	• Hohe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs (Leinpfad, Pflasterung, Schutzmauer, Uferbefestigung) möglich
• Bodendenkmalverdachtsfläche	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Eine Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden Denkmalverdachtsfläche „Uferbefestigung zwischen Essenberger- und Homberger Rheinbrücke“ ist derzeit nicht absehbar. Eine Beeinträchtigung des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Ruhrort, Unteres Ruhrtal" durch Veränderung prägender Strukturen und Anlagen ist jedoch möglich, so dass insgesamt **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten sind. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" im östlichen Teil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im westlichen Teil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Bereich der bahnbegleitenden Gehölzbestände; geplante Grünverbindungen entlang der ehemaligen Bahntrasse

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nur teilweise entsprochen. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen z.B. der Einbindung von Grünverbindungen in die Planung (s.u.) weitgehend kompensierbar.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Darstellung der Mischgebietsfläche Nr. 422-12a südlich der Prüffläche (Umnutzung des Standorts der Plange-Mühle) wird voraussichtlich nicht zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind auf der FNP-Ebene zurzeit nicht absehbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm ergeben.

Nullvariante

Bei Nicht Durchführung der Planung dürfte in den ungenutzten Bahngleisbereichen die Gehölzsukzession weiter voranschreiten sowie ein weiterer Verfall der Gebäudesubstanz eintreten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Bahnanlage und Gewerbegebiet möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Einbindung von Grünverbindungen in das Plankonzept und Eingrünung des Wohngebietes
- Erhalt der ortsbildprägenden Ufermauer und der Mauervegetation
- Erhalt des angrenzenden Naturdenkmals und Beachtung von Schutzmaßnahmen bei Neubebauung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes
- Erhalt schutzwürdiger Anlagen und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Kulturlandschafts- und Denkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

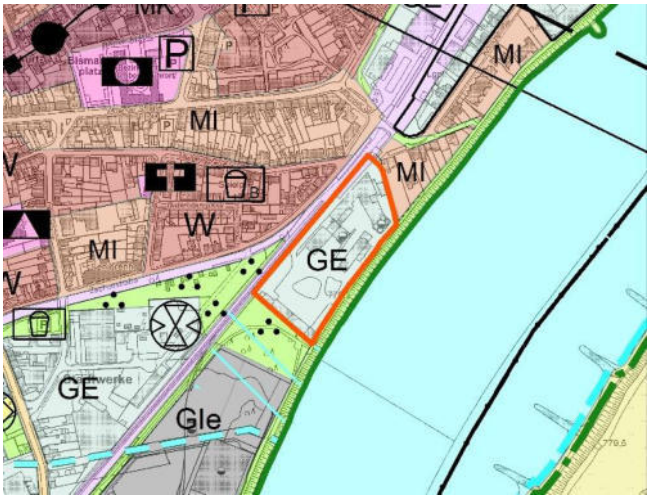
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

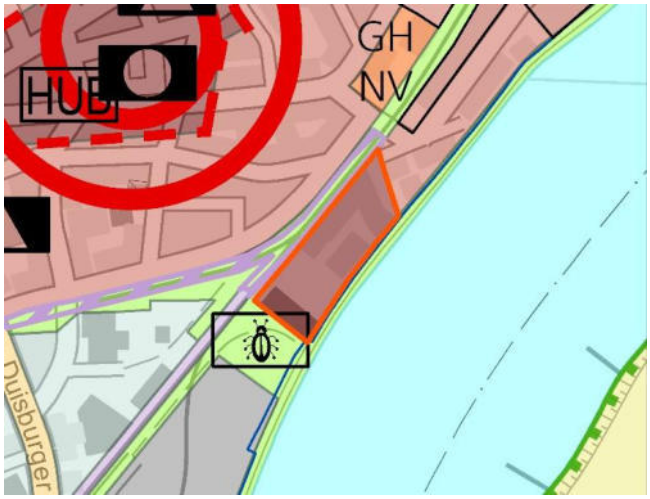
Prüffläche-Nr.: 422-12a –Trajekt – Promenade – ehemalige Plange-Mühle

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,0 ha	Homberg/Ruhrort/Baerl	Alt-Homberg Süd	422	Gewerbegebiet	Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Mühlenstandort am westlichen Rheinufer Homberg. Nördlich grenzt die Prüffläche Nr. 422-12 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an. Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1230 "Trajekt-Promenade", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet. Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die geplante Nutzungsart von Wohnbaufläche zu Gemischte Baufläche geändert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der denkmalgeschützten und stadtbildprägenden Anlagen auf dem Mühlenstandort sowie der Einbindung in das Umfeld. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten. Allerdings liegt ein Großteil der Fläche innerhalb eines angemessenen Abstands zu einem Störfallbetrieb, so dass bei einer möglichen Ansiedlung schutzbedürftiger Nutzungen eine erhöhte Gefährdungslage zu erwarten ist.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Weitgehend versiegelter Gewerbestandort mit hohen Mühlengebäuden, Hofflächen und wenigen Einzelgehölzen	• Geringe Naturnähe der Siedlungsbiotope sowie große Versiegelungsanteile	• Verlust von Siedlungsbiotopen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus und nur einzelnen Gehölzen
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus	• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse oder für Gebäudebrüter (z.B. Turmfalke, Mauersegler)	• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ungenutzt werden soll. Nach Umnutzung als Wohnquartier ist ggf. eine Erhöhung des Grünanteils im Vergleich zum aktuellen Zustand möglich, so dass eine positive Wirkung erzielt werden könnte. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der überplanten Gebäude für Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Weitgehend versiegelter und baulich vorgenutzter Standort	• Vorgenutzte Fläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Fläche grenzt im Süden an den Rhein und an das zugehörige Überschwemmungsgebiet, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen	• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen empfindlicher Oberflächengewässer
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbe- bzw. Stadtklima auf Standort mit hohem Versiegelungsgrad und potenzieller Hitzebelastung • Dicht bebaute Lasträume und Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung im Umfeld	• Klimatope mit Lastraumeinstufung	• Keine Veränderungen/Beeinträchtigungen im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten; Ausdehnung der Stadtklimaeigenschaften • ggf. Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen aufgrund der möglichen Verringerung des Versiegelungsanteils bei Wohnnutzung
Luftaustauschfunktion • Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes • Östlich angrenzender Rhein mit Funktion als Luftleitbahn (Belastung durch Emittenten möglich) sowie Kaltluftsammelgebiet	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR • Schwach ausgeprägter Ungunst- oder Lastraum	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Es sind **keine bis positive Wirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da hoch versiegelte Bereiche nachgenutzt werden sollen. Im Rahmen einer Umnutzung als Wohngebiet, könnte es zu einer Verringerung der Versiegelungsanteile und damit zu positiven kleinklimatischen Effekten kommen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Bestandsnutzungen ist keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild		
• Stadtbildprägendes und denkmalgeschütztes Mühlengelände in Rheinnähe	• Mittlere bis hohe Stadtbildqualität aufgrund der prägenden und denkmalgeschützten Anlagen	• Verlust von stadtbildprägenden Gebäudeteilen sowie von Gebäuden (Hochsilos) mit potenzieller Störwirkung im Landschaftsbild möglich
• Naturstein-Ufermauer sowie Kran am Rhein angrenzend	• Prägende Elemente angrenzend	• Erhalt der prägenden Ufermauer und des Krans zu erwarten
Erholungsfunktion		
• Standort ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang)	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
• Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK (Rheinpromenade Homberg) parallel zu Rheinufer angrenzend	• Angrenzendes Rheinufer mit Promenade mit großer Bedeutung für die Erholung	• Erhalt der Erholungsfunktionen an der Rheinpromenade zu erwarten
• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK	• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	Keine Beanspruchung von Freiflächen im Grünzug
• Rad- und Wanderwegeverbindung auf angrenzender Rheinpromenade	• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung zu erwarten
Fazit: Eine Überplanung des stadtbildprägenden und denkmalgeschützten Mühlenstandorts ist absehbar. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den Maßnahmen zum Erhalt der Anlagen und der Einbindung in das Umfeld (s. Kulturgüter). Neben der Einbindung stadtbildprägender Gebäudeteile ist ein Erhalt der angrenzenden Ufermauer, des denkmalgeschützten Krans sowie der Rheinuferpromenade ist zu berücksichtigen. Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme von stadtbildprägenden Anlagen auf dem Mühlenstandort sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen		
• Vorhandene Wohnbauflächen nordwestlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand)
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur		
• Fläche liegt im Quartier mit geringer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche • angrenzend Rad- und Wanderwegeverbindung entlang des Rheins		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) im Nordteil der Fläche • L_{DEN}>55 bis <70 dB(A) • Die Ermittelten Werte ergeben sich aus der ehem. Nutzung des Standortes, die Nutzung wird zukünftig aufgegeben	• Ehem. Hohe Vorbelastung durch Industrielärm, aufgrund der aufgegebenen Nutzung besteht keine Vorbelastung mehr	• Keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen
• Vorbelastung durch Lärm durch die Rheinschiffart möglich, exakte Daten liegen nicht vor	• Mögliche Beeinträchtigungen, insbesondere auf aufgrund der exponierten Lage	• Geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen möglich • ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Ein Großteil der Fläche liegt innerhalb eines **angemessenen Abstandes** zu einem Störfallbetrieb		• Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, dass schutzbedürftige Nutzungen auf der Entwicklungsfläche (Gemischte Baufläche) geplant werden. Der FNP trifft keine Aussagen zur besonderen Art der baulichen Nutzung. Die Verträglichkeit bzw. Realisierbarkeit solcher Nutzungen ist auf nachgelagerten Verfahrensebenen zu prüfen. • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist der angemessene Abstand zum bestehenden Störfallbetrieb zu berücksichtigen
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind geringe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Da der Großteil des geplanten Mischgebietes innerhalb eines angemessenen Abstandes zu einem Störfallbetrieb liegt, besteht eine erhöhte Gefährdungslage sofern schutzbedürftige Nutzungen auf der Entwicklungsfläche geplant werden. Vor diesem Hintergrund sind **erhebliche Auswirkungen** möglich.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmal „Historischer Mühlenkomplex“ auf der Fläche • Baudenkmal "Kran der ehemaligen Küppersmühle" unmittelbar angrenzend • Historische Topographie: "Küppers-Söhne Mühlenkomplex; 1928 Stellawerk 1902"	• Baudenkmal auf der Fläche vorhanden	• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Anlagen (Mühlenkomplex) möglich

Sachgüter ●-	●-	●-

Fazit: Eine Beeinträchtigung des denkmalgeschützten Mühlenstandorts bzw. der Umgebung sowie der Sichtachsen und räumlichen Einbindung ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den Maßnahmen zum Erhalt der Anlagen und der Einbindung in das Umfeld.

Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des Denkmals ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindungen entlang der westlich angrenzenden ehemaligen Bahntrasse

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Die im FNP vorgesehene Darstellung der Mischgebietsfläche Nr. 422-12 nördlich der Prüffläche (Umnutzung des ehemaliges Schmitz und Söhne Gelände) wird voraussichtlich nicht zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind auf der FNP-Ebene zurzeit nicht absehbar. Kumulative Wirkungen können sich jedoch im Hinblick auf die Zunahme von Verkehren und Lärm ergeben.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gebäude bzw. der gewerblichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Gewerbegebiet möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung des angemessenen Abstandes von Störfallbetrieben im Rahmen der weiteren Planung
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Kran der ehemaligen Küppersmühle" angrenzend)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt des Baudenkmals und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen/Nutzungen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

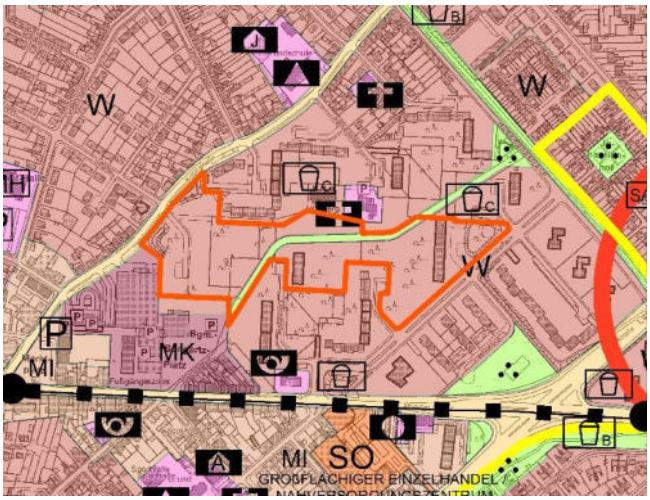
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 432-01– Stadtpark Hochheide

Größe: 5,1 ha	Bezirk: Homberg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Hochheide	Quartier-Nr.:432	Status FNP alt: Wohnbaufläche	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Sanierungsgebiet mit der Zielrichtung des Rückbaus von Gebäuden und der Anlage eines Parks.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1285 – Hochheide - "Stadtpark Hochheide", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Positive Wirkungen**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine Grünfläche planerisch gesichert bzw. auf vorgenutzten Standorten erweitert wird. Die Entwicklung einer neuen Parkanlage ist auch unter Beachtung der mäßigen Freiraumversorgung im Quartier insgesamt positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Rückgebaute Freiflächen, Grünflächen mit Rasen und Gehölzbestand im Bereich ehem. Wohnblocks	• Geringe Bedeutung der Grünflächen und mittlere Bedeutung der Gehölzbestände aus Laubbäumen	• Erweiterung bestehender Grünflächen mit positiver Wirkung
• Nach § 41 LNatSchG geschützte Winter-Linden-Allee entlang der Ottostraße angrenzend	• Geschützte Allee angrenzend	• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt	• Geringes Lebensraumpotenzial für planungsrelevante Arten	• Keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach erfolgtem Rückbau zu erwarten; Förderung von störungstoleranten Arten der Parks und Gärten möglich
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nach erfolgtem Gebäuderückbau eine Entsiegelung und Erhöhung der Grünanteile zu erwarten ist.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Parabraunerde • Stark gestörte bzw. gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1 und 2)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da sich der Versiegelungsanteil möglicherweise verringert und die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter Standort mit ehemaliger Bebauung sowie Grünflächen	• Vorgenutzte Freifläche	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirken. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Stadtrandklima; aufgrund der Grünanteile mit Übergang zu Parkklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Klimatope mit geringer Lastraumeinstufung (Lastraum lockere Bebauung)	• Veränderung in Richtung Parkklima • Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich
Luftaustauschfunktion • Mittlere bis schlechte Belüftungssituation • Störung des Windfeldes durch Gebäuderiegel	• Mäßig vorbelasteter Raum ohne besondere Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Verbesserung der kleinklimatischen Situation und ggf. der Belüftungssituation durch zus. Begrünung und Rückbau von Luftaustausch behindernden Wohnblocks zu erwarten
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zusätzliche bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorgenutzten Standort in einem vorbelasteten Siedlungsraum geplant werden. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Rückgebaute Freiflächen, Grünflächen mit Rasen	• Geringe Stadtbildqualität bzw. vorbelasteter Stadtraum mit angrenzenden Wohnblocks	• Aufwertung des vorbelasteten Stadtbildes und Anreicherung mit Grünstrukturen zu erwarten
Erholungsfunktion • Grünflächen mit geringer Erholungseignung aufgrund mangelnder Gestaltung und fehlender Erholungsinfrastruktur	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Verbesserung der Erholungsfunktion im Rahmen der Neuanlage einer Parkanlage zu erwarten
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da die Realisierung einer neuen Parkanlage ein zusätzliches Freiraum- und Erholungsangebot in einem verdichteten Stadtraum mit geringer Stadtbildqualität darstellt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung und im Vergleich zur aktuellen Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche	• Keine Bedeutung für die siedlungsnahe Erholung	• Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der Kirchstraße • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) kleinflächig in der Nähe der Straße im Westen der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) kleinflächig in der Nähe der Straße im Westen	• Orientierungswerte für die Freizeitnutzung werden deutlich überschritten	• Mäßige Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich deshalb nur **geringe Auswirkungen**.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bereits abgerissener Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (60er/70er Jahre Hochhäuser) • Hochheider Wohnpark als Relikt zeittypischer Großanlagen • Östlich grenzen Baudenkmäler der Siedlung Johannenhof an • Historische Topographie: "Siedlung Rheinpreußen 1902"	• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Raumprägende Hochhaussiedlung als Relikt zeittypischer Wohnformen (Urbanität durch Dichte) • Baudenkmäler angrenzend	• Keine Beanspruchung von schutzwürdigen Kulturgütern • Keine Beeinträchtigung angrenzender Baudenkmäler zu erwarten
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Nachverdichtungsausschluss" und "Erhaltung von Kleingehölzen"; am westlichen Rand "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Keine weitere Bebauung/Verdichtung"
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung ("Hochheide-Mitte") durchzieht die Fläche

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt der nach Abriss entstandenen Freiflächen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Würdigung der Vornutzung des Raumes als „kulturhistorisches Relikt“ zeittypischer Wohnformen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da die nach dem bereits erfolgten Abriss entstandenen Freiflächen und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

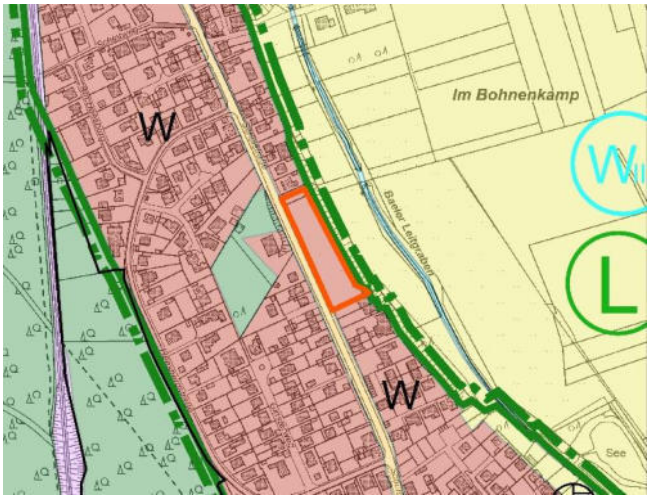
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Die erfolgten Entsiegelungsmaßnahmen tragen zu einer Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen bei.

Prüffläche-Nr.: 441-03 – Wohnen östlich Schulstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
0,4 ha	Homberg/Ruhrort/Baerl	Baerl	441	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Wiesenfläche östlich der Schulstraße.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sowie aufgrund der geringen Flächengröße und der Straßenlage ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden mit Wiesennutzung oberhalb der Terrassenkante zum Binsheimer Feld auf vergleichsweise geringer Grundfläche.

Aufgrund der Nähe zum Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" wurde eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Wiesenfläche; bzw. Wiesenbrache im Bereich der Terrassenböschung des Binsheimer Feldes • Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Rheinaue zwischen Binsheim und Alt-Homberg) und der Biotopkatasterfläche BK-4406-0056 • LSG "Baerler Leitgraben / Lohkanal" östlich angrenzend • Liegt innerhalb des 300 m Puffer zum Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" (Abstand ca. 40 m)	• Naturnahe und extensiv bewirtschaftete Wiesenfläche • Kernlebensraum des Offenlandverbunds im Duisburger Westen mit Vorbelastung und Störung durch Lage an Durchgangsstraße • Nähe zu Vogelschutzgebiet, jedoch keine Funktion als Rast- oder Nahrungsfläche für Gänsearten auf der Fläche	• Verlust einer Wiesenfläche mit mittlerem Biotopwert • Kleinräumiger Verlust eines Teilraums mit Biotopverbundfunktion; Funktionserhalt im Gesamtraum des Binsheimer Feldes möglich • Geringe bis mäßige Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope in LSG durch zukünftige Randeinflüsse der Wohnnutzung • Natura 2000-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten
Artenschutz • Brutvogelhinweise für Steinkauz und Waldohreule sowie Nachweise für Blässgänse als Wintergäste im benachbarten Binsheimer Feld[i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder • Vorhabenbereich vermutlich aufgrund der geringen Größe nur Teillebensraum für Steinkauz und Waldohreule • Vorhabenbereich vermutlich nicht essentieller Teil eines Ruhe- und Rasthabitats für Gänsearten	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für Steinkauz und Waldohreule durch den Verlust von Teil-Nahrungshabitaten möglich • Erhebliche Störung von Rastvögeln (Gänsen im Binsheimer Feld) ist nicht zu erwarten • Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind nach derzeitigem Erkenntnisstand ggf. zusätzliche Flächen für CEF-Maßnahmen für Steinkauz und Waldohreule sowie eine Bauzeitenbeschränkung notwendig • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind nach Erfassung des aktuellen Artbestands artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu erarbeiten
Fazit: Trotz der Inanspruchnahme schutzwürdiger Biotope mit potenzieller Bedeutung für planungsrelevante Arten im Randbereich des Binsheimer Feldes, ist aufgrund der Kleinflächigkeit und der straßennahen Lage insgesamt nur mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung von Steinkauz und Waldohreule sowie der Auswirkungen auf angrenzende Bereiche des Binsheimer Feldes ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für ggf. notwendige CEF-Maßnahmen grenzen östlich an, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Braunerde • Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung	• Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden

des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung		
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche am Siedlungsrand	• Freifläche am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme < 0,5 ha)
Fazit: Aufgrund der geringen Inanspruchnahme von Freiflächen und der Lage am Siedlungsrand sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Der Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Wasserschutzgebiete • Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Binsheimer Feld	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa
Oberflächengewässer • ca. 35 - 45 m östlich der Fläche verläuft der Baerler Leitgraben	• Mäßige Bedeutung aufgrund des aktuellen Zustandes	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Oberflächengewässer möglich
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind mäßige Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Eine geringe Beeinträchtigung angrenzender Oberflächengewässer ist ggf. möglich. Insgesamt sind **mäßige Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu prognostizieren.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima im Übergangsbereich zu Vorstadtklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Vorstadtklima • Keine relevante Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes • Frischluftzufuhr aus dem Binsheimer Feld / Rheinaue gegeben • Östliche Teilfläche liegt in regional bedeutsamen Ausgleichraum (Freiland)	• Nicht vorbelastetes, kleinflächiges Freiflächenklimatop am Siedlungsrand • Keine besondere Klimafunktion auf der Fläche vorhanden • Teilweise klimatischer Ausgleichraum (vorwiegend angrenzend)	• Kleinflächiger unerheblicher Verlust/Überprägung innerhalb eines großflächigen regionalen Ausgleichsraumes • Kein Verlust wertvoller klimarelevanter Strukturen bei geringer Vorbelastung • Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, keine

		Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein siedlungsnaher Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird. Es liegen jedoch keine Hinweise über besondere Klimafunktionen vor. Aufgrund der geringen Flächengröße und der Nähe zu klimatischen Gunsträumen, sind bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung keine negativen Veränderungen des östlich der Terrassenböschung angrenzenden Ausgleichraums zu erwarten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offenes Landschaftsbild (Wiesenfläche) mit Blickbeziehungen ins Binsheimer Feld • Terrassenkante als markante Geländestufe mit landschaftsbildprägender Wirkung am Ostrand • Geringe Vorbelastung durch Straßennähe	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Topographie • Attraktive Blickbeziehungen in die Landschaft • Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV[ii]	• Kleinflächiger Verlust eines offenen und naturnah geprägten Landschaftsbildes • Veränderung der Oberflächengestalt im Bereich der prägenden Terrassenkante möglich • Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen möglich
Erholungsfunktion • Freiraum mit geringer Nutzbarkeit für die Erholung aufgrund mangelnder Erschließung	• Geringe Bedeutung für die Erholung	• Beanspruchung einer siedlungsnahen Freifläche mit geringer Erholungsfunktion im Randbereich großflächiger Freiräume
• Landschaftsbezogener Erholungsraum "Binsheimer Feld" mit gesamtstädtischer Bedeutung gem. GFK sowie regionaler Grünzug und LSG östlich angrenzend	• Randbereich eines Freiraums mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung	• Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. geringe Randbeeinträchtigungen möglich
Fazit: Es sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Es wird eine Freifläche mit hoher Landschaftsbildqualität im Randbereich eines landschaftsbezogenen Erholungsraums beansprucht bzw. beeinträchtigt, wobei aufgrund der Straßenlage und der Kleinflächigkeit negative Auswirkungen begrenzt werden. Hervorzuheben ist die landschaftsbildprägende Terrassenkante am Ostrand des Plangebiets, die auch aufgrund ihrer landschaftsgeschichtlichen/geomorphologischen Bedeutung zu erhalten ist. Entsprechende Maßnahmen sollten auf der nachfolgenden Planungsebene fixiert werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Angrenzend vorhandene Wohnbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der Schulstraße: • L_{NIGHT} >50 bis <=55 dB(A) im Nahbereich der Straße • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Mäßige Vorbelastung durch Straßenlärm da die Orientierungswerte für Wohngebiete tags überschritten und nachts nur auf Teilflächen überschritten werden	• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt fast vollständig in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Lage im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Orsoy, Binsheimer Rheinbogen"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust eines potenziell ertragreichen jedoch derzeit nicht genutzten Standorts (Wiesenbrache)
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein ertragreicher Agrarstandort beansprucht wird, jedoch nur eine eingeschränkte Nutzung erfolgt bzw. die Fläche aufgrund der Lage/Topografie nur eingeschränkt (intensiv) landwirtschaftlich nutzbar ist.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand (östlich angrenzend)
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Nutzung als extensiv genutzte Wiese sowie bei Nutzungsaufgabe eine naturnahe Entwicklung mit langfristig voranschreitender Gehölzsukzession anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine straßenbegleitende Wohnbebauung bereits möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Freihaltung der Terrassenkante von Bebauung und Ausrichtung der Gärten in östliche Richtung zur Erhaltung der landschaftsbildprägenden Wirkung der Geländekante sowie Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Keine Veränderung der Gestalt und Morphologie im Bereich der Terrassenkante (LSG)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 100% Grünland (4.000 m²) x 4 WP = 16.000 WP Biotopwert Status Quo = 16.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (2.400 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (1.600 m²) x 2 WP = 3.200 WP Biotopwert Planungszustand = 3.200 WP Kompensationsbedarf: 12.800 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.112 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 1,67 BWE Gesamtwert: 6.867 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (2.467 m²) x 1,67 BWE = 4.120 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.645 m²) x 1,0 BWE = 1.645 BWE Kompensationsbedarf: 5.765 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 12.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 5.765 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 9.916 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 1.441 m^2.	

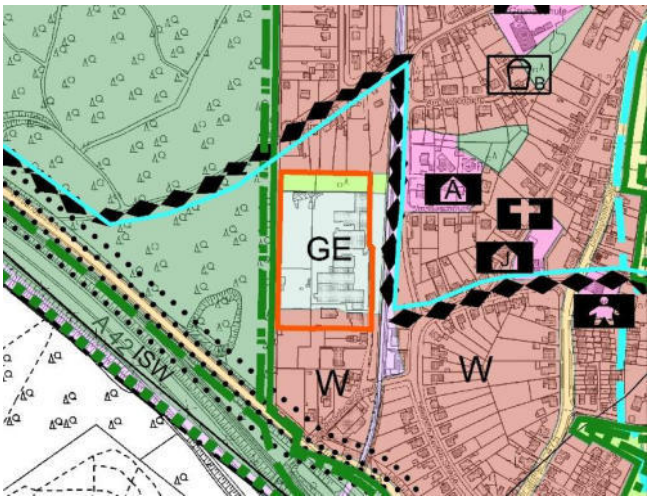
[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

[ii] Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016; http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads)

Prüffläche-Nr.: 441-06 – Wohnen am Lohmannsmühlenweg

Größe: 2,1 ha	Bezirk: Homberg/ Ruhrort/Baerl	Quartier: Baerl	Quartier-Nr.:441	Status FNP alt: Vorwiegend Gewerbegebiet; randlich Grün- und Wohnbaufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ehemaliger Standort der Rhein-Emscher-Armaturenfabrik an der A42 im Bereich der Stadtgrenze zu Moers.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung angepasst und im Südteil reduziert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind insbesondere die Lärmvorbelastung durch Straßenlärm sowie die Denkmalschutzbelange.

Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der denkmalgeschützten "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" und der Einbindung in das Umfeld. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Nach- bzw. Umnutzung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Alter Gebäudebestand sowie naturnahe Gärten und Brachflächen am Rand des Baerler Buschs • Eichenwald mit Spechthöhlen westlich angrenzend	• Geringe Bedeutung der Gebäude- und Hofflächen und mittlere Bedeutung der randlichen Gehölzbestände und Hausgärten	• Kleinflächiger Verlust von Gehölzstrukturen mit mittlerem Biotopwert sowie Beanspruchung vorgenutzter Siedlungsflächen und Gärten mit geringem Biotopwert
• LSG "Baerler Busch, Lohkanal", Biotopkatasterfläche BK-4405-0001, potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung unmittelbar westlich anschließend	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche aufgrund der Vornutzung zu erwarten
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus	• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und gebäudenutzende Vogelarten • Angrenzender Wald mit günstiger Lebensraumfunktion für typische Arten der Wälder und Gehölze	• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich • Störung angrenzender Arten der Waldränder möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits weitgehend bebauter und vorgeprägter Standort ungenutzt werden soll und nur kleinflächig Gehölzstrukturen und naturnahe Gärten in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Gebäude für Fledermäuse und gebäudenutzende Vogelarten sowie der Arten der angrenzenden Waldlebensräume ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund einer Altlastenverdachtsfläche sowie der ehemaligen Nutzung überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) • Im Norden der Fläche kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) und Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4)	• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Bodenverhältnisse
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der gewerblichen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter und teilversiegelter Standort sowie bislang baulich ungenutzte Freiflächen (Gärten)	• Freifläche am Siedlungsrand mit Vornutzungen	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines vorgenutzten und versiegelten Parkplatzes und der Inanspruchnahme von ca. 0,7 ha nicht überprägten Freiflächen (Gärten) ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Der Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Wasserschutzgebiete • Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Binsheimer Feld, westlich grenzt die Schutzzone IIIb an	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Vorstadtklima im Übergangsbereich zu Waldklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Klimatope mit geringer Lastraumeinstufung (Lastraum lockere Bebauung)	• Nur geringe Veränderungen/Beeinträchtigungen im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten, da ein Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände in Randbereichen möglich ist • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes • Bioklimatischer Ausgleichsraum Wald westlich angrenzend	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine Veränderung des Luftaustausches bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, keine Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölzbestände in Randbereichen beansprucht werden könnten. Aufgrund der Nähe zum Baerler Busch sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da ein Funktionserhalt in der unmittelbaren Umgebung weiterhin gewährleistet wird. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Bestandsnutzungen ist höchstens eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Durch die Gebäude der Rhein-Emscher-Armaturenfabrik und verwilderte Gärten geprägtes Landschaftsbild in Waldrandlage • Orts- bzw. landschaftsbildprägende Werkhalle der "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik"	• Geringe Landschaftsbildqualität bzw. geringe Möglichkeit der Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit • Mittlere bis hohe Ortsbildqualität aufgrund der prägenden und denkmalgeschützten Gebäude	• Verlust raumprägender Werksgebäude mit schlechtem Erhaltungszustand und geringer Wahrnehmbarkeit im Ortsbild • Verlust von Gehölzbeständen mit geringer Bedeutung für das Orts- bzw. Landschaftsbild absehbar
Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • Westlich angrenzend: LSG / landschaftsbezogener Freiraum mit regionaler Bedeutung gem. GFK ("Baerler Busch/Lohheide See")	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. Randbeeinträchtigungen möglich
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da der nicht öffentlich zugängliche Raum über keine besonderen Orts- bzw. Landschaftsbildqualitäten oder Erholungsfunktionen verfügt, jedoch voraussichtlich prägende Gebäude der "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" beansprucht werden (s. Kulturgüter).		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der A 42 und der L 287 • L_{NIGHT} >50 bis <=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Hohe Vorbelastung auf der gesamten Fläche	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmal "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" (Historische Werkhalle u. Villa) auf der Fläche	• Baudenkmal auf der Fläche vorhanden	• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Gebäude möglich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Ein Verlust des Baudenkmals "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" bzw. eine Beeinträchtigung des Gebäudeensembles ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt des Gebäudes und der Einbindung in das Umfeld. Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung des Denkmals ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Erhaltung von Kleingehölzen" in den Gartenbereichen im Westen und im Norden der Fläche
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht Durchführung der Planung dürfte in den brachliegenden Teilbereichen die Gehölzsukzession weiter voranschreiten sowie ein weiterer Verfall der Gebäudesubstanz eintreten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre vornehmlich eine Nachnutzung als Gewerbegebiet mit Grünflächenpuffer am Nordrand möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Teilerhalt von Gehölzbeständen im Randbereich des Plangebietes
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- (Teil-)Erhalt des Baudenkmals "Rhein-Emscher-Armaturenfabrik" bzw. Einbindung der zukünftigen baulichen Nutzung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

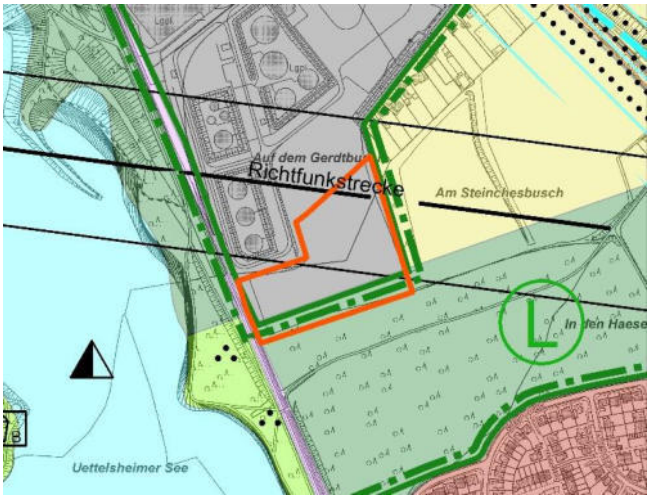
Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
50% Gärten mit Gehölzbestand	60% versiegelte Fläche (12.600 m²) x 0 WP = 0 WP
(10.500 m²) x 3 WP = 31.500 WP	40% Ziergarten/Freiflächen (8.400 m²) x 2 WP = 16.800 WP
50% Bebauung (10.500 m²) x 0 WP = 0 WP	Biotopwert Planungszustand = 16.800 WP
Biotopwert Status Quo = 31.500 WP	Kompensationsbedarf: 14.700 WP

Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 985 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 1,67 BWE Gesamtwert: 1.645 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (591 m²) x 1,67 BWE = 987 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (394 m²) x 1,0 BWE = 394 BWE Kompensationsbedarf: 1.381 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 14.700 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,5 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 1.381 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 2.375 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 345 m^2.	

Prüffläche-Nr.: 441-17 – Waldfläche südlich Gerdtweg

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,7 ha	Homberg/Ruhrort/Baerl	Baerl	441	Vorwiegend Industriegebiet	Fläche für Wald

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:
Wiesenflächen östlich des Uettelsheimer Sees und südlich des Tanklagers.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

In der Gesamtbewertung wird, trotz der nicht abschließend zu beurteilenden Artenschutzproblematik (Verlust möglicher Steinkauz-Nahrungshabitate bei Aufforstung), zunächst keine erhöhte Konfliktintensität festgestellt. Im Hinblick auf die übrigen Belange sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine zusätzliche Waldentwicklung sowie die Rücknahme einer Baufläche im Vergleich zum FNP alt grundsätzlich positiv zu beurteilen. Die Fläche eignet sich zudem als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

Mögliche Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant. Sofern großflächige aktive Anpflanzungen/Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte in Teilbereichen möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope (Steinkauz-Nahrungshabitate) lösen/vermeiden. Eine artenschutzfachliche Begleitung und Prüfung des tatsächlichen Arteninventars werden empfohlen. Vor der Umsetzung von Erstaufforstungen ist zudem eine Prüfung der Altlastensituation erforderlich.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Grünlandfläche in Benachbarung zu Waldlebensräumen und dem Ostufer des Uettelsheimer Sees • Fläche mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem (LANUV) • Südliche Teilfläche liegt in LSG "Wasserwerk Homberg" und Biotopkatasterfläche BK-4506-0071; LSG „Uettelsheimer See“ angrenzend	• Biotopbestand mit mittlerer Naturnähe bzw. Bedeutung • Teilraum mit Biotopverbundfunktion • Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden oder angrenzend	• Veränderung in Richtung Waldlebensraum • Verbesserung der Biotopverbundfunktion (für Waldarten) • Erweiterung der Waldbestände in LSG bzw. in schutzwürdigen Bereichen
Artenschutz • Brutverdachtsnachweise für Nachtigall und Steinkauz (2011) i	• Günstiger Lebensraum für Grünland nutzende Arten • Vorhabenbereich ggf. essentielles Jagdhabitat für den Steinkauz • Nachtigallvorkommen und -habitate vermutlich in den angrenzenden Gebüschlebensräumen des Uettelsheimer Sees	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für den Steinkauz bei Aufforstung und dem Teilverlust von Wiesen als Jagdhabitat möglich • Gleichzeitig erfolgt eine Förderung von "Waldarten"
Fazit: Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine neue Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu werten. Sofern im Bereich der offenen Lebensräume eine großflächige Waldentwicklung jedoch aktiv gefördert werden soll oder eine weitreichende Aufforstung beabsichtigt ist, sind artenschutzrechtliche Konflikte für den Steinkauz möglich, so dass **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut eintreten können. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sollte nach derzeitigem Erkenntnisstand ein Erhalt von ausreichend großen Offenland- und Wiesenhabitaten im Umfeld ermöglicht werden, um die Jagdhabitat-Ansprüche des Steinkauzes weiterhin zu gewährleisten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Auftragsboden • Aufgrund der Altlastenverdachtsfläche überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürlichen Bodenfunktionen aufgewertet werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt **positiv** auf den Bodenhaushalt aus (Verringerung von Schadstoffeinträgen). Allerdings ist vor der Realisierung von Erstaufforstungen eine fachliche Prüfung der Altlastensituation erforderlich.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freifläche im landschaftlichen Freiraum	• Freiflächensicherung durch Walddarstellung
Fazit: Es wird eine bislang unbeanspruchte Freifläche gesichert, so dass sich durch die durch Rücknahme einer FNP-Baufläche **positive Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen des Schutzgutes zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich **positiv** auf den Wasserhaushalt (Verringerung von Schadstoffeinträgen) auswirken. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Waldklima
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes • Nördlich angrenzend Industrieklima; Emittent mit lokaler und regionaler Bedeutung	• Fläche liegt am Rand eines großflächigen Freilandklima-Bereichs • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erweiterung der südlich angrenzenden Waldklimafunktionen und Verlust der Freilandklimafunktionen • Veränderung der günstigen Belüftungssituation aufgrund Waldentwicklung zu erwarten • Gute Puffer und Filterfunktion des zukünftigen Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion
Fazit: Es sind **keine negativen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Der Verlust der günstigen Luftaustauschbedingungen im Freilandklima wird durch die günstigen Puffer- und Filterwirkungen vorgesehener Waldstandorte kompensiert. Aufgrund der bereits bestehenden raumgliedernden und Luftaustausch hemmenden Gehölzbestände im Umfeld, gehen vermutlich keine Luftaustauschbeziehungen verloren.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offenes Landschaftsbild (Wiesenfläche) mit südlich angrenzenden Waldbereichen • Vorbelastung durch angrenzendes Tanklager	• Mittlere Landschaftsbildqualität trotz der Naturnähe aufgrund der angrenzenden Vorbelastung	• Erweiterung des waldgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten • Verlust des offenen Landschaftsbildes bei vollständiger Bewaldung/Aufforstung möglich
Erholungsfunktion • Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse"	• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Erhalt der Funktion als Grünzug und der Erholungsfunktion zu er-

gem. GFK • Bestandteil eines landschaftsbezogenen Erholungsraums ("Hombergerort / Uettelsheimer See") mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK und innerstädtische Grünverbindungen gem. GFK angrenzend	• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung • Innerstädtische Grünverbindung angrenzend	warten • Erhalt und Entwicklung eines Erholungsraums sowie der Grünverbindung zu erwarten
• Rad- und Wanderwegeverbindung westlich angrenzend	• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung
Fazit: Es erbeben sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut, da ein Raum mit Erholungsfunktion erhalten bleibt und die Veränderung des derzeit offenen Landschaftsbildes zu einem waldgeprägten Landschaftsbild keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ca. 250 m	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Sicherung einer Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
• Fläche liegt (teilweise) innerhalb eines **Achtungsabstandes** zu einem Störfallbetrieb		• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Umnutzung ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte verloren gehen werden, wobei eine forstwirtschaftliche Nachnutzung zu erwarten ist.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet im Südteil; hier Festsetzung zu "Erstaufforstung unter Verwendung bestimmter Baumarten" (Nr. 3.1.10);
  Im Süden Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südlichen Teil

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird im Wesentlichen gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung (Wiese) anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Industriegebiet möglich. Bei einer entsprechenden Entwicklung wären erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhaltung von ausreichend dimensionierten Offenland- und Wiesenhabitaten zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für den Steinkauz

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
100% Grünland (27.000 m²) x 4 WP = 108.000 WP Biotopwert Status Quo = 108.000 WP	100% Aufforstung aus lebensraumtypischen Gehölzen (27.000 m²) x 6 WP = 162.000 WP Biotopwert Planungszustand = 162.000 WP Aufwertung: 54.000 WP

Biotoptypen: Es ergibt sich bei einer flächigen Aufforstung/Begrünung mit lebensraumtypischen Gehölzen eine Aufwertung von 54.000 Ökopunkten (WP).

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

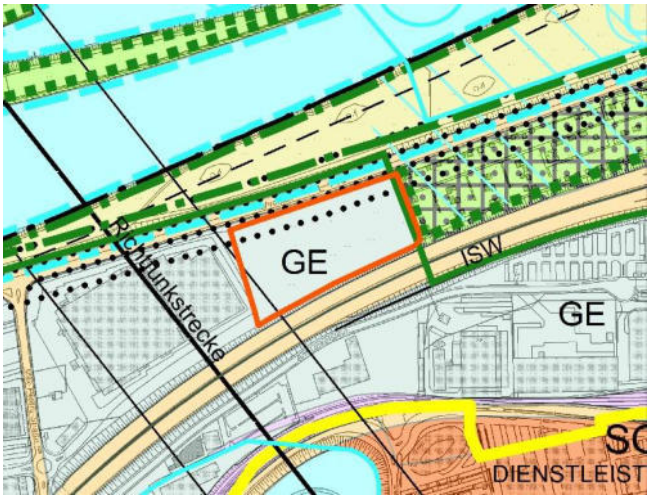
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt. Allerdings ist vor der Realisierung von Erstaufforstungen eine fachliche Prüfung der Altlastensituation erforderlich.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

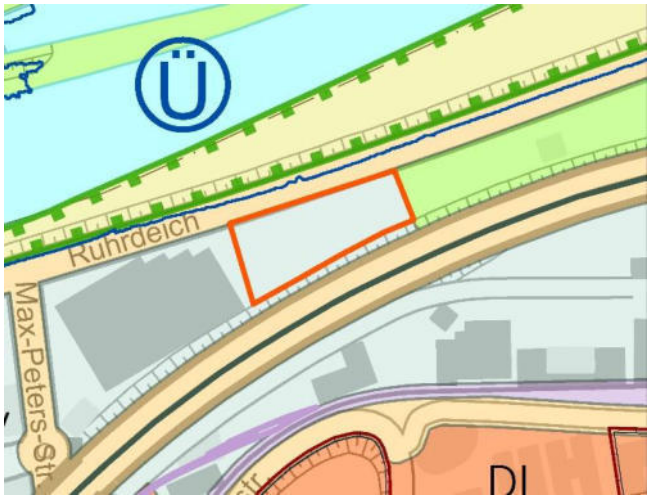
Prüffläche-Nr.: 530-14a – Gewerbegebiet am Ruhrdeich

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,1 ha	Mitte	Kasslerfeld	530	Gewerbegebiet	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Freifläche südlich des Ruhrdeichs zwischen der L 140 und A 40 gelegen. Östlich grenzt die Kleingartenanlage „Ruhrdeich“ und westlich der Metro-Großhandel an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind insbesondere die Freiflächeninanspruchnahme und Lärmvorbelastung.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Wiesenfläche bzw. Wiesenbrache auf ehemaligen Schotterflächen (Westteil) • LSG "Ruhraue" sowie potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept nördlich des Ruhrdeichs angrenzend	• Naturnahe Frei- bzw. Wiesenfläche und Vorbelastung durch Nähe zu Haupt-Verkehrswegen • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Verlust einer Wiesenfläche mit mittlerem Biotopwert • Geringe Beeinträchtigung schutzwürdiger Ruhrauen durch zukünftige Randeinflüsse möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Wiesenflächen auf einem bereits teilweise vorgenutzten und durch Verkehrswege vorbelasteten Standort beansprucht werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Auftrags-Regosol • Aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 9 Wert Cd)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche; Westteil mit Vornutzungen (ehem. Schotter- und Parkplatzfl.)	• Freifläche am Siedlungsrand mit ehem. Vornutzungen auf ca. 60 % der Fläche	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (erstm. Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines teilweise vorgenutzten Standortes und der Inanspruchnahme bislang nicht überprägten Freiflächen (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha) ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlags-	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der in-	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes

wassers geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	tensiven Vornutzung	aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Überschwemmungsgebiete / Deichschutzzonen		
• Fläche grenzt landseitig teilweise an den Rheindeich, die Darstellung reicht teilweise in die Deichschutzzone II hinein	•	• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima mit Übergängen zur Freilandklima • Nördlich des Deichs Freilandklima und Kaltluftsammelgebiet der Ruhraue angrenzend • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima • Erhöhung der klimatischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit guter Belüftung • Regional bedeutsamen Ausgleichraum (Freiland) nördlich angrenzend • Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 40	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR; aber Nähe zu Ausgleichraum Ruhraue • Geringe Austauschbeziehungen zur Ruhraue aufgrund der Lage jenseits des Deiches	• Einschränkung der günstigen Belüftungssituation möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da teilweise kleinklimatisch ausgleichend wirkende Freiflächen beansprucht werden. Abhängig von der Bebauungsdichte sind eine zusätzliche Aufheizung des Gebietes und Einschränkungen der günstigen Belüftungssituation möglich. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Kleinflächig offenes Landschaftsbildqualität mit Freiflächen und starker Vorbelastung durch die Lage zwischen Hautverkehrsstraßen und Hallengebäuden	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastungslage	• Geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund des vorgeprägten Umfelds
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsfunktion • Lage am Rand des innerstädti-	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen

schen Grünzuges "Ruhr" gem. GFK; Erholungsraum Ruhrauen grenzt nördlich an • Kleingartenanlage „Ruhrdeich“ grenzt östlich an	• Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Inanspruchnahme von Freiflächen innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges • Keine Veränderung zu erwarten
Fazit: Es sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein isoliert zwischen Hauptverkehrswegen gelegener Standort mit geringer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht wird. Aufgrund der Lage jenseits des Deiches sind keine Beeinträchtigung des angrenzenden Erholungsraums Ruhrauen zu erwarten.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 500 m	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) im Westen der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) im Westen der Fläche • Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der A40 im Süden und der Straße Ruhrdeich im Norden: • L_{NIGHT}>65 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>70 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete während der Tag- und Nachtstunden durch Straßen- und Industrielärm	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Erhöhte Luftbelastung durch Nickel- und Cadmiumniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickel- und Cadmiumniederschläge	• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickel- und Cadmiumbelastung möglich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 9 Wert Cd)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen sind durch die geplante Darstellung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Historische Topographie: "Ruhrkanal 1898"	• Ehemaliger Verlauf des Ruhrkanals durchzieht die Fläche	• Keine Auswirkungen, da keine Reststrukturen (z.B. Altgerinne) auf dem Standort erhalten sind
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Freifläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Gewerbegebiet möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung der Deichschutzverordnung im Rahmen der nachfolgenden Planung
- Freihaltung der Deichschutzzone von Bebauung
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
100% Grünland (21.000 m²) x 4 WP = 84.000 WP Biotopwert Status Quo = 84.000 WP	80% versiegelte Fläche (16.800 m²) x 0 WP=0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (4.200 m²) x 2 WP = 8.400 WP Biotopwert Planungszustand = 8.400 WP Kompensationsbedarf: 75.600 WP

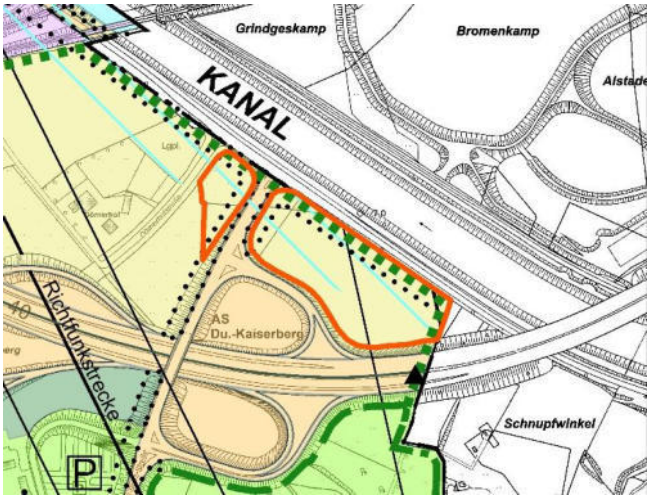
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 75.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,5 ha erforderlich.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

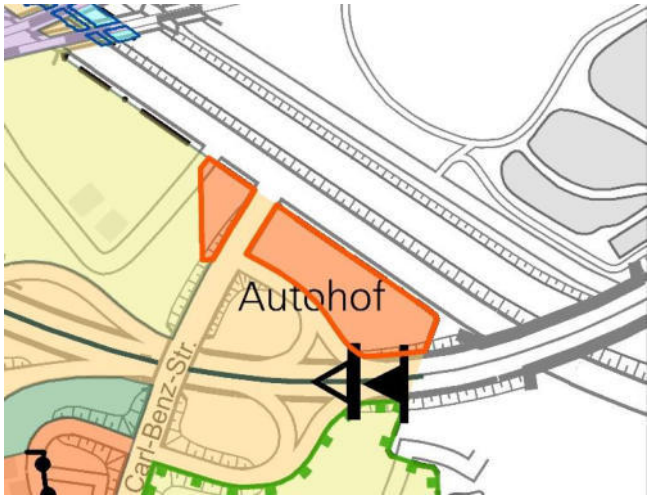
Prüffläche-Nr.: 541-04 – Autohof Kaiserberg

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
3,5 ha	Mitte	Duissern	541	Fläche f. d. Landwirtschaft	Sonderbaufläche (Autohof)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Wiesenfläche südlich der Ruhrorter Straße und des Schifffahrtskanals an der Anschlussstelle Duisburg-Kaiserberg an der Stadtgrenze zu Mühlheim.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 2021 "Autohof Kaiserberg", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet. Ferner liegen Informationen aus dem Vorhaben zum Ausbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg vor.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von teilweise schutzwürdigen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. In Teilbereichen liegen jedoch bereits Störungen/Überprägungen durch Straßendämme, Leitungsverlegungen und flächige Auffüllungen vor. Zudem ist eine hohe Lärmvorbelastung an der Anschlussstelle Duisburg-Kaiserberg gegeben.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Grünland, teilweise mit Feuchtezeigern im östlichen Teilbereich	• Insgesamt mittlere Naturnähe der Biotoptypen und Vorbelastung durch verinselte Lage an Verkehrsknotenpunkt	• Verlust von Wiesenflächen mit mittlerem Biotopwert in vorbelastetem Freiraum ohne Schutzstatus
• Nach § 41 LNatSchG geschützte Platanenallee an der Dömerhofstraße westlich angrenzend	• Geschützte Alleen angrenzend	• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich
• LSG „Speldorf – Styrumer Ruhraue“ nördlich und östlich angrenzend	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete möglich
Artenschutz • Laichplatznachweis der Kreuzkröte (2010) • Brutnachweis Kiebitz (2009); Zufallssichtungen des Weißstorchs als Nahrungsgast zusammen mit Graureihern (2009, 2010) • Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station sowie aus Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag "Autohof" (2010) [i] • Im Rahmen von Kartierungen zum Ausbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg wurden 2016 keine planungsrelevanten Vogelarten im Bereich der Prüffläche mehr nachgewiesen; es wurden jedoch Zwerg- und Rauhautfledermaus als Nahrungsgäste bzw. im Überflug erfasst (LANUV-Fundortkat.)	• Durch Verkehrsinfrastruktur verinselte Fläche mit geringer Bedeutung für Offenlandarten • Kein Laichhabitat der Kreuzkröte (Kernlebensraum der Art ist die nördlich angrenzende Deponie) • Ehemaliges Kiebitz-Brutrevier • Kein essentielles Nahrungshabitat für Weißstorch und Graureiher aufgrund der geringen Flächengröße • Vermutlich nicht essentielles Streif- und Nahrungshabitat für Zwerg- und Rauhautfledermaus	• Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für Bebauungsplan Nr. 2021 liegt bereits vor (ILP, 2010) und gibt ein Maßnahmenkonzept für den Kiebitz vor • Konflikte für den Brutvogel Kiebitz vermutlich aufgrund Revieraufgabe nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mehr gegeben • Artenschutzrechtliche Konflikte sind nach Auswertung der Kartierungen zum Ausbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg aus dem Jahr 2016 nicht zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Grünlandbereiche in einem durch Verkehrswege vorbelasteten Freiraum beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung liegt für den Vorhabenraum vor. Die Ergebnisse der 2010 erfolgten Prüfung sollten aufgrund des Alters der Daten und dem veränderten Artenbestand aktualisiert werden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind nach Auswertung der Kartierungen zum Ausbau der A 40 aus dem Jahr 2016 aktuell nicht mehr zu erwarten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Braunauenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion • Im Westen kleinflächig Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung	• Sehr hohe Bedeutung aufgrund der der sehr hohen Funktionserfüllung; allerdings Störungen/Überprägungen durch Baumaßnahmen in der Vergangenheit (Straßendämme, Leitungsverlegungen und flächige Auffüllungen im südöstlichen Bereich)	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher, aber in Teilbereichen vorgeprägter Böden mit natürlicherweise sehr hoher Funktionserfüllung
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Bodenveränderungen wurden bei Untersuchungen nicht bestätigt	• Altlastenverdacht wurde bereits ausgeräumt
Fazit: Aufgrund der Beanspruchung naturnaher und besonders schutzwürdiger Böden im Westteil sowie von überprägten Teilbereichen ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freifläche innerhalb eines stark durch Verkehrswege zerschnittenen Freiraums	• Entwicklung im Freiraum mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer		
• Fläche grenzt an den Schifffahrtskanal, ansonsten keine Oberflächengewässer betroffen	• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung	• Keine Beeinträchtigung empfindlicher Oberflächengewässer
• Fläche liegt landseitig teilweise in der Deichschutzzone des Ruhrdeiches		• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist die Deichschutzverordnung zu berücksichtigen
Fazit: Aufgrund der Vorbelastung und der hohen Versiegelungsrate sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sind die Vorgaben der Deichschutzverordnung zu berücksichtigen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs • Kaltluftsammelgebiet am Schifffahrtskanal	• Vorbelasteter und durch Infrastrukturen zerschnittener Freilandklima-Bereich • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit Vorbelastungen • Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation und Luftaustauschsituation sowie Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich, bei voraussichtlich geringen Auswirkungen auf die Umgebung
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Bestandteil eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums beansprucht wird, der allerdings durch die Nähe zum Autobahnkreuz vorbelastet ist. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung sowie die Luftaustauschbeziehungen können im angrenzenden Freiraum sowie im Bereich des Kanals weiterhin erfüllt werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich, es grenzen jedoch keine Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offenes durch landwirtschaftliche Nutzung geprägtes Landschaftsbild mit Vorbelastung aufgrund der Lage zwischen Autobahn und Ruhrorter Straße	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastungslage	• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes mit bestehenden Vorbelastungen durch die Nähe zu Verkehrswegen
Erholungsfunktion • Freiflächen mit geringer Bedeutung für die Erholung aufgrund der Lage/Nutzung • Lage am Rand des regionalen Grünzugs "Waldband" gem. GFK	• Geringe Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion zu erwarten • Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug)
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da aufgrund der Nähe zur Autobahn vorbelastete Bereiche mit mittlerer Landschaftsbildqualität und geringer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung beansprucht werden. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die bauliche Entwicklung jedoch weiter eingeschränkt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Im Umfeld bis 500 m keine vorhandenen Wohnbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen aufgrund der Entfernung, im Vergleich zur Vornutzung keine gravierende Änderung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}<50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>60 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm von verschiedenen Autobahnen und Straßen: • L_{NIGHT}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>65 bis <=75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Fazit: Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbauflächen sind durch die geplante Darstellung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu prognostizieren. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Nördlicher Teilbereich liegt im regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich "Ruhrort, Unteres Ruhrtal"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzungen (ASB-Z)
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von extensiv genutztem Grünland" im Westteil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Ostteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorsehen, Kaltluftsammelgebiete möglichst frei halten
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Suchraum für Waldvermehrung im Umfeld Kreuz Kaiserberg
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.

Kumulative Wirkungen

Durch den geplanten Umbau des Autobahnkreuzes Kaiserberg können zu zusätzliche bzw. kumulative Wirkungen auf die Umweltschutzgüter eintreten. Insbesondere während der Bauzeit sind temporäre Auswirkungen zu erwarten. Ebenso sind geänderte Verkehrs- und Lärmwirkungen nach Abschluss des Umbaus möglich. Eine konkrete Einschätzung ist erst nach Konkretisierung der Planungsabsichten am Standort möglich.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von Maßnahmenerfordernissen basierend auf der vorliegenden Artenschutzuntersuchung bzw. Aktualisierung des Fachbeitrags auf Grundlage aktuellerer Kartierungen und Untersuchungsergebnisse
- Erhaltung des autobahnbegleitenden Gehölzpuffers
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Erhalt des Bodens mit sehr hoher Funktionserfüllung nordwestlich der Anschlussstelle
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

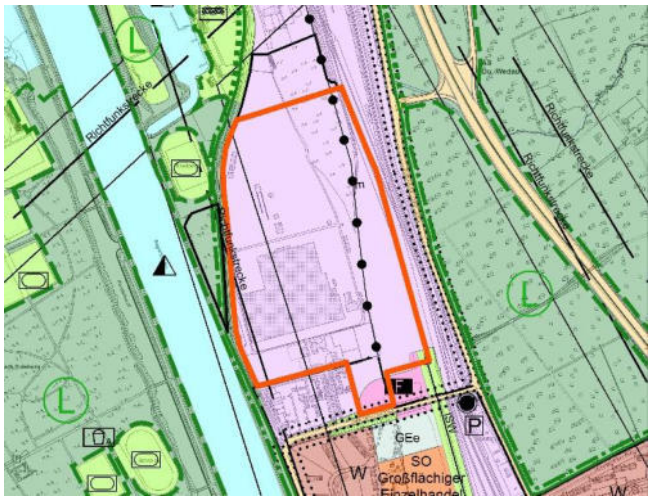
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
Biotoptypen - Bestand 100% Grünland (35.000 m²) x 4 WP = 140.000 WP Biotopwert Status Quo = 140.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 80% versiegelte Fläche (28.000 m²) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (7.000 m²) x 2 WP = 14.000 WP Biotopwert Planungszustand = 14.000 WP Kompensationsbedarf: 126.000 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.725 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,67 BWE Gesamtwert: 12.616 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 80% versiegelte Fläche (3.780 m²) x 2,67 BWE = 10.093 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (945 m²) x 1,0 BWE = 945 BWE Kompensationsbedarf: 11.038 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 126.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 4,2 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 11.038 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 18.985 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 2.759 m^2.	

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

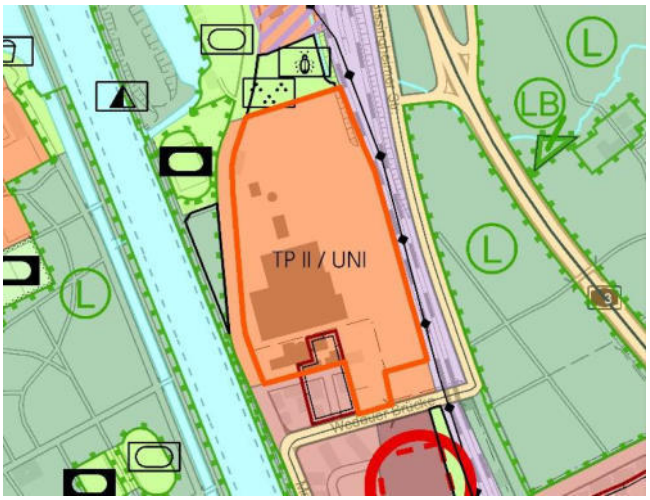
Prüffläche-Nr.: 560-05 – TechnologieCampus Wedau-Nord

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
27,4 ha	Mitte	Neudorf-Süd	560	Fläche für Bahnanlagen	Sonderbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung: Bahnbrache mit Werkhallen und Gebäuden des Bahnausbesserungswerks Wedau sowie flächiger Gehölzsukzession östlich der Regattabahn und westlich des Stadtwaldes. Im Norden grenzt die Prüffläche Nr. 560-09 (Parkanlage) an. Westlich liegt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. A 560-08b.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung sind die Flächenabgrenzungen und -darstellungen in diesem Bereich angepasst und verändert worden. Grundlage ist hier u.a. die vorliegende Rahmenplanung Wedau-Nord auf dessen Grundlage parallel der Bebauungsplan Nr. 1060 I erarbeitet wird.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität) — **Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Neben dem Verlust von Brachflächen mit Lebensraumeignung für geschützte Arten (Schwerpunktvorkommen der Zauneidechse), sind klimatische Belange von Bedeutung. So liegt der Vorhabenbereich im Bereich einer Luftleitbahn, die in Richtung Innenstadt führt. Daneben sind Beeinträchtigungen von Baudenkmälern in Abhängigkeit des Planungskonzeptes möglich. Die Bodenfunktionen sind aufgrund der Vornutzung stark gestört. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind Bodenuntersuchungen erforderlich. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Bahnbrache mit Hochstaudenfluren und Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliedergebüschen) • Großflächige Bebauung im Südteil (u.a. Werkshallen)	• Geringe Naturnähe der Brachflächen; Werkhallen mit geringer Biotopwertigkeit • Sekundärlebensraum	• Verlust von Bahnbrachen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Verlust von Gebäudebestand mit geringem Biotopwert
• LSG „Sportpark Wedau, Barbarasee und angrenzende Bereiche“, LSG „Ruhrauenbereiche“ sowie potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Waldgebiet Sportpark Wedau) angrenzend	• Nähe zu LSG bzw. schutzwürdigen Lebensräumen mit Funktion als Trittsteinbiotop für Gehölzbewohner	• Geringe zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche unter Berücksichtigung der Vorbelastung/Vornutzung zu erwarten; Beeinträchtigung der angrenzenden LSG möglich
• Teil einer weitreichenden bahnbegleitenden Freiraumachse	• Offene Bahnflächen mit Funktion als Korridorbiotop in Nord-Süd-Richtung für Offenland- und Pionierarten und Barrierewirkung für den Verbund von Gehölzlebensräumen	• Beanspruchung eines Korridorraumes für den Offenland-Biotopverbund; Teilerhalt der bahnbegleitenden Brachflächen möglich
Artenschutz • Zahlreiche Zauneidechsennachweise auf der Fläche sowie Nachweise von Mäusebussard, Sperber, Turmfalke, Rauchschwalbe, Graureiher und Zwergfledermaus als Nahrungsgäste (UVENTUS, 2016)[i] • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus sowie für gebäudenutzende Vogelarten • Brutzeitsichtungen für den Waldkauz (2012) und Habicht (2010) sowie Nachweis der Blauflügeligen Ödlandschrecke [ii] • Ehemaliges Heidelerchenvorkommen aufgrund der zwischenzeitlich voranschreitenden Gehölzsukzession und dem damit verbundenen Lebensraumverlust erloschen (Auskunft Hr. Dr. Kricke, Umweltamt Duisburg 2016)	• Teil eines ausgedehnten Zauneidechsen-Schwerpunktlebensraums entlang der Bahntrasse mit schätzungsweise 1.000-2.000 adulten Tieren (UVENTUS, 2015)[iii] • Potenzieller Kreuzkröten-Landlebensraum bei fehlendem Laichplatzangebot; Reproduktionsgewässer im Bereich des Schenker-Geländes möglich (WELUGA, 2011) • Nahrungshabitat für Zwergfledermäuse sowie weit verbreiteten Greif- und Eulenvögel (u.a. Mäusebussard); Brutlebensräume vermutlich angrenzend im Stadtwald • ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und gebäudenutzende Vogelarten • Vermutlich wichtiger Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Zauneidechse zu erwarten • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Maßnahmen zur Lebensraumoptimierung im Zusammenhang mit den räumlich angrenzenden Entwicklungsbereichen an der Bahntrasse zu erarbeiten (s.u.)
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Bahnbrachen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden. Ein Verlust ruderaler Brachflächen ist zu erwarten. Neben den vorliegenden Artenschutzuntersuchungen ist weitere artenschutzfachliche Begleitung der Flächenentwicklung unter besonderer Beachtung der Zauneidechse und weiterer Arten der Brachflächen auf den nachfolgenden Planungsebenen erforderlich. Geeignete Bereiche für lebensraumerhaltende und -optimierende Maßnahmen für die Arten stehen auf bahnbegleitenden Teilflächen zur Verfügung, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist. Derzeit wird die Errichtung eines Lärmschutzwalls entlang der Bahntrasse vorgesehen. Auf diesem Wall soll ein dauerhafter Ersatzlebensraum für die Zauneidechse geschaffen werden (UVENTUS, 2015).		

Artenschutzrechtlicher Hinweis: Da entlang der Bahntrasse nachweislich ein Schwerpunktvorkommen der Zauneidechse im Duisburger Stadtgebiet liegt, sollte vorbereitend zur vorgesehenen zukünftigen Entwicklung der bahnnahen Brachflächen und auf Grundlage der bereits vorliegenden Artenschutz-Gutachten ein flächenübergreifender Managementplan für die Zauneidechse erstellt werden, der eine dauerhafte Erhaltung der lokalen Population im Gesamtraum der "Bahnachse Wedau-Bissingheim" sicherstellt. Die Umsetzung erster Maßnahmen erfolgt seit Mitte 2016 im Rahmen der Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen.

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Podsol-Gley • Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Übergangsbereich zum Freiraum	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist sind natürlicherweise für eine Versickerung geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Westlich grenzt die Regattabahn an das Gebiet ansonsten sind die Oberflächengewässer nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagwassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima der Bahnanlagen: Große Tag -/ Nachtunterschiede bei den Oberflächentemperaturen, die geringe Rauigkeit begünstigt den Luftaustausch" • Entwicklung in Richtung Wald- bzw. Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession	• Faktisch weitgehend Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile • Südliche Teilfläche mit Einordnung als Lastraum aufgrund großflächiger Bebauung	• Veränderung in Richtung Stadt- bzw. Stadtrandklima (abhängig von der Bebauungsdichte)
Luftaustauschfunktion • Teil(Verlängerung) einer Süd-Nord gerichteten unbelasteten Luftleitbahn zum nordwestlich angrenzenden Stadtkern (Flurwindbeziehung zwischen kühler Seenplatte und warmer Innenstadt) • Westlich angrenzend verläuft im Bereich der Regattabahn eine ebenfalls Süd-Nord gerichtete Frischluftbahn • Gute Belüftungssituation im östlichen Teilbereich, schlechte Belüftung im westlichen Teil	• Unbelastete Luftleitbahn in nördliche Richtung (bei entsprechender Windrichtung, Flurwindausbildung) mit hoher Bedeutung für den Luftaustausch in der Innenstadt insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen • Raum mit besonderen Klimafunktionen	• Einschränkung bzw. Verlust der Luftleitbahn bzw. Flurwindzirkulation bei Bebauung mit Barrierewirkung • Verringerung des Luftaustauschs in nördlich angrenzenden Wohnbereichen (Neudorf und Mitte) möglich; Teilkompensation über Frischluftzufuhrbereiche der Regattabahn ggf. möglich • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation sowie Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich
Fazit: Es sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich. Der Vorhabenbereich liegt im Bereich einer Luftleitbahn bzw. Frischluftbahn, die in Richtung Innenstadt führt. Die Freiflächen unterliegen insbesondere Kaltluftabflüssen/-strömungen aus den östlich liegenden Waldbereichen in Richtung Sportpark Wedau, die das „Quellgebiet“ der beschriebenen Luftleitbahn darstellen. Die Bedeutung des Plangebietes für die Frischluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche ist erst nach fachgutachterlicher Überprüfung abschließend zu bewerten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Vor- und Bestandsnutzungen ist lediglich eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen möglich. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die nördlich gelegenen Siedlungsbereiche sind im Rahmen weitergehender Untersuchungen zu prüfen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Bahnbrache mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession • Zylinder-Bunker als "Landmarke" mit eingeschränkter Wahrnehmbarkeit • Bahn-Ausbesserungswerk Wedau mit stadtbildprägendem Gebäudebestand; stadtbildprägende "Siedlung Werkstättenstraße" südlich angrenzend • Landschaftsbild-Vorbelastung durch große und z.T. verfallene Werkshallen	• Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit • Zylinder-Bunker mit raumprägender Wirkung aber eingeschränkter Wahrnehmbarkeit • Baudenkmal "Ausbesserungswerk Wedau" mit prägender Wirkung • Geringe Möglichkeit der Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit und Einsehbarkeit	• Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten und weitgehend unzugänglichen Standort • Verlust des markanten Zylinder-Bunkers mit eingeschränkter Landmarkenfunktion möglich • Verlust bzw. Beeinträchtigung stadtbildprägender Werksgebäude möglich
Erholungsfunktion • Bahnanlangen und -brachflächen sowie Werksanlangen ohne Be-	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen

deutung für die landschaftsgebundene Erholung (kein öffentlicher Zugang) • Lage in regionalem Grünzug "Waldband" gem. GFK • Westlich grenzt landschaftsbezogener Erholungsraum "Sportpark Wedau" mit regionaler Bedeutung gem. GFK sowie LSG und Radroute an • Östlich grenzt landschaftsbezogener Erholungsraum "Stadtwald" mit gesamtstädtischer Bedeutung gem. GFK sowie LSG an	• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK • Freiräume mit regionaler/gesamtstädtischer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend	• Verlust von Freiflächen im Freiraumsystem (Grünzug) • Keine Inanspruchnahme von angrenzenden Erholungsräumen; ggf. geringe Randbeeinträchtigungen möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche ohne Erholungsfunktionen, aber mit landschaftsbildprägenden Elementen und Gebäuden (Ausbesserungswerk Wedau, Zylinder-Bunker; s. Kulturgüter) sowie z.T. naturnaher Entwicklung beansprucht werden. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges werden durch die Nachnutzung eingeschränkt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen südwestlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen, da die exakte Nutzung nicht bekannt ist und eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden kann
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}>50 bis <= 70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die BAB A3: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Da die exakte Nutzung der Fläche nicht bekannt ist, kann eine Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen nicht ausgeschlossen werden, so dass mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen möglich sind. Durch die Lärmvorbelastung sind mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **mäßige Auswirkungen** verbunden.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmale "Laderampenüberdachung des Bahnausbesserungswerks Wedau", „Kegelbunker“ sowie „Zylinder-Bunker“ auf der Fläche • Südlich angrenzend Denkmalbereich "Siedlung Werkstättenstraße" (städtebaulich bedeutsame Ensembles/Baudenkmäler) • Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Wedau" • Historische Topographie: "Eisenbahn Hauptwerkstätten 1928"	• Baudenkmäler auf der Fläche vorhanden • Denkmalgeschützte Siedlung angrenzend • Mittlere bis z.T. hohe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter und prägender Elemente sowie Beeinträchtigung angrenzender denkmalgeschützter Ensembles im Bereich der "Siedlung Werkstättenstraße" möglich • Beeinträchtigung innerhalb des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs durch Verlust wertgebender Gebäude möglich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Ein Verlust oder eine Beeinträchtigung von Baudenkmälern innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs sind möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept des Bebauungsplans und den möglichen Maßnahmen zur Erhaltung der wertgebenden Gebäude und Anlagen sowie zur Einbindung in das Umfeld der denkmalgeschützten "Siedlung Werkstättenstraße". Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung von Denkmälern ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" (vorwiegend) sowie kleinflächig "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Unbelastete Luftleitbahn zur Frischluftzufuhr entlang der Bahntrasse; "Grünvernetzung" im südlichen und westlichen Randbereich vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; geplante Grünverbindung im Südteil des Plangebietes (West-Ost Ausrichtung); Suchraum für Waldvermehrung im Bereich des Ausbesserungswerks Wedau

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Abweichungen von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen (Freihaltung von Belüftungsachsen und Eingrünungsmaßnahmen) weitgehend kompensierbar.

Kumulative Wirkungen

Im Norden grenzt die Prüffläche Nr. 560-09 (Grünfl. Parkanlage) an. Die angrenzende Entwicklungsabsicht könnte zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen oder Eingriffe in Freiflächen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nach- und Umnutzungen im Bereich „Wedau-Nord“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Bahnbrachen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Daneben ist ein Verfall der Gebäudesubstanz bei ausbleibender Nachnutzung anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Bahnanlage möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf vorliegenden Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn
- Freihaltung eines Grünkorridors als Frischluftschneise und Biotopverbundkorridor sowie Erholungsachse zwischen Regattabahn, Gleistrasse und Stadtwald
- Vermeidung von Riegelbebauung quer zu Luftleitbahn oder Aufforstung im Bereich der Luftleitbahnen
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Bedeutung (Denkmalwürdigkeit) des Zylinder-Bunkers und Erhalt denkmalwürdiger Gebäude
- Erhalt des Baudenkmals "Ausbesserungswerk Wedau" und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der südlich anschließenden denkmalgeschützten Ensembles im Bereich der "Siedlung Werkstättenstraße"

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

---

[i] Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg Wedau - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Artenschutzes (UVENTUS, 2016)

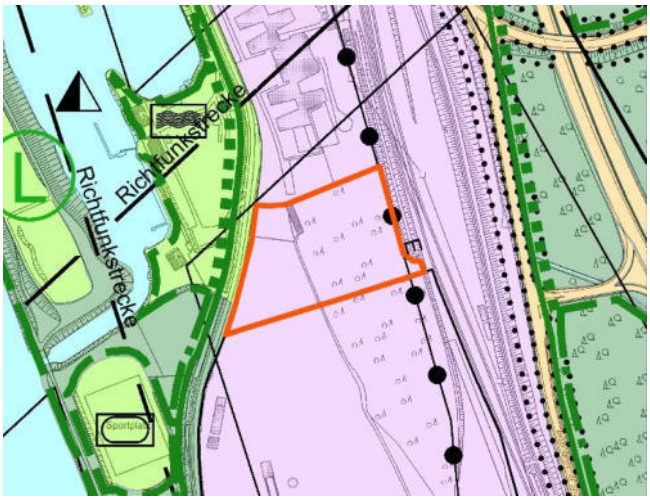
[ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

[iii] Konzept zur Durchführung von Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau unter Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes (UVENTUS, 2015)

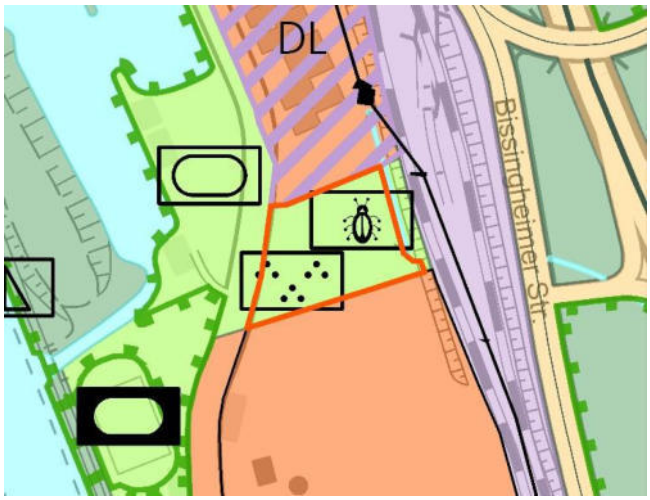
Prüffläche-Nr.: 560-09 – Grünfläche Wedau-Nord mit Landschaftsbauwerk

Größe: 2,7 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Neudorf-Süd	Quartier-Nr.:560	Status FNP alt: Flächen für Bahnanlagen	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage/ naturnahe Entwicklung)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Bahnbrache mit Gehölzsukzession und Bahnanlagen östlich der Regattabahn. Unmittelbar südlich schließt die Prüffläche Nr. 560-05 (Sondergebiet TechnologieCampus Wedau-Nord) an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung sind die Flächenabgrenzungen und -darstellungen in diesem Bereich angepasst und verändert worden. Grundlage ist hier u.a. die vorliegende Rahmenplanung Wedau-Nord auf dessen Grundlage parallel der Bebauungsplan Nr. 1060 I erarbeitet wird.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Die Neuanlage einer neuen Grünfläche auf einem vorgenutzten Standort ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm, Altlastenverdacht) grundsätzlich positiv zu bewerten. Bei einer Umgestaltung der Fläche, können jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte insbesondere für die Zauneidechse möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Durch eine angepasste Gestaltung lassen sich die Konflikte im Rahmen der konkretisierenden Planung lösen.

In der Gesamtbewertung wird aufgrund der nicht abschließend zu bewertenden Artenschutzproblematik zunächst eine Einordnung zu einer mittleren Konfliktintensität vorgenommen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Bahnbrache mit Hochstaudenfluren und Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliedergebüschen) • LSG "Sportpark Wedau, Barbarasee und angrenzende Bereiche" sowie potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Waldgebiet Sportpark Wedau) westlich angrenzend	• Geringe Naturnähe der Biotoptypen • Sekundärlebensraum • Nähe zu LSG bzw. schutzwürdigen Lebensräumen; Fläche mit Funktion als Korridorbiotop entlang der Bahnachse; Teil einer weitreichenden bahnbegleitenden Freiraumachse	• Überplanung von Bahnbrachen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Umgestaltung von Teilflächen mit Funktion für den bahntrassenbegleitenden Biotopverbund; Entwicklung einer Grünfläche / Parkanlage im Umfeld schutzwürdiger Bereiche bzw. Verbundräume
Artenschutz • Zahlreiche Zauneidechsennachweise auf der Fläche sowie Nachweise von Mäusebussard und Zwergfledermaus als Nahrungsgäste (UVENTUS, 2016)[i] • Brutzeitsichtungen für den Waldkauz (2012) sowie Habicht (2010)[ii]	• Teil eines ausgedehnten Zauneidechsen-Schwerpunktlebensraums entlang der Bahntrasse mit schätzungsweise 1.000-2.000 adulten Tieren (UVENTUS, 2015)[iii] • Potenzieller Kreuzkröten-Landlebensraum bei fehlendem Laichplatzangebot; Reproduktionsgewässer im Bereich des Schenker-Geländes möglich (WELUGA, 2011) • Nahrungshabitat für Zwergfledermäuse sowie weit verbreiteten Greif- und Eulenvögel (u.a. Mäusebussard); Brutlebensräume vermutlich angrenzend im Stadtwald	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind insbesondere für die Zauneidechse erwarten • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren sind artenschutzkonforme Konfliktlösungen unter Beachtung von Maßnahmen zur Lebensraumoptimierung im Zusammenhang mit den räumlich angrenzenden Entwicklungsbereichen an der Bahntrasse zu erarbeiten (s.u.)

Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zunächst Bahnbrachen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten für eine zukünftige Parkanlage in Anspruch genommen werden.

Eine Umgestaltung zu Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage/naturnahe Entwicklung ist vorgesehen, so dass eine naturnahe Wiederbegrünung erfolgen kann. Hierbei können auch ggf. erforderliche Artenschutzmaßnahmen integriert werden.

Neben den vorliegenden Artenschutzuntersuchungen ist weitere artenschutzfachliche Begleitung der Flächenentwicklung unter besonderer Beachtung der Zauneidechse und weiterer Arten der Brachflächen auf den nachfolgenden Planungsebenen erforderlich. Geeignete Bereiche für lebensraumerhaltende und -optimierende Maßnahmen für die Arten stehen auf bahnbegleitenden Teilflächen zur Verfügung, so dass eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich ist. Derzeit wird die Errichtung eines Lärmschutzwalls entlang der Bahntrasse vorgesehen. Auf diesem Wall soll ein dauerhafter Ersatzlebensraum für die Zauneidechse geschaffen werden (UVENTUS, 2015).

Artenschutzrechtlicher Hinweis: Da entlang der Bahntrasse nachweislich ein Schwerpunktvorkommen der Zauneidechse im Duisburger Stadtgebiet liegt, sollte vorbereitend zur vorgesehenen zukünftigen Entwicklung der bahnnahen Brachflächen und auf Grundlage der bereits vorliegenden Artenschutz-Gutachten ein flächenübergreifender Managementplan für die Zauneidechse erstellt werden, der eine dauerhafte Erhaltung der lokalen Population im Gesamtraum der "Bahnachse Wedau-Bissingheim" sicherstellt. Die Umsetzung erster Maßnahmen erfolgt seit Mitte 2016 im Rahmen der Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen.

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Podsol-Gley • Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und vorgenutzter Bahnbrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Übergangsbereich zum Freiraum	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer •Westlich grenzt die Regattabahn an das Gebiet ansonsten sind Oberflächengewässer nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima der Bahnanlagen: Große Tag -/ Nachtunterschiede bei den Oberflächentemperaturen, die geringe Rauigkeit begünstigt den Luftaustausch • Entwicklung in Richtung Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession	• Faktisch Klimatop mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile	• Veränderung in Richtung Parkklima
Luftaustauschfunktion • Teil(Verlängerung) einer Süd-Nord gerichteten unbelasteten	• Unbelastete Luftleitbahn in nördliche Richtung (bei entsprechender	• Randbeeinflussung der Luftleitbahn bzw. Flurwindzirkulation

Luftleitbahn zum nordwestlich angrenzenden Stadtkern (Flurwindbeziehung zwischen kühler Seenplatte und warmer Innenstadt) • Gute Belüftungssituation	Windrichtung, Flurwindausbildung) mit hoher Bedeutung für den Luftaustausch in der Innenstadt insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen • Raum mit besonderen Klimafunktionen	durch intensive Begrünung mit Barrierewirkung möglich • Verringerung des Luftaustauschs in nördlich angrenzenden Wohnbereichen (Neudorf und Mitte) möglich; Teilkompensation über Frischluftzufuhrbereiche der Regattabahn/Sechs-Seen-Platte ggf. möglich
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorgenutzten Standort geplant werden. Der Vorhabenbereich liegt im Randbereich einer Luftleitbahn, die in Richtung Innenstadt führt. Die Freiflächen unterliegen insbesondere Kaltluftabflüssen/-strömungen aus den östlich liegenden Waldbereichen in Richtung Sportpark Wedau, die das „Quellgebiet" der beschriebenen Luftleitbahn darstellen. Die Bedeutung des Plangebietes für die Frischluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche ist erst nach fachgutachterlicher Überprüfung unter Beachtung des Grünflächenkonzeptes abschließend zu bewerten. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Bahnbrachen mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession	• Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit	• Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten und weitgehend unzugänglichen Standort • Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten
Erholungsfunktion • Bahnanlangen und -brachflächen ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung (kein öffentlicher Zugang) • Lage in regionalem Grünzug "Waldband" gem. GFK • Westlich grenzt landschaftsbezogener Erholungsraum "Sportpark Wedau" mit regionaler Bedeutung gem. GFK sowie LSG an	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit • Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK • Freiraum mit regionaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend	• Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten • Förderung der Funktion als Grünzug im Freiraumsystem möglich • Verflechtung zu angrenzenden Erholungsräumen möglich
Fazit: Es ist allgemein mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bislang nicht öffentlich nutzbare Bereiche als Grünfläche/Parkanlage gestaltet und zugänglich gemacht werden sollen. Eine Anreicherung des Landschaftsbildes und eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Raumes ist hierbei zu erwarten.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung von ca. 500 m	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung

Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}>55 bis >70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>60 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die BAB A3 und die Masurenallee: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>60 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Orientierungswerte für die Freizeitnutzung werden deutlich überschritten	• Mäßige Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Bahn- und Straßenlärm
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
Fazit: Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung. Insgesamt ergeben sich deshalb nur **geringe Auswirkungen**.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Wedau"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es werden keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt. Da zudem keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs zu erwarten sind, ergeben sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" (vorwiegend); kleinteilig "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Unbelastete Luftleitbahn zur Frischluftzufuhr entlang der Bahntrasse; "Grünvernetzung" im Westteil vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; Suchraum für Waldvermehrung im Bereich des Ausbesserungswerks Wedau

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Unmittelbar südlich schließt die Prüffläche Nr. 560-05 (Sondergebiet TechnologieCampus Wedau-Nord) an.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen oder Eingriffe in Freiflächen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nach- und Umnutzungen im Bereich „Wedau-Nord“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Brachflächen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Bahnanlage möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf vorliegenden Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

---

[i] Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg Wedau - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Artenschutzes (UVENTUS, 2016)

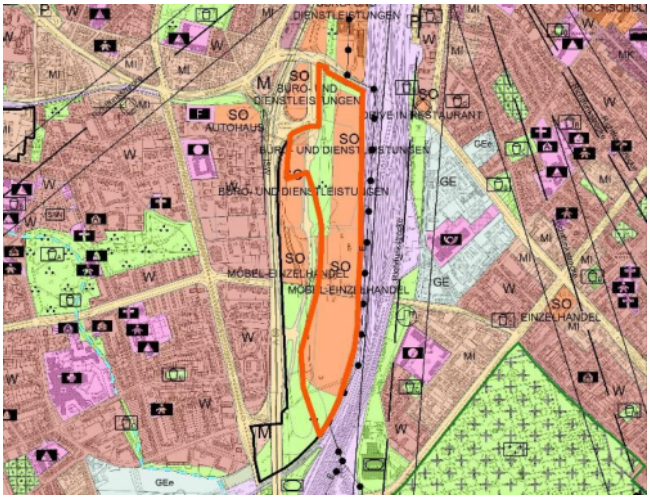
[ii] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

[iii] Konzept zur Durchführung von Rodungs- und Gleisrückbaumaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Umnutzung von entbehrlichen Bahnliegenschaften des ehemaligen Güterbahnhofs Duisburg-Wedau unter Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes (UVENTUS, 2015)

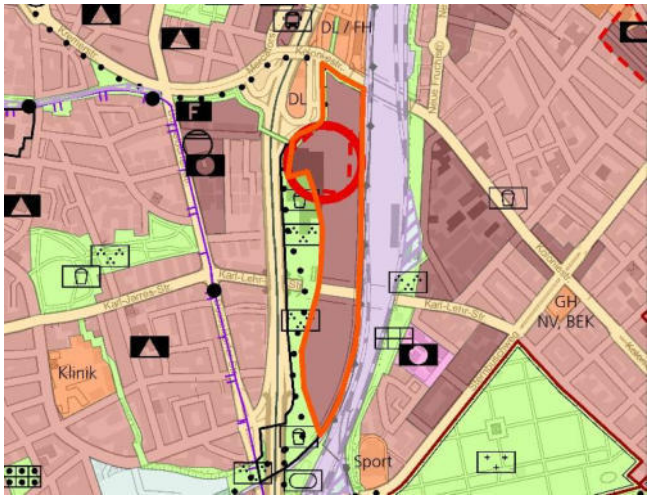
Prüffläche-Nr.: 572-02 – Duisburger Dünen - Gemischte Baufläche

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
17,5 ha	Mitte	Dellviertel	572	Sondergebiet, Grünflächen	Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Rückgebaute Bahn- und Gewerbebrache des ehemaligen Güterbahnhofes Duisburg zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf. Unmittelbar westlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02a (Grünfläche) an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Neben dem Verlust von Brachflächen mit günstiger Lebensraumeignung für geschützte Arten, sind klimatische Belange von Bedeutung. Der Vorhabenbereich übernimmt eine bedeutsame Funktion für die Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche, die durch eine Bebauung beeinträchtigt wird. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Brachfläche mit offenen Schotterfluren, Landreitgrasbeständen und beginnender Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliedergebüschen) • Ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut	• Geringe Naturnähe der Brachflächen • Sekundärlebensraum in isolierter Lage zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf	• Verlust von Brachflächen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
• Teilflächen im Süden sind potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept ("Gehölze am Rangierbahnhof Hochfeld")	• Offene Bahnflächen mit Funktion als Korridorbiotop in Nord-Süd-Richtung für Offenland- und Pionierarten	• Beanspruchung von Teilflächen mit Funktion für den Offenland-Biotopverbund; Teilerhalt der bahnbegleitenden Brachflächen möglich
Artenschutz • Nachweise von Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke und Wanderfalke sowie Zwergfledermaus 2011[i]	• Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die 2011 erfassten Arten Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke und Zwergfledermaus sowie für ggf. neu etablierte Arten möglich • Ein Vorkommen bisher nicht bekannter bzw. neu etablierter Arten ist denkbar, so dass eine erneute bzw. aktualisierte Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Sonderstandorte und Bahnbrachen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung liegt für den Vorhabenraum vor. Die Kartierergebnisse der 2011 erfolgten Prüfung sowie die ggf. erforderlichen Maßnahmen müssen auch vor dem Hintergrund der geänderten Planungsabsichten aktualisiert werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend natürlicherweise Braunerde, südlich Podsol-Gley und Gley • Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1), kleinflächig gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelte und vorgenutzte Bahn- und Gewerbebrache	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima mit Entwicklung in Richtung Freiland- bzw. Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession	• Faktisch Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile	• Veränderung in Richtung Stadt- bzw. Stadtrandklima (abhängig von der Bebauungsdichte)
Luftaustauschfunktion • Östlich verläuft eine Süd-Nord gerichtete unbelastete Luftleitbahn auf Bahntrasse • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Raum mit besonderen Klimafunktionen unmittelbar östlich angrenzend: Unbelastete Luftleitbahn in nördliche Richtung (bei entsprechender Windrichtung, Flurwindausbildung) mit hoher Bedeutung für den Luftaustausch in der Innenstadt insbesondere bei austauscharmen Wetterlagen	• Randbeeinflussung der Luftleitbahn bzw. Flurwindzirkulation insbesondere bei Bebauung mit Barrierewirkung möglich
• Die Fläche übernimmt bei austauscharmen Wetterlagen die Funktion als Leitbahn für Kalt- und Frischluftströmungen aus den südlich liegenden Wald- und Seenbereichen in Richtung Innenstadt	• Der Fläche kommt eine bedeutsame Funktion der Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche zu	• Beeinträchtigung der Kaltluftversorgung angrenzender Wohn-Siedlungsbereiche zu erwarten • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation sowie Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich
Fazit: Es sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich. Der Vorhabenbereich übernimmt eine bedeutsame Funktion für die Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche, die durch eine Bebauung beeinträchtigt wird. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Unter Berücksichtigung der Vor- und Bestandsnutzungen ist lediglich eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen möglich. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die nördlich gelegenen Siedlungsbereiche sind im Rahmen weitergehender Untersuchungen auf nachgelagerter Ebene zu prüfen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Bahn- und Gewerbebrache mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession	• Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit	• Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten Standort • Geringe Möglichkeit der Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit aufgrund der fehlenden Zugänglichkeit und Einsehbarkeit
Erholungsfunktion • Isolierte Brachfläche zwischen Bahntrasse und Autobahn ohne Erholungsfunktion	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nicht öffentlich zugänglicher und weitgehend isolierter Standort ohne besondere Bedeutung für das Landschaftsbild nachgenutzt wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen westlich und südöstlich ab 80 m Entfernung, im Norden angrenzend Kerngebiete	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung umliegender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, wahrscheinlich kaum spürbare Zusatzbelastung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}>55 bis <= 70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>65 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59 und weitere Straßen: • L_{NIGHT}>50 bis >65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Fläche wird im Osten und Norden kleinflächig von zwei 110 kV-Leitungen tangiert	• Sehr hohe Vorbelastung auf Teilflächen durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung), ansonsten hohe Vorbelastung	• Hohe Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung

Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung als gemischte Baufläche sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks 2010 liegt am Rand der Fläche • Historische Topographie: "Duisburger Eisen- und Stahl-Werke 1913", "Walzwerk 1863" und "Duisburger Actien Gesellschaft für Gießerei 1878"	• Gedenkstätte am Rand der Fläche vorhanden • Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude oder Anlagen vorhanden	• Überplanung oder Beeinträchtigung einer bedeutsamen Gedenkstätte u.U. möglich • Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter
Sachgüter • -	• -	• -

Fazit: Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung bzw. Überplanung einer Gedenkstätte am Rand der Fläche ist jedoch u.U. möglich. In Abhängigkeit vom planerischen Konzept des Bebauungsplans bestehen jedoch Möglichkeiten zur Erhaltung bzw. Einbindung der Anlage.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" (vorwiegend) sowie kleinflächig "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" im Bereich des Güterbahnhofs; geplante Grünverbindung "Grüner Ring Dellviertel-Große Freiheit" durchzieht das Gebiet in Nord-Süd-Richtung

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Abweichungen von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen (u.a. durch angrenzende Grünflächendarstellung Nr. 572-02a) weitgehend kompensierbar.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Unmittelbar westlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02a (Grünfläche) an. Die entsprechenden Ausgleichswirkungen sind im räumlichen Zusammenhang mit der Nachnutzung des Standorts zu betrachten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Brachflächen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Sondergebiet mit Grünflächenanteilen möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn
- Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen (Straßenbäume, Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas, Pufferung von Niederschlagswasser und zur naturnahen Gestaltung des Siedlungsbereichs
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Beachtung von Schutzabständen zur 110-kV-Leitung
- Erhalt bzw. Einbindung der Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

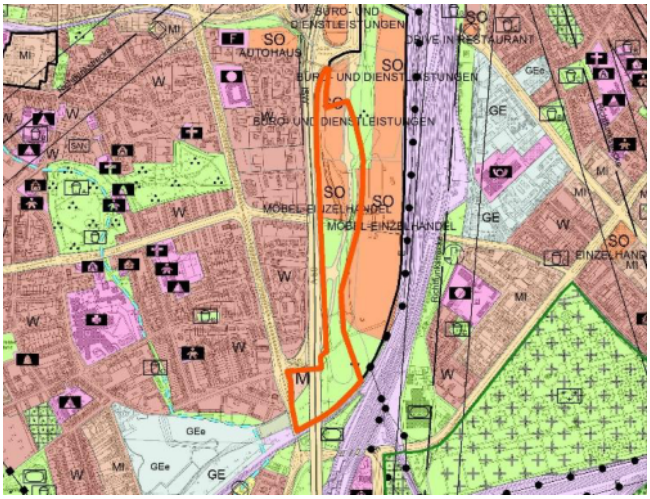
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit“ Hamann & Schulte (2011)

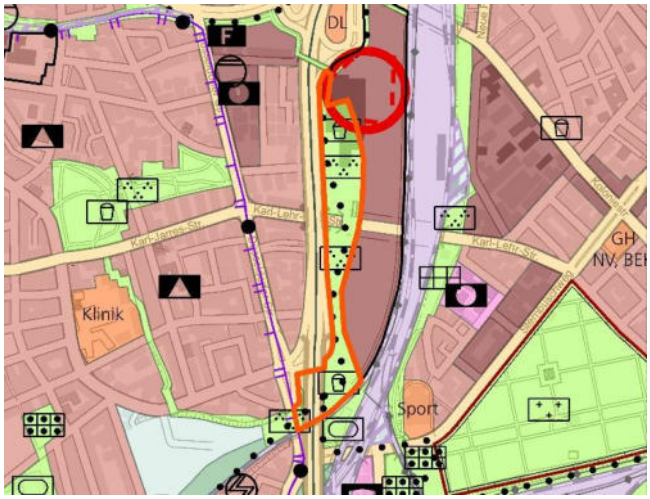
Prüffläche-Nr.: 572-02a – Duisburger Dünen - Grünfläche

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
11,3 ha	Mitte	Dellviertel	572	Sondergebiet, Grünflächen	Grünfläche (Parkanlage)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Rückgebaute Bahn- und Gewerbebrache zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf auf dem Standort des ehemaligen Güterbahnhofes Duisburg. Unmittelbar östlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02 (Gemischte Baufläche) an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar. Die Sicherung bzw. Anlage einer neuen Grünfläche auf einem vorgenutzten Standort ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm, Altlastenverdacht) positiv zu bewerten.

Bei einer Umgestaltung der Fläche, können jedoch u.U. artenschutzrechtliche Konflikte für typische Arten der Siedlungsbrachen möglich werden. Auch eine Beeinträchtigung der Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche ist bei umfangreichen Modellierungen der Oberfläche möglich. Konfliktlösungen sind - soweit erforderlich - durch eine angepasste Planung und Gestaltung im Rahmen der konkretisierenden Planung realisierbar.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Brachfläche mit offenen Schotterfluren, Landreitgrasbeständen und beginnender Gehölzsukzession (aus Birke, Robinie und Sommerfliedergebüschen) • Ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut	• Geringe Naturnähe der Brachflächen • Sekundärlebensraum in isolierter Lage zwischen A 59 und der Bahntrasse Duisburg-Düsseldorf	• Überplanung von Brachflächen als Sekundärlebensraum mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
• Teilflächen im Süden sind potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept ("Gehölze am Rangierbahnhof Hochfeld")	• Offene Bahnflächen mit Funktion als Korridorbiotop in Nord-Süd-Richtung für Offenland- und Pionierarten	• Umgestaltung von Teilflächen mit Funktion für den Offenland-Biotopverbund; Entwicklung einer Grünfläche / Parkanlage innerhalb schutzwürdiger Bereiche bzw. Verbundräume
Artenschutz • Nachweise von Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke und Wanderfalke sowie Zwergfledermaus 2011[i]	• Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die 2011 erfassten Arten Flussregenpfeifer, Mäusebussard, Turmfalke, Wanderfalke und Zwergfledermaus sowie für ggf. neu etablierte Arten möglich • Ein Vorkommen bisher nicht bekannter bzw. neu etablierter Arten ist denkbar, so dass eine erneute bzw. aktualisierte Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird
Fazit: Es ist mit **mäßig Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Es werden Sonderstandorte und Brachflächen mit naturnaher Entwicklung und Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten überplant. Hierbei ist eine Umgestaltung zu Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage vorgesehen, so dass eine naturnahe Wiederbegrünung erfolgen kann. Hierbei können auch ggf. erforderliche Artenschutzmaßnahmen integriert werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung liegt für den Vorhabenraum vor. Die Kartierergebnisse der 2011 erfolgten Prüfung sowie die ggf. erforderlichen Maßnahmen müssen auch vor dem Hintergrund der geänderten Planungsabsichten aktualisiert werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend natürlicherweise Braunerde, südlich kleinflächig Gley • Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1), südwestlich kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3) Bodenverhältnisse	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelte und vorgenutzte Bahn- und Gewerbebrache	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima mit Entwicklung in Richtung Freiland- bzw. Parkklima aufgrund der einsetzenden Gehölzsukzession	• Faktisch Klimatope mit Ausgleichsfunktion aufgrund der hohen Grünanteile	• Veränderung in Richtung Parkklima
Luftaustauschfunktion • Belastungen durch Abgasemissionen der benachbarten A 59 • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes • Die Fläche übernimmt bei austauscharmen Wetterlagen die Funktion als Leitbahn für Kalt- und Frischluftströmungen aus den südlich liegenden Wald- und Seenbereichen in Richtung Innenstadt	• Vorbelasteter Bereich in Autobahnnähe • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR • Der Fläche kommt eine bedeutsame Funktion der Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche zu	• Verbesserung der kleinklimatischen Situation durch zus. Begrünung • Beeinträchtigung der Kaltluftversorgung und Belüftung angrenzender Wohn-Siedlungsbereiche bei umfangreichen Modellierungen der Oberfläche möglich (Abriegelung bodennaher Luftbewegungen möglich)
Fazit: Es ist grundsätzlich mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorgenutzten und lufthygienisch vorbelasteten Standort an der A 59 geplant werden. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen. Der Vorhabenbereich übernimmt eine bedeutsame Funktion für die Kaltluftversorgung angrenzender Siedlungsbereiche, die durch eine Modellierung (Duisburger Dünen) ggf. beeinträchtigt wird. Die tatsächlichen Auswirkungen sind im Rahmen weitergehender Untersuchungen auf nachgelagerter Ebene zu prüfen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Bahn- und Gewerbebrache mit mittlerer Naturnähe aufgrund einsetzender Sukzession	• Mittlere Landschaftsbildqualität, aber geringe Möglichkeit der Erlebbarkeit	• Verlust des durch Sukzession geprägten Landschaftsbildes auf einem überformten Standort • Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten
Erholungsfunktion • Isolierte Brachfläche zwischen Bahntrasse und Autobahn ohne Erholungsfunktion	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung aufgrund Unzugänglichkeit	• Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten
Fazit: Es ist allgemein mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bislang nicht öffentlich nutzbare Bereiche als Grünfläche/Parkanlage gestaltet und zugänglich gemacht werden sollen. Eine Anreicherung des Landschaftsbildes und eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Raumes ist hierbei zu erwarten.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen südwestlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit überwiegend mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}>50 bis <= 65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59 und weitere Straßen: • L_{NIGHT}>55 bis >70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>60 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Überschreitung der Orientierungswerte für die Freizeitnutzung	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung

Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich deshalb nur **geringe Auswirkungen**.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks 2010 liegt am Rand der Fläche • Historische Topographie: "Duisburger Eisen- und Stahl-Werke 1913", "Walzwerk 1863" und "Duisburger Actien Gesellschaft für Giesserei 1878"	• Gedenkstätte am Rand der Fläche vorhanden • Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude oder Anlagen vorhanden	• Überplanung oder Beeinträchtigung einer bedeutsamen Gedenkstätte u.U. möglich • Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Beeinträchtigung bzw. Überplanung einer Gedenkstätte am Rand der Fläche ist jedoch u.U. möglich. In Abhängigkeit vom planerischen Konzept des Bebauungsplans bestehen jedoch Möglichkeiten zur Erhaltung bzw. Einbindung der Anlage.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" sowie "Erhaltung/Anlage von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen; Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an Hauptverkehrsstraße vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Aufwertung von Grün- und Freiflächen" im Bereich des Güterbahnhofs; geplante Grünverbindung "Grüner Ring Dellviertel-Große Freiheit" im südlichen Bereich

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Unmittelbar östlich schließt die Prüffläche Nr. 570-02 (Gemischte Baufläche) an. Die Wirkungen der geplanten Nach- und Umnutzungen auf dem Standort (570-02, 570-02a) sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung dürfte auf den ungenutzten Brachflächen die Gehölzsukzession voranschreiten, sofern nicht regelmäßige Eingriffe zur Entbuschung erfolgen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Sondergebiet (Nordteil) sowie als Grünfläche (Südteil) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens (Modellierungen der Grünfläche) insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Erhalt bzw. Einbindung der Gedenkstätte für die Opfer des Loveparade-Unglücks

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit"-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

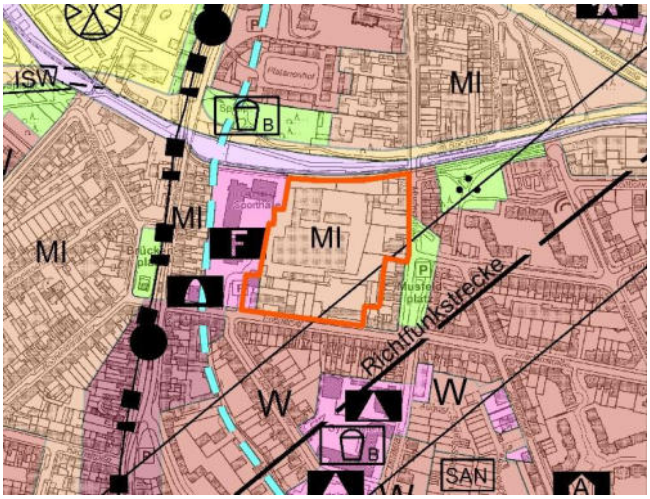
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

[i] Quelle: Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 1129 – Dellviertel – „Duisburger Freiheit" Hamann & Schulte (2011)

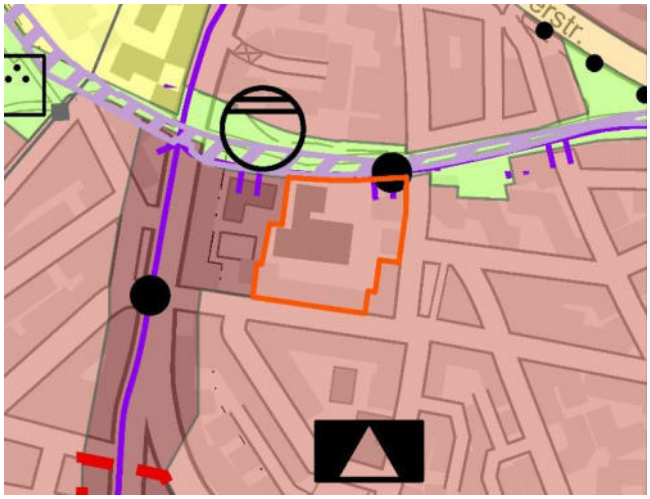
Prüffläche-Nr.: 572-04 - Wohnquartier ehemalige Theisen-Kabelwerke

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,6 ha	Mitte	Dellviertel	572	Mischgebiet	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Standort der ehemaligen Theisen-Kabelwerke an der Friedenstraße.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Denkmalschutzbelange.

Die konkreten Auswirkungen sind u.a. abhängig vom planerischen Konzept und den möglichen Maßnahmen zum Erhalt der denkmalgeschützten Anlagen und der Einbindung in das Umfeld. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Nach- bzw. Umnutzung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Gebäudebestand und nahezu vollständig versiegelter Betriebsstandort	• Naturferner Standort mit weitgehender Bebauung und Versiegelung	• Überplanung von Siedlungsflächen mit sehr geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse und Gebäudebrüter	• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und Gebäudebrüter	• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere, Brutvögel) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ungenutzt werden soll. Nach Umnutzung als Wohnquartier ist eine Erhöhung des Grünanteils im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten, so dass eine positive Wirkung erzielt werden könnte. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend natürlicherweise Braunerde, südwestlich Gley • Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt im Bodenschutzgebiet sowie im Bodenbelastungsgebiet (Nr. 15 Wert Dioxine)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich • Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Weitgehend versiegelter und baulich genutzter Standort	• Vorgenutzte Fläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nach- bzw. Umnutzung eines bereits flächig versiegelten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung

nicht sinnvoll		• Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Bahnanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Stadtklima • Dicht bebaute Lasträume und Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Hohe Vorbelastung aufgrund fast vollständiger Versiegelung bzw. geringem Grünanteil	• Keine relevanten Veränderungen/Beeinträchtigungen der Stadtklimaeigenschaften im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten • ggf. Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei Erhöhung des Grünvolumens möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Ungunst- oder Lastraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Wirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da hoch versiegelte Bereiche nachgenutzt werden sollen. Im Rahmen einer Umnutzung als Wohngebiet, könnte es zu einer Verringerung der Versiegelungsanteile bzw. Erhöhung des Grünvolumens und damit zu positiven kleinklimatischen Effekten kommen. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit ungünstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Stadtbildprägender und denkmalgeschützter Gebäudebestand (u.a. ehem. Schlachthof)	• Mittlere bis hohe Stadtbildqualität aufgrund der prägenden und denkmalgeschützten Anlagen	• Verlust von stadtbildprägenden Gebäuden und -ensembles möglich
Erholungsfunktion • Standort ohne besondere Erholungsfunktion	• Keine Bedeutung für die Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
Fazit: Eine Überplanung des stadtbildprägenden und denkmalgeschützten ehem. Schlachthofs ist absehbar. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und den Maßnahmen zum Erhalt und zur Einbindung der Gebäude in das Umfeld (s. Kulturgüter). Bei einer vermutlich nicht beabsichtigten Inanspruchnahme von stadtbildprägenden Gebäuden sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen südlich und östlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit überwiegend mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm kleinflächig im Süden • L_{NIGHT}>50 bis <= 60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Vorbelastung durch sonstigen Schienenlärm kleinflächig im Norden • L_{NIGHT}>50 bis <= 60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>50 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und sonstigen Schienenlärm auf kleinen Teilflächen	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich kleine Teilflächen im Norden und Süden betroffen sind • Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
• Erhöhte Luftbelastung durch Nickelniederschläge	• Hohe Belastung aufgrund der Nickelniederschläge	• Lufthygienische Beeinträchtigungen aufgrund der Nickelbelastung möglich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt im Bodenschutzgebiet sowie im Bodenbelastungsgebiet (Nr. 15 Wert Dioxine)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gebäudebestand mit Denkmalstatus (Ehem. Schlachthof und angrenzende Gebäude) auf der Fläche	• Baudenkmäler auf der Fläche vorhanden	• Verlust oder Beeinträchtigung denkmalgeschützter Gebäude möglich

Sachgüter		
• -	• -	• -

Fazit: Ein Verlust oder eine Beeinträchtigung von Baudenkmälern ist möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept des Bebauungsplans und den möglichen Maßnahmen zur Erhaltung der wertgebenden Gebäude und Anlagen sowie zur Einbindung in das Umfeld. Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung von Denkmälern ist mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Begrünung im Straßenraum (angrenzender Straßen)
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südwestlichen Randbereich

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nachnutzung als Mischgebiet möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress und Durchgrünung des Wohngebietes
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Erhalt der Baudenkmäler " Ehem. Schlachthof und angrenzende Gebäude" und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

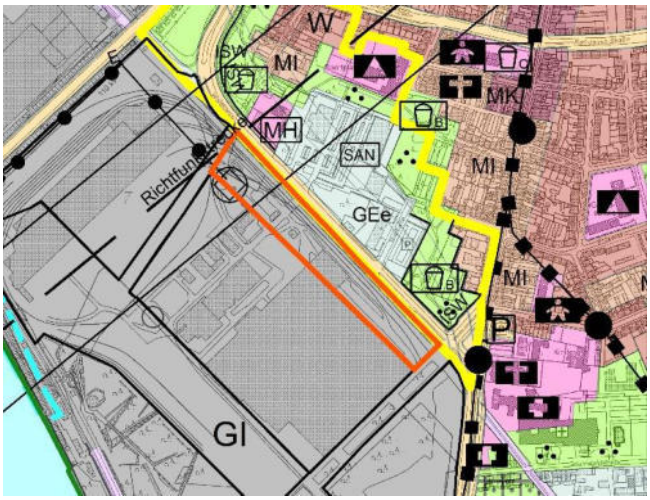
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 580-01a – RheinOrt – Innovativer Stadtraum Hochfeld – Gemischte Baufläche (Baufelder B1+C1)

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,9 ha	Mitte	Hochfeld	580	Industriegebiet	Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Randbereich eines ehemals industriell genutzten Standorts westlich der Wörthstraße und nordöstlich des RheinParks in Hochfeld. Im Süden liegt die Prüffläche Nr. 580-01e, die als gemischte Baufläche dargestellt wird. Die Prüfflächen Nr. 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen westlich an.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut • Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer) • Straßenbaumreihe an der Wörthstraße angrenzend	• Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen	• Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur [i]	• Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile • Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich
Fazit: Es sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter bzw. vorbelasteter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für die planungsrelevante Kreuzkröte vorliegt. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Randbereich eines ehemaliges Industrieklima-Areals; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil	• Veränderung in Richtung Stadtklima • Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Mischgebiet • Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Ungunst- oder Lastraum	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen mit Vorbelastung durch die Nähe zur Wörthstraße • Straßenraumprägende Baumreihe an der Wörthstraße angrenzend	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen	• Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort • Erhalt der prägenden Straßenbaumreihe an der Wörthstraße zu erwarten
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsfunktion (teilw.	• Derzeit keine Bedeutung für die	• Weiterhin keine Erfüllung von

kein öffentlicher Zugang) • RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an • Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK angrenzend • Radroute verläuft entlang der Wörthstraße	Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen • Randbereich einer innerstädtischen Grünverbindung • Vorhandene Erholungsinfrastruktur im Umfeld	Erholungsfunktionen • Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten • Geringe Randbeeinflussung / Beeinträchtigung der angrenzenden Grünverbindung möglich • Keine Beeinträchtigung der Wegeverbindung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da straßennahe Bereiche mit geringer Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Umständen können straßennahe Gehölze mit gliedernder Wirkung beansprucht werden. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings" (Prüffläche Nr. 580-01d), ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 80 m östlich der Fläche, ca. 40 m östlich Marienhospital	• Mäßige bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung, • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) in Teilbereichen • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) n Teilbereichen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße • L_{NIGHT}>50 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Belastungsschwerpunkt Stufe 2 gem. Lärmaktionsplanung im östlichen Teil der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Bahn- und Straßenlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Fläche liegt im 500 m-Radius zur südlich gelegenen Kläranlage Hochfeld	• Unterschreitung des Schutzabstands von 500 m gem. Abstandserlass	• Geruchsbelastung möglich

Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen) • Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend • Historische Topographie: "Niederrheinische Hütte ab 1863" und "Eisenwerk Kraft 1913"	• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Baudenkmal angrenzend	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter • Aufgrund des urbanen und vorgeprägten Umfelds ist keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals bei Heranrücken von Bebauung zu erwarten
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Pfarrkirche St. Bonifatius durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der vorgeprägten Lage und der Trennwirkung durch die Wörthstraße nicht zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Anlage von Kleingehölzen" parallel zur Wörthstraße/Gleistrasse
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Im Süden liegt die Prüffläche Nr. 580-01e, die als gemischte Baufläche dargestellt wird. Die Prüfflächen Nr. 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen westlich an.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt der Straßenbaumreihe an der Wörthstraße
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

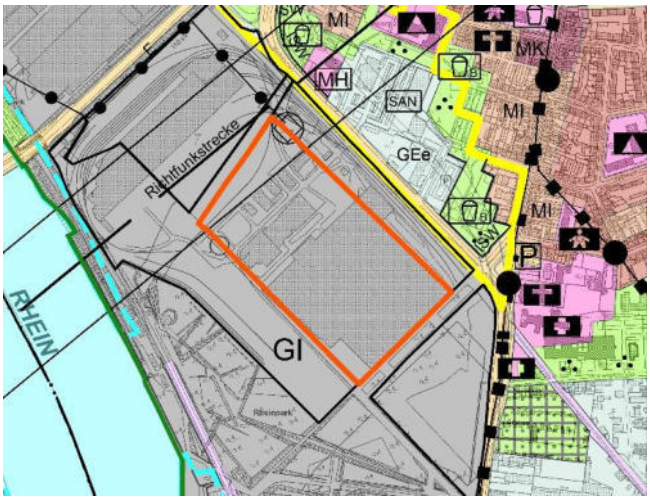
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

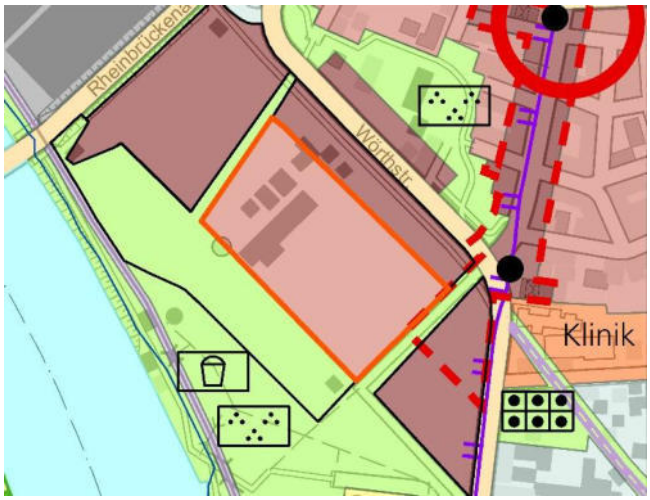
Prüffläche-Nr.: 580-01b – RheinOrt – Innovativer Stadtraum Hochfeld – Wohnen (Baufelder B2/ B3/ C2/ C3)

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
9,8 ha	Mitte	Hochfeld	580	Industriegebiet	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ehemals industriell genutzter Standort (u.a Stahldrahtwerk) westlich der Wörthstraße und nördlich des Rhein-Parks in Hochfeld. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01e (Gemischte Baufläche), 580-01d (Grünfläche) und 580-01c (Gemischte Baufläche) grenzen an.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut • Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)	• Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen	• Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur [i]	• Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile • Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich
Fazit: Es sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter und gewerblich genutzter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten vorliegt. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Ehemaliges Industrieklima-Areal; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil	• Veränderung in Richtung Stadtklima • Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Wohngebiet • Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Ungunst- oder Lastraum	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen	• Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit geringer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings" (Prüffläche Nr. 580-01d), ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 130 m östlich der Fläche, ca. 100 m östlich Marienhospital	• Mäßige bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit von der Trasse • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit von der Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße im Norden der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm und Bahnlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Wörthstraße (580-01a) kann die Bebauung als Lärmschutz gegenüber dem Straßenlärm fungieren
• Fläche liegt teilweise im 500 m-Radius zur südlich gelegenen Kläranlage Hochfeld	• Erhöhe Geruchsbelästigung möglich	• Mögliche Beeinträchtigungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund des relativ großen Abstandes zu vorhandenen Wohnbauflächen sind keine Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten. Im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Wörthstraße (580-01a) kann die Bebauung als Lärmschutz gegenüber dem Straßenlärm fungieren.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen) • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen) • Historische Topographie: "Niederrheinische Hütte ab 1863" und "Eisenwerk Kraft 1913"	• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter • Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Sachgüter		
• -	• -	• -

Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" (kleinflächig)
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01e (Gemischte Baufläche), 580-01d (Grünfläche) und 580-01c (Gemischte Baufläche) grenzen an.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

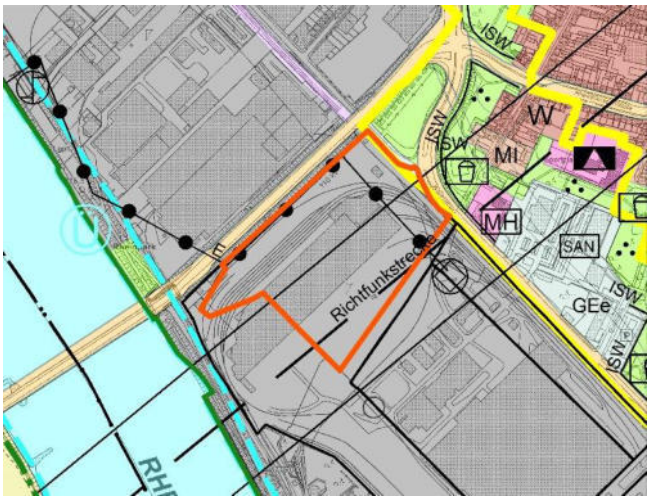
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

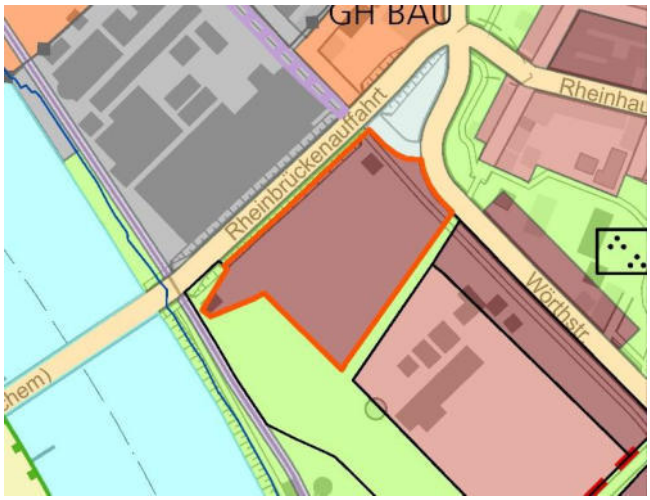
Prüffläche-Nr.: 580-01c – RheinOrt – Innovativer Stadtraum Hochfeld – Gemischte Baufläche (Baufeld A)

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
7,0 ha	Mitte	Hochfeld	580	Industriegebiet	Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Gewerblich genutzter Standort südlich der Moerser Straße und westlich der Wörthstraße in Hochfeld. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen an.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen-, Bahn- und Industrielärm.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut • Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer) • Nach § 41 LNatSchG geschützte Berg-Ahorn-Allee westlich angrenzend	• Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen	• Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Erhalt der angrenzenden Allee zu erwarten
Artenschutz • Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur [i]	• Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile • Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich
Fazit: Es sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter und gewerblich genutzter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten vorliegt. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Ehemaliges Industrieklima-Areal; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil	• Veränderung in Richtung Stadtklima • Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Mischgebiet • Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Ungunst- oder Lastraum	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen mit Vorbelastung durch Straßennähe • Straßenraumprägende Baumreihe angrenzend	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen	• Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort • Erhalt Straßenbaumreihe entlang der Wörthstraße und der Randbegrünung zur Moerser Straße zu erwarten
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsfunktion (kein	• Derzeit keine Bedeutung für die	• Weiterhin keine Erfüllung von

öffentlicher Zugang) • RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt südlich an • Radroute verläuft entlang der Wörthstraße/Moerser Straße	Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen • Vorhandene Erholungsinfrastruktur im Umfeld	Erholungsfunktionen • Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten • Keine Beeinträchtigung der Wegeverbindung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da straßennahe Bereiche mit geringer Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Umständen können straßennahe Gehölze mit gliedernder Wirkung beansprucht werden. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings" (Prüffläche Nr. 580-01d), ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 90 m	• Mäßige bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche	•	• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) auf Teilflächen im Norden • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) auf Teilflächen im Norden • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) in der südlichen Hälfte der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) in der südlichen Hälfte der Fläche • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• • Hohe Vorbelastung durch Industrie-, Bahn- und Straßenlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen) • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen) • Historische Topographie: "Niederrheinische Hütte ab 1863"	• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter • Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" in Teilbereichen
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) grenzen an.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt der Randeingrünung bzw. abschirmender Gehölzbestände
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

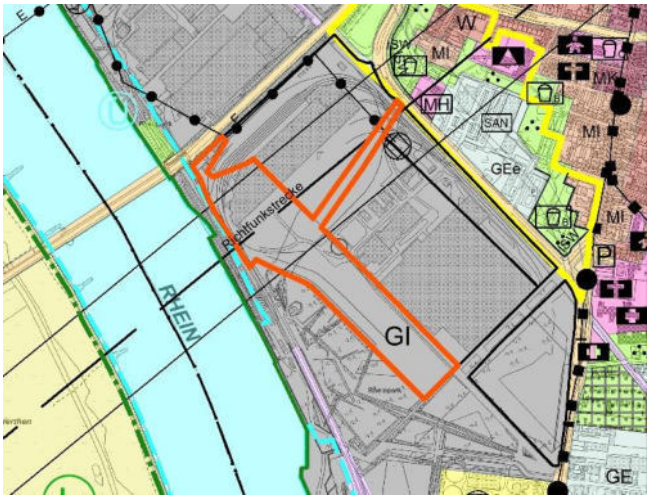
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

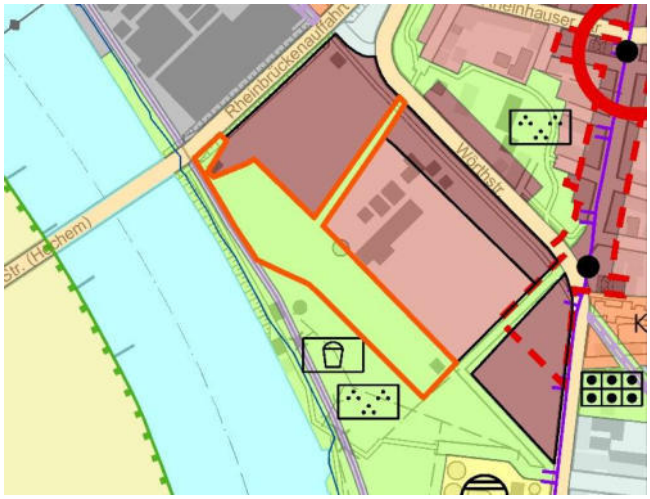
Prüffläche-Nr.: 580-01d – RheinPark

Größe: 8,2 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier-Nr.:580	Status FNP alt: Industriegebiet	Status FNP neu: Grünfläche (Parkanlage)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Randbereich eines ehemals industriell genutzten Standorts nördlich des RheinParks. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01e (Gemischte Baufläche) grenzen an.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar. Die Sicherung bzw. Anlage einer neuen Grünfläche auf einem vorgenutzten Standort und in Erweiterung des RheinParks ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm, Altlastenverdacht) positiv zu bewerten.

Bei einer Umgestaltung der Fläche, können jedoch u.U. artenschutzrechtliche Konflikte für typische Arten der Industriebrachen möglich werden. Konfliktlösungen sind - soweit erforderlich - durch eine angepasste Planung und Gestaltung im Rahmen der konkretisierenden Planung realisierbar.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut • Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)	• Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen	• Überplanung industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus; Umgestaltung und Entwicklung zu einer Grünfläche / Parkanlage
Artenschutz • Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur [i]	• Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile • Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da geräumte Industriebrachen mit geringem Biotopwert, aber potenzieller Lebensraumfunktion für die Kreuzkröte überplant werden. Eine Umgestaltung zu Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage ist vorgesehen, so dass eine naturnahe Wiederbegrünung erfolgen kann. Hierbei können auch ggf. erforderliche Artenschutzmaßnahmen integriert werden. Sollte sich ein Kreuzkrötenvorkommen im Raum bestätigen, ist eine artgerechte Grünflächengestaltung und -pflege auf der nachfolgenden Planungsebene zu empfehlen. Die Grünfläche bietet sich in diesem Zusammenhang für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen an, die ggf. für die angrenzenden Prüfflächen Nr. 580-01a, 580-01b, 580-01c, 580-01e erforderlich werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Fläche liegt in unmittelbarer Nähe des Rheins	• Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Ehemaliges Industrieklima-Areal; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima • Südlich Parkklima und Kaltluftsammelgebiet der Rheinaue angrenzend • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil	• Veränderung in Richtung Parkklima • Minderung der thermischen Belastungen im Umfeld möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Übergangsraum zwischen klimatischem Ausgleichsraum RheinPark und vorbelasteten Bereichen	• Verbesserung der kleinklimatischen Situation und ggf. der Belüftungssituation durch zus. Begrünung
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bioklimatisch ausgleichend wirkende Grünflächen auf einem vorgenutzten Standort in einem vorbelasteten Siedlungsraum geplant werden. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Industrielle Brachfläche mit weitgehend offenen/geräumten Freiflächen	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen/geräumten Freiflächen	• Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten

Erholungsfunktion • Brachfläche ohne besondere Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an • Innerstädtische Grünverbindung gem. GFK entlang des Rheins • Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen • Grünverbindung südlich angrenzend ausgebildet • Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten • Erweiterung des RheinParks und Anbindung an das Freizeitwegenetz möglich • Erhalt und Anbindung der Grünverbindung • Ausbau der Funktion als Grünzug
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da bislang nicht öffentlich nutzbare Bereiche als Grünfläche/Parkanlage gestaltet und zugänglich gemacht werden sollen. Eine Anreicherung des Landschaftsbildes und eine Verbesserung der Erholungsfunktion des Raumes ist hierbei zu erwarten. Zudem wird eine Erweiterung des RheinParks durch die Grünflächendarstellung ermöglicht.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Mischbauflächen über 100 m entfernt	• Mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Verbesserung der Freizeitinfrastruktur und Freiraumversorgung durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage) in einem Bereich mit geringer Freiraumversorgung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) kleinflächig im Norden • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) randlich im Norden • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}<50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Moerser Straße: • L_{NIGHT}<55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße im westlichen Teil der Fläche	• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung

Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
Fazit: Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist jedoch durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich dennoch nur **geringe Auswirkungen**.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen) • Baudenkmal „Wasserturm im Rheinpark“ südlich angrenzend • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen) • Historische Topographie: "Niederrheinische Hütte ab 1863" und "Eisenwerk Kraft 1913"	• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Denkmalgeschützter Wasserturm angrenzend • Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter • Keine Beeinträchtigung des angrenzenden denkmalgeschützten Wasserturms bei Grünflächenentwicklung zu erwarten • Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen bei absehbaren Bodeneingriffen erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Eine Beeinträchtigung des angrenzenden denkmalgeschützten Wasserturms im Rheinpark ist durch die geplante Entwicklung einer Parkanlage nicht zu erwarten. Insofern sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der weiteren Flächenentwicklung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) im Nordteil, Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) im Südteil
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB (Nordteil) zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche), 580-01c (Gemischte Baufläche) und 580-01e (Gemischte Baufläche) grenzen an.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung teilweise ausgebildeten Sukzessionsgebüsche möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes in der Grünflächenplanung
- Einbindung des angrenzenden denkmalgeschützten Wasserturms in die Gestaltung der Grünflächen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

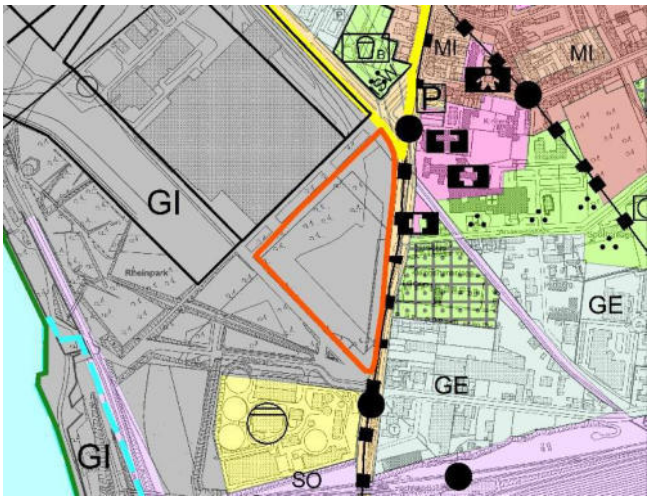
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

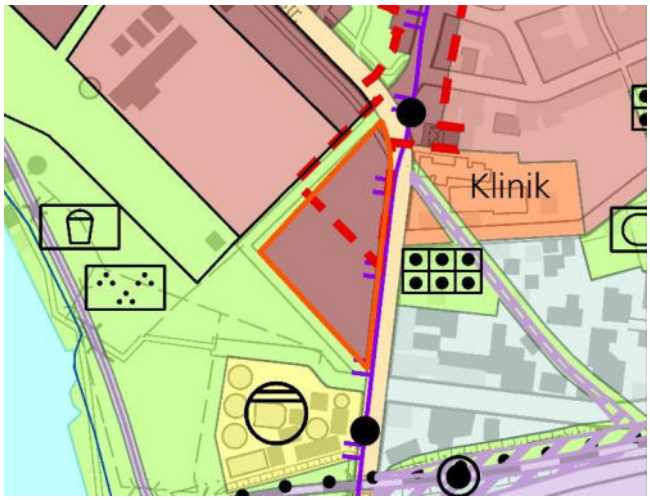
Prüffläche-Nr.: 580-01e – RheinOrt –Innovativer Stadtraum Hochfeld - Gemischte Baufläche (Baufeld D)

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
4,4 ha	Mitte	Hochfeld	580	Industriegebiet	Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Randbereich eines ehemals industriell genutzten Standorts westlich der Wörthstraße und nordöstlich des RheinParks in Hochfeld. Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) liegen nordwestlich.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1154 "Rheinort", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung erfolgt eine angepasste Flächenabgrenzung in diesem Bereich.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm. Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Aufgrund der Vornutzung des Standortes und der Vorbelastungen, ist die Wiedernutzbarmachung der Fläche aus Sicht des Freiraum- und Ressourcenschutzes positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Geräumte industrielle Brachflächen; ehem. Gebäudebestand ist bereits vollständig zurückgebaut • Nähe zu naturnahen Strukturen (RheinPark und Rheinufer)	• Insgesamt geringe Naturnähe der Biotoptypen	• Verlust industrieller Brachflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Kreuzkröten-Verdachtsfläche aufgrund der Biotopstruktur [i]	• Potenziell geeigneter Teillebensraum für die Kreuzkröte aufgrund der ruderalen Brachflächenanteile • Fläche mit günstiger Lebensraumfunktion für Arten der Sonderstandorte und Brachflächen	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind für die potenziell vorkommende Kreuzkröte möglich, aber nicht belegbar • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist eine Erfassung des tatsächlichen Artbestands erforderlich; Artenschutzkonforme Lösungen erscheinen zum derzeitigen Zeitpunkt für die potenziell vorkommenden Arten möglich
Fazit: Es sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut möglich, da zwar ein bereits weitgehend versiegelter und gewerblich genutzter Standort nachgenutzt werden soll, jedoch eine potenzielle Lebensraumeignung für planungsrelevante Arten vorliegt. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Kreuzkröte ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen im RheinPark und im geplanten "Grünen Ring" (Prüffläche Nr. 580-01d) an, so dass artenschutzkonforme Konfliktlösungen - soweit erforderlich - im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheinen.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der industriellen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter und geräumter Industriebrache-Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Randbereich eines ehemaliges Industrieklima-Areals; nach Räumung Entwicklung zu Brach- bzw. Freiflächenklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Lastraum aufgrund geringem Grünanteil	• Veränderung in Richtung Stadtklima • Verringerung der Vorbelastung durch Nachnutzung des Standortes als Mischgebiet • Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei aufgelockerter Bebauung möglich
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung	• Ungunst- oder Lastraum • Klimatischer Ausgleichsraum grenzt westlich an	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten trotz der günstigen Lage im Umfeld von Ausgleichsräumen
Fazit: Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und nach erfolgter Räumung des Standortes sind derzeit **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erkennen. Auswirkungen sind abhängig von der tatsächlichen baulichen Nachnutzung und Durchgrünung des Standorts. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei bei aufgelockerter Neubebauung keine Zunahme der thermischen Belastungen zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offene Frei- und Brachflächen mit Vorbelastung durch die Nähe zur Wörthstraße	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der geringen Strukturvielfalt und Naturnähe der offenen Freiflächen	• Neugestaltung des Stadtbildes auf einem überformten Standort
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsfunktion (kein öffentlicher Zugang) • RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt an	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung • Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Keine Beeinträchtigung angrenzender Erholungsräume zu erwarten
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da straßennahe Bereiche mit geringer Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht werden. Eine umfassende Neugestaltung des Standorts mit positiver Wirkung auf das Stadtbild ist absehbar. Unter Berücksichtigung der geplanten Grünzäsuren des "Grünen Rings", ergibt sich in der Gesamtbetrachtung eine Auflockerung und Grünanreicherung des ehemals hoch versiegelten Industriestandorts.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohn- und Mischbauflächen ab ca. 80 m östlich der Fläche, ca. 40 m östlich Marienhospital	• Mäßige bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur Vornutzung keine erhebliche Änderung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) • L_{DEN}>60 bis <=65 dB(A) • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Wörthstraße: • L_{NIGHT}>50 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis <=75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung Stufe 3 im östlichen Teil der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Fläche liegt teilweise im 500 m-Radius zur südlich gelegenen Kläranlage Hochfeld	• Erhöhe Geruchsbelästigung möglich	• Mögliche Beeinträchtigungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Geräumte industrielle Brachflächen (Rückbau der ehem. Gebäude ist abgeschlossen) • Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen) • Historische Topographie: "Eisenwerk Kraft 1913"	• Keine Denkmäler oder potenziell denkmalwürdigen Gebäude vorhanden • Baudenkmal angrenzend • Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter • Aufgrund des urbanen und vorgeprägten Umfelds ist keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals bei Heranrücken von Bebauung zu erwarten • Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Pfarrkirche St. Bonifatius durch Heranrücken von Bebauung ist aufgrund der vorgeprägten Lage und der Trennwirkung durch die Wörthstraße nicht zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"; "Anlage von Kleingehölzen" parallel zur Wörthstraße/Gleistrasse
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Die Prüfflächen Nr. 580-01a (Gemischte Baufläche), 580-01b (Wohnbaufläche) und 580-01d (Grünfläche) liegen nordwestlich.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Eine genaue Einschätzung der Summationseffekte ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich „RheinOrt“ sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre ein Erhalt der vor der Baufeldfreimachung prägenden industriell-gewerblichen Nutzungen möglich gewesen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine industrielle Nachnutzung möglich, die u.U. zu höheren Immissionsbelastungen im Umfeld führen könnte.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt der Straßenbaumpflanzung an der Wörthstraße
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal Pfarrkirche St. Bonifatius östlich der Wörthstraße angrenzend)
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

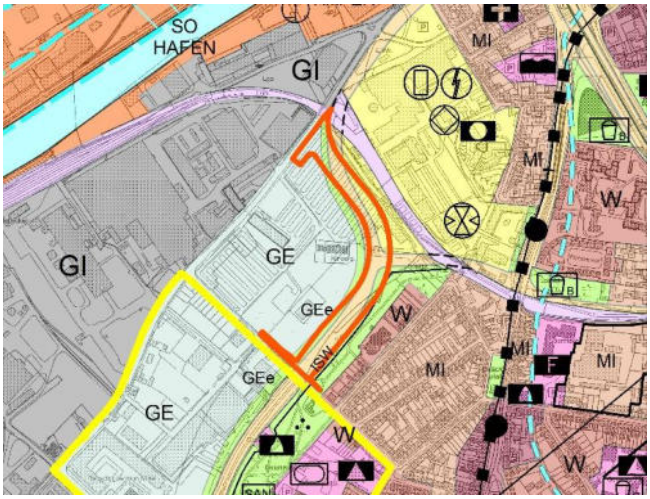
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

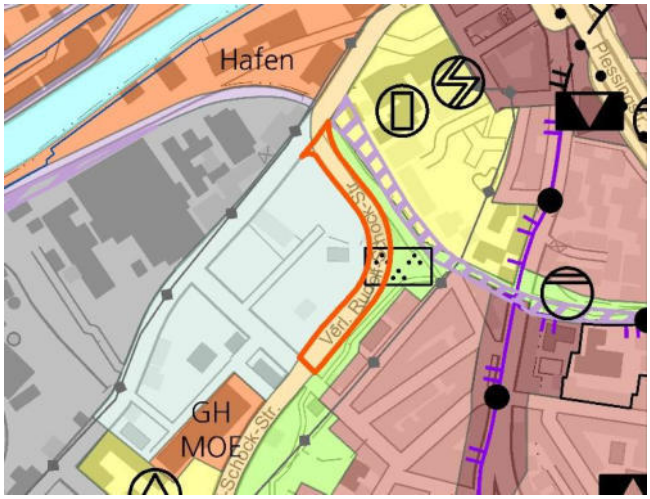
Prüffläche-Nr.: 580-12 – Umgehungsstr. Hochfeld (2. BA)

Größe: 2,4 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Hochfeld	Quartier-Nr.:580	Status FNP alt: Verkehrs- Gewerbe-, Versorgung- und Grünfläche	Status FNP neu: Straßenverkehrsfläche

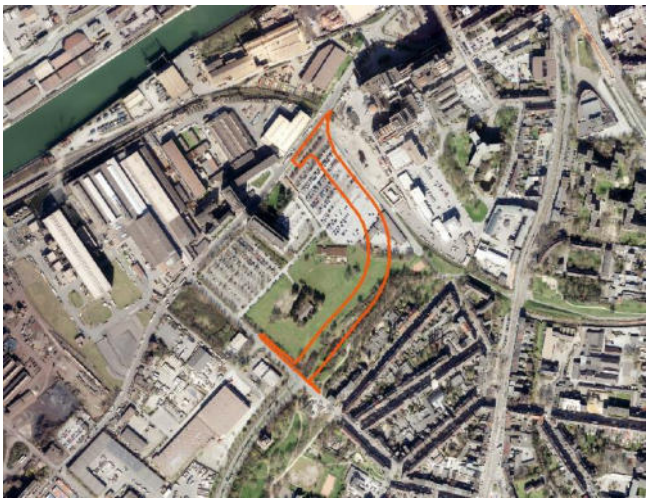
Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020



Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Im Norden versiegelte Parkplatzflächen eines Gewerbebetriebes teilweise mit Baumbestand, im südlichen Abschnitt Brachflächen und Wiesen mit Gehölzstrukturen und Teilversiegelungen.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist aufgrund der Vornutzung insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Es werden weitestgehend überformte und vorgenutzte Flächen beansprucht. Die angrenzende Grünverbindung kann erhalten werden. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohngebiete sowie der Kitas sind die Lärmgrenzwerte der 16. BImSchV einzuhalten und entsprechende Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Im nördlichen Abschnitt versiegelte Stellplatzanlage teilweise mit Baumbestand und Gebäude, im südlichen Abschnitt Wiesenflächen und Brachen mit Gehölzstrukturen und Teilversiegelungen	• Geringe bis mittlere Naturnähe der Grünfläche und Gehölzstrukturen im südlichen Bereich, naturferne, vollversiegelte Fläche im nördlichen Teil teilweise mit Baumbestand	• Im nördlichen Abschnitt Überplanung von Flächen mit sehr geringem bis geringem Biotopwert • Im südlichen Abschnitt Überplanung von Wiesenflächen und Siedlungsbrachen mit teilweise mittlerem Biotopwert
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich im südlichen Abschnitt Flächen mit geringem und mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Die Trasse liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Trasse verläuft auf vorgenutzten Standorten, der nördliche Trassenabschnitt ist zudem vollständig versiegelt	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Keine Auswirkungen aufgrund des Trassenverlaufs auf weitestgehend überformten Flächen • Keine zusätzliche Zerschneidung von Freiräumen aufgrund der Lage im Siedlungszusammenhang
Fazit: Da die Trasse weitgehend auf überprägten und bereits vorgenutzten Flächen verläuft, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Im nördlichen Bereich Gewerbe- und Industrieklima • Im südlichen Bereich Parkklima • Am Bauende Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger (im Süden) bzw. weniger günstiger (im Norden) thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Im nördlichen Teil Lastraum aufgrund des geringen Grünanteils • Im südlichen Teil Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Verringerung des Parkklimaanteils in Richtung Stadtrandklima / Stadtklima • Erhöhung der klimatischen Belastungen durch Versiegelung im südlichen Abschnitt • Geringfügige Erhöhung der thermischen Belastungen durch zunehmende Versiegelung im südlichen Abschnitt möglich
Luftaustauschfunktion / Lufthygiene • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Im nördlichen Teil schlechte und im südlichen Teil mittlere Belüftungssituation	• Teil eines Parkklimabereichs • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Straßenplanung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation • Zunahme der verkehrsbedingten Emissionen
Fazit: Die Funktion des Ausgleichsraums innerhalb des Siedlungsbereiches wird geringfügig verringert, was sich auch in geringem Maße auf die thermische Situation in den angrenzenden Wohngebieten auswirken wird. Die Belüftungssituation wird sich nicht verändern. Allerdings werden die Schadstoffemissionen entlang der Trasse zunehmen. Insgesamt ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln ist möglich. Es grenzen unmittelbar Wohngebiete mit erhöhter Klimasensibilität an.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Im nördlichen Teil Stellplatzanlage ohne Bedeutung für das Landschaftsbild • Im südlichen Abschnitt Wiesenflächen und Brachen mit Gehölzstrukturen mit abschirmender Wirkung zwischen der Wohnbebauung und den Gewerbebetrieben im Nordwesten	• Mittlere Landschaftsbildqualität durch Gehölzflächen im südlichen Abschnitt aufgrund der abschirmenden Wirkung, die übrigen Flächen haben keine Bedeutung	• In südlichen Abschnitt Teilverlust von Gehölzstrukturen mit mittlerer Landschaftsbildqualität, die abschirmende Wirkung bleibt durch die verbleibenden Gehölze bestehen, ansonsten Überplanung von Flächen ohne Bedeutung für das Landschaftsbild

Erholungsfunktion • Weitestgehend unzugängliche Freifläche ohne Freizeitinfrastruktur	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Überplanung einer Freifläche ohne Bedeutung für die Erholung
• Südöstlich angrenzend lineare Grünverbindung mit lokale Rad- / Fußwegeverbindung	• Wegeverbindung und lokaler Bedeutung	• Wegeverbindung von der Planung nicht betroffen
Fazit: Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da lediglich im südlichen Abschnitt Gehölze beansprucht werden und die abschirmende Wirkung nicht verloren geht.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Beeinträchtigung von Wohnbauflächen		
• Angrenzende Wohnbauflächen südöstlich der Trasse in einer Entfernung von ca. 30 m mit Vorbelastung durch Verkehrslärm am Tag L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Straße	• Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV durch die bereits bestehende Belastung möglich	• Zunehmende Beeinträchtigung angrenzender, möglicherweise bereits vorbelasteter Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr), möglicherweise wird sich die Beeinträchtigung aufgrund von Verlagerungen des KFZ-Verkehrs nicht wesentlich verändern • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Beeinträchtigung von Kitas		
• Angrenzende Kitas westlich und östlich der Trasse in einer Entfernung von ca. 30 bzw. 40 m mit Vorbelastung durch Verkehrslärm am Tag L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) (Kita östlich der Trasse) L_{DEN} <55 dB(A) (Kita westlich der Trasse)	• An der Kita östlich der Trasse Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV für Schulen (für Kitas liegen keine Grenzwerte vor) durch die bereits bestehende Belastung	• Zunehmende Beeinträchtigung von bereits vorbelasteten Kitas durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr), möglicherweise wird sich die Beeinträchtigung aufgrund von Verlagerungen des KFZ-Verkehrs nicht wesentlich verändern • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Fazit: Durch die Realisierung der Trasse werden die angrenzenden, bereits durch Verkehrslärm vorbelasteten Siedlungsbereiche sowie die Kitas durch zusätzliche Lärmimmissionen beeinträchtigt. Ob sich das auf die Gesamtlärmsituation auswirkt, ist nur schwer zu beurteilen. Da es sich um eine Neuplanung handelt, sind entsprechend der 16. BImSchV auf jeden Fall Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Insgesamt ist von **mäßigen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTUR- & SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Denkmalverdachtsfläche (DEMAG-Hauptverwaltung) westlich angrenzend	• Denkmalverdachtsfläche angrenzend	• Aufgrund des vorgeprägten Umfelds ist keine erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden Denkmalverdachtsfläche durch die Straßenplanung zu erwarten
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung der angrenzenden Denkmalverdachtsfläche (DEMAG-Hauptverwaltung) ist aufgrund der Vornutzung und der Lage nicht zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: im südlichem Abschnitt Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), im nördlichen Abschnitt Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereiche mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung" im Nordteil; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" im Südteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: zu sichernde Grünverbindung entlang des südlichen Abschnittes

Zielabweichung

Fazit: Die Planung ist mit den Vorgaben der Regionalplanung vereinbar, weicht jedoch aufgrund der Überplanung geringfügig von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Der Trassenverlauf ist Bestandteil der Logistikdiagonale und bereits im bislang rechtswirksamen FNP dargestellt. Bei Nichtumsetzung der Planung würden die vorhandenen Nutzungen wahrscheinlich bestehen bleiben. Die mit der Planung beabsichtigte Entlastung anderer Straßenzüge sowie die Verbesserung des Verkehrsflusses würde nicht realisiert.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Berücksichtigung von Lärmschutzmaßnahmen
- Erhalt der angrenzenden Brachfläche im südlichen Abschnitt
- Erhalt der angrenzenden Grünfläche und Wegeverbindung im südlichen Abschnitt
- Begrünung und Eingrünung der Trasse
- Einbindung der Straße in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

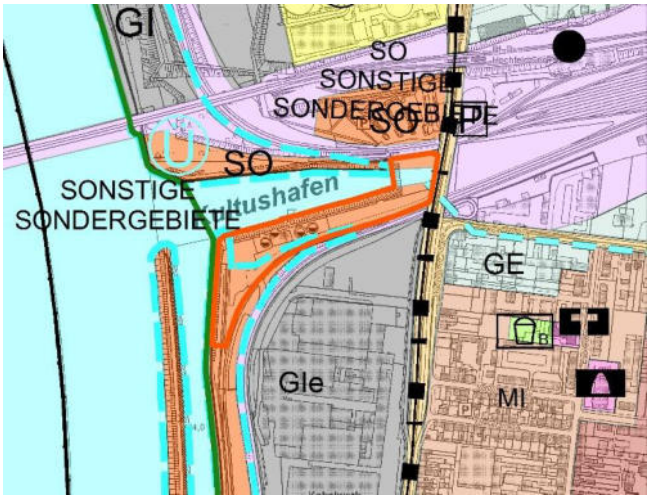
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der überwiegenden Versiegelung im nördlichen Abschnitt sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche im südlichen Abschnitt erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 591-03a – Grünfläche am Rheinportal / Kultushafen

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,9 ha	Mitte	Wanheimerort West	591	Sondergebiet Hafen	Grünfläche (Parkanlage)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Rheinnaher Standort am Kultushafen.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1264 "Kultushafen", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Positive Wirkungen**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar. Die Anlage einer neuen Grünfläche auf einem vorgenutzten und weitgehend versiegelten Standort ist trotz möglicher Vorbelastungen (Lärm) insgesamt positiv zu bewerten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Weitgehend versiegelte Flächen am Kultushafen	• Standort mit großen Versiegelungsanteilen und geringer Naturnähe in Rheinnähe	• Überplanung von Siedlungsflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus; bzw. Umwandlung in Grünfläche
Artenschutz • Mauereidechsennachweise (2010); Nachweis des Kormorans als Nahrungsgast (Rhein); Brutverdachtsfläche für den Turmfalken (2015) [i]	• Lebensraum für Arten der Siedlungsbereiche sowie für die subspontan verbreitete Mauereidechse • Potenzieller Brutplatz des Turmfalken in Gebäudebestand • Angrenzendes Nahrungshabitat für gewässernutzende Arten	• Veränderung des Artengefüges im Rahmen aktiver Grünflächengestaltung zu erwarten • Artenschutzkonforme Grünflächenplanung und -pflege unter Beachtung der Ansprüche von Mauereidechse und - soweit tatsächlich als Brutvogel auftretend - Turmfalke erforderlich
Fazit: Es sind **positive Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein weitgehend versiegelter Standort zu einer Grünfläche ungenutzt werden soll. Im Rahmen der Grünflächengestaltung sind die Ansprüche der Mauereidechse einzubeziehen. Ein Erhalt der Hafen- und Böschungsmauern als Lebensraum von Mauereidechsen und Wuchsort von z.T. pflanzengeographisch bedeutsamen Farnpflanzen ist zu beachten. Gleiches gilt für den möglicherweise vorhandenen Turmfalken-Nistplatz (ggf. Bereitstellung von Ersatz-Brutplatz).		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde, • Aufgrund der Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) sowie gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2) • Im Nordwesten kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Weitgehend versiegelter und vorgenutzter Standort	• Vorgenutzte Freifläche	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Fläche liegt in unmittelbarer Nähe des Rheines • Im Norden unter der Fläche verläuft der verrohrte Dickelsbach	• Gewässer wird durch Gewässer ohne Bedeutung unterquert • Angrenzend Oberflächengewässer mit geringer Bedeutung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Industrieklima in unmittelbarer Nähe zum Gewässerklima des Rheins	• Vorbelastung aufgrund hoher Versiegelungsanteile und industrieller Nutzung im Umfeld, aber günstiger Lage in der Nähe des Ausgleichsraums Rhein	• Veränderung in Richtung Parkklima
Luftaustauschfunktion • Kaltluftsammel- und Niederungsbereich des Rheins • Bereich mit überwiegend guter Belüftung	• Klimatische Ausgleichsraum grenzt westlich an • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Kleinflächige Verbesserung der bioklimatischen Funktionen durch Begrünung und Entsiegelung möglich
Fazit: Es sind leicht **positive Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein vorgenutzter aktuell weitgehend versiegelter Standort am Ufer- bzw. Hafenbereich des Rhein als Grünfläche gesichert/umgestaltet wird. Die Schaffung zusätzlicher Grünflächen kann zu einer Minderung von Hitze- und Wärmebelastungen und damit zu einer verbesserten Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen. Positive bioklimatische Wirkungen sind kleinflächig erreichbar.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Technogen geprägter bzw. vorbelasteter Standort am Kultushafen	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Nähe zu Gewässern	• Positive Umgestaltung und Anreicherung durch zusätzliche Grünflächengestaltung zu erwarten
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsfunktion aufgrund mangelnder Freiraumanbindung und fehlender Erholungsinfrastruktur	• Geringe Bedeutung für die Erholung	• Entwicklung einer gestalteten Grünfläche/Parkanlage mit Erholungsfunktion zu erwarten
• RheinPark als innerörtlicher Erholungsraum mit regionaler Bedeutung (gem. GFK) grenzt nördlich an	• Lage am Rand von bedeutsamen Grün- und Erholungsräumen	• Anbindung an den RheinPark und an das Freizeitwegenetz möglich
• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK	• Teil eines regionalen Grünzuges gem. GFK	• Ausbau der Funktion als Grünzug
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Anreicherung des Landschaftsbildes sowie Anbindung an den RheinPark durch die Grünflächendarstellung ermöglicht wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Mischbauflächen in einer Entfernung von 150 m	• Mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Verbesserung der Freizeitinfrastruktur durch Entwicklung einer Grünfläche (Parkanlage)
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Industrielärm: • L_{NIGHT}>55 bis >70 dB(A) • L_{DEN}>60 bis >75 dB(A) • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}>60 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>65 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die östlich gelegene Kulturstraße und Wanheimer Straße: • L_{NIGHT}>50 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis <=75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung im östlichen Teil der Fläche	• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Der westliche Bereich der Fläche liegt im Risikogebiet HQ_{100})		
Fazit: Durch die Umnutzung der Fläche in eine Grünfläche wird sich die Freiraumsituation verbessern. Die geplante Grünfläche ist jedoch durch Lärmimmissionen vorbelastet (Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung). Insgesamt ergeben sich dennoch nur **geringe Auswirkungen**.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gebäudebestand und Hafenstandort ohne Denkmalstatus • Historische Topographie: „Cultushafen 1896“; "Rheinische Eisenbahn Bahnhof Duisburg-Hochfeld-Süd 1913" - Teilstecke	• Keine Denkmäler vorhanden; alter pot. schutzwürdiger Hafenstandort	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter oder schutzwürdiger Kulturgüter bei Grünflächenplanung zu erwarten

Sachgüter • -	• -	• -

Fazit: Ein Erhalt pot. schutzwürdiger Hafenanlagen im Rahmen der Grünflächengestaltung ist anzunehmen. Da zudem keine geschützten Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) für zweckgebundene Nutzung (Landesbedeutsame Hafenstandorte), Überschwemmungsbereiche
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Kaltluftsammelgebiete möglichst frei halten
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial"; geplante Grünverbindungen (uferparallel)

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des GIB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen Nutzungen auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Sondergebiet "Hafen" möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Entwicklung eines angepassten Grünkonzeptes unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse und der Lebensraumansprüche vorkommender Arten
- Entsiegelung von befestigten Flächen
- Erhalt der Hafen- und Böschungsmauern als Lebensraum von Mauereidechsen und Wuchsort von z.T. pflanzengeographisch bedeutsamen Farnpflanzen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 591-04 – Wohnen am Waldfriedhof

Größe: 1,1 ha	Bezirk: Mitte	Quartier: Wanheimerort West	Quartier-Nr.:591	Status FNP alt: Grünfläche (Friedhof)	Status FNP neu: Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt

Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Nördlicher Randbereich des Waldfriedhofs südlich der Stichstraßen an der Fasanenstraße.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm besteht und ein schmaler und gehölzgeprägter Randbereich des Waldfriedhofs mit teilweise parkartiger Struktur beansprucht wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung des ca. 67 ha großen Waldfriedhofs bzw. des nahegelegenen denkmalgeschützten Begräbnisfeldes ist jedoch derzeit nicht absehbar. Die Wohlfahrtswirkungen dieser wichtigen Grün- und Freifläche werden ebenfalls nicht wesentlich beeinträchtigt.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Nördlicher Randbereich des Waldfriedhofs mit Gehölzen unterschiedlichen Alters (teilw. Altholz) • Teil eines potenziell schutzwürdigen Biotopkomplexes nach Biotopverbundkonzept (Waldfriedhof Wanheimerort) und Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung	• Naturnaher, parkähnlicher Standort mit mittlerer Naturnähe • Bedeutung als Erweiterung des Trittsteinbiotops Wanheimerorter Wald	• Verlust von naturnahen und teilweise alten Gehölzbeständen mit vorw. mittlerem Biotopwert • Kleinflächige Beanspruchung im Randbereich eines Biotopverbundfunktion; Funktionserhalt im Gesamtraum des Waldfriedhofs möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Randbereiche des naturnahen Waldfriedhofs mit Lebensraumpotenzial für Arten der Wälder und Waldränder bzw. Parkanlagen	• Günstiger Lebensraum für Arten der Wälder und Waldränder bzw. Parkanlagen (z.B. Waldkauz, Fledermausarten etc.) • Fläche mit potenzieller Bedeutung als Teilhabitat für (planungsrelevante) Arten des Waldfriedhofs	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten zu untersuchen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da naturnahe und teilweise alte Gehölzbestände in Anspruch genommen werden. Die ökologische Funktion des ca. 67 ha großen, parkartigen Waldfriedhofs wird jedoch durch die Randbeanspruchung nur in geringem Umfang beeinträchtigt. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Vorkommen planungsrelevanter Arten des Waldfriedhofs ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der Vornutzung als Friedhof weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)	• Mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit weitestgehend mäßiger Naturnähe
Fazit: Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche mit Vornutzung als Friedhof	• Freifläche am Siedlungsrand	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten, aber durch die Friedhofsnutzung vorgeprägten Freiflächen ist aufgrund des mäßigen Flächenverbrauchs insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist im westlichen Teil für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet, im östlichen Bereich ungeeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung in Teilbereichen vermutlich nicht sinnvoll	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
• **Fazit:** Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrage sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima mit Oasenfunktion; nördlich angrenzend Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Schlechte Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Randbereich eines Parkklima-Bereichs • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Kleinflächige Inanspruchnahme am Rand eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da u.U. Gehölzbestände Ausgleichs- und Pufferfunktion im Randbereich eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums kleinflächig beansprucht werden. Aufgrund des Funktionserhalts im angrenzenden Waldfriedhof und der geringen Vorbelastung sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Randbereich des Waldfriedhofs mit parkartigem Landschaftsbild	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe	• Überprägung im Randbereich des attraktiven Waldfriedhofs; Erhalt des angrenzenden parkartigen Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Gut erschlossener Randbereich des Waldfriedhofs mit erhöhter Erholungseignung, aber ohne Erholungsinfrastruktur	• Waldfriedhof mit Bedeutung für die ruhige Erholung aber eingeschränkter Nutzbarkeit (Friedhof)	• Nur kleinflächige Beanspruchung im Randbereich eines ruhigen Erholungsraums mit eingeschränkter Nutzbarkeit für die Erholung

• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Wanheim - Wedau" gem. GFK	• Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzugs
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein schmaler und gehölzgeprägter Randbereich des Waldfriedhofs mit parkartigem Landschaftsbild beansprucht wird. Die Freiraum- und Erholungsfunktionen werden in geringem Umfang beeinträchtigt und bleiben im angrenzenden Freiraum (Friedhof) großflächig erhalten.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen nördlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung, • Fläche ist Teil einer öffentlichen Grünfläche		• Kleinflächige Inanspruchnahme einer öffentlichen Grünfläche in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung, Freiraumversorgung wird nicht erheblich beeinträchtigt
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}<50 bis <=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A59 und die B8: • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) im östlichen Teil • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A)	• Hohe Vorbelastung auf nahezu der gesamten Fläche	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen von der B 8 zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmal „Jüdisches Begräbnisfeld“ des Waldfriedhofs im Nahbereich angrenzend • Randbereich des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Waldfriedhof Wanheimerort"	• Baudenkmal im Nahbereich angrenzend • Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs aufgrund der Lage am Rand des Friedhofs	• Geringe Beeinträchtigung des nahegelegenen denkmalgeschützten Begräbnisfeldes bei Heranrücken von Wohnbebauung möglich • Geringe Auswirkungen auf den regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich durch kleinflächige Freiraumanspruchnahme im

		Randbereich des Friedhofs
Sachgüter • -	• -	• -

Fazit: Es sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da eine kleinflächige Freiraumanspruchnahme im Randbereich des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Waldfriedhof Wanheimerort" erfolgt. Durch die kleinflächige Inanspruchnahme ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Funktion des Waldfriedhofs als Ruheraum und Gedenkort zu erwarten. Eine Inanspruchnahme oder erhebliche Beeinträchtigung des nahegelegenen denkmalgeschützten Begräbnisfeldes ist derzeit nicht absehbar.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen, Friedhöfen und Kleingärten"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Luftaustausch fördern und erhalten"; "Oasenfunktion der Parkanlage": Flächen erhalten und ausbauen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Die Planung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gehölze und der Friedhofnutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Friedhof) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

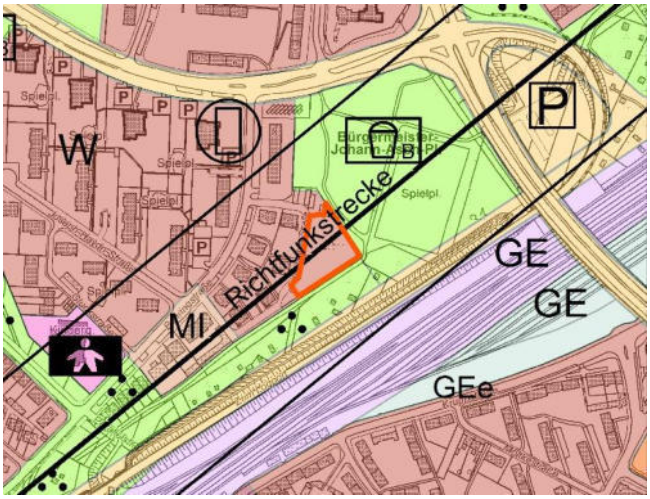
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von wertgebenden Einzelgehölzen
- Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zum Gräberfeld
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Ausrichtung der Gärten in südliche Richtung und Eingrünung/Abschirmung in Richtung Waldfriedhof
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Denkmalschutzbelange

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
Biotoptypen - Bestand 100% Parkanlage/Friedhof mit Baumbestand (11.000 m²) x 5 WP = 55.000 WP Biotopwert Status Quo = 55.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (6.600 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (4.400 m²) x 2 WP = 8.800 WP Biotopwert Planungszustand = 8.800 WP Kompensationsbedarf: 46.200 WP
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 46.200 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,5 ha erforderlich. Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.	

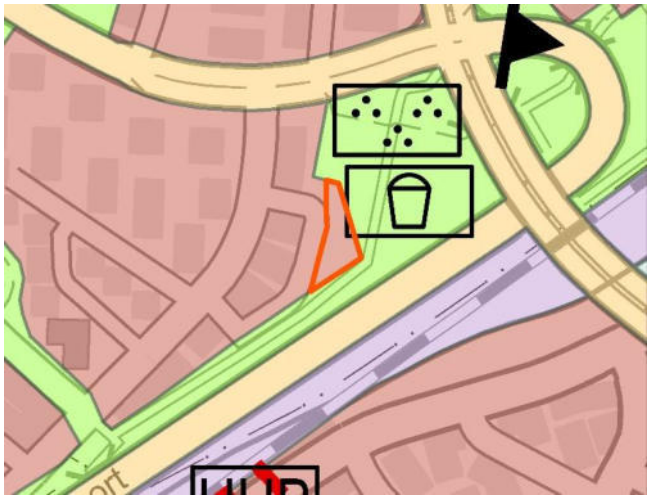
Prüffläche-Nr.: 610-01 – Wohnen an der Gustav-Mahler-Straße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
0,3 ha	Rheinhausen	Rheinhausen-Mitte	610	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Freifläche am Siedlungsrand westlich der Gustav-Mahler-Straße.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist trotz der weitgehend geringen Konflikte insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die hohe Lärmvorbelastung (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) durch Straßen- und Bahnlärm. Ein Erhalt der prägenden Platanenreihe an der Gustav-Mahler-Straße ist auf der nachfolgenden Ebene zu beachten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Rasen- bzw. Wiesenfläche mit Gehölzrändern innerhalb des Siedlungskörpers • Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße angrenzend • Lage in potenziell schutzwürdigem Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Parkanlagen in Schwarzenberg)	• Mittlere Naturnähe der Biotope • Wertgebende Baumreihe angrenzend bzw. am Rand der Fläche • Teil eines innerstädtischen Verbundraums / Trittsteinfunktion	• Verlust einer Grünfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Beanspruchung randlicher Gehölzeingrünungen möglich; Erhalt der angrenzenden Platanenreihe möglich/zu beachten • Kleinflächiger Verlust eines Teilraums mit Biotopverbundfunktion
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung. Lage und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten • Freifläche als potenzielles Habitat für störungstolerante Arten des Siedlungsrandes	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiflächen und ggf. randliche Gehölzbestände am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Biotopverbundfunktion sind aufgrund der Kleinflächigkeit nicht zu erwarten		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Auftrags-Lockersyrosem • Weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Mäßige Bedeutung aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden	• • Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit weitestgehend mäßiger Naturnähe
Bodenbelastungen • Fläche liegt im Bodenschutzgebiet sowie in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 7 Wert Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Fazit: Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang; Nordteil kleinfl. vorgenutzt	• Freifläche im Siedlungsraum	• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme < 0,5 ha)
Fazit: Aufgrund der geringen Inanspruchnahme von Freiflächen sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der industriellen Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima im Übergangsbereich zu angrenzendem Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Siedlungsraumes	• Randbereich eines Ausgleichsraums • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein siedlungsnaher Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird. Es liegen jedoch keine Hinweise über besondere Klimafunktionen vor. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Randbereich einer innerörtlichen Freifläche mit Grünlandnutzung und rahmengebenden Gehölzen • Raumprägende Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Grünlandnutzung und der Gehölzeingrünung	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit mäßiger Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild • Erhalt der prägenden Straßenbaumreihe zu erwarten
Erholungsfunktion • Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur • Grünverbindung grenzt südlich an	• Siedlungsnahe Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit mittlerer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung kleinflächig beansprucht wird. Es wird nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Freiflächen (Bolz- bzw. Festplatz). Bei einer Beanspruchung der raumprägenden Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße wären erhebliche Auswirkungen zu erwarten.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen		
• Vorhandene Wohnbauflächen nordwestlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN} >65 bis <=75 dB(A) • L_{NIGHT} >60 bis <=65 dB(A) • Vorbelastung durch Straßenlärm: • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A)	• Sehr hohe Vorbelastung durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung) auf der gesamten Fläche nachts und auf Teilflächen tags, ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Sehr hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt im Bodenschutzgebiet sowie in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 7 Wert Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind sehr hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung). Aus diesem Grund sind **sehr erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) • Landschaftsplan: - • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen, Friedhöfen und Kleingärten" • Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen • Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Grünverbindung grenzt südlich an

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der Nutzung als Frei- bzw. Grünfläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Gehölzeingrünungen
- Erhalt der angrenzenden Platanenreihe an Gustav-Mahler-Straße
- Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
80% Extensivrasen (2.400 m²) x 4 WP = 9.600 WP	60% versiegelte Fläche (1.800 m²) x 0 WP = 0 WP
20 % Gehölz (600 m²) x 5 WP = 5.000 WP	40% Ziergarten/Freiflächen (1.200 m²) x 2 WP = 2.400 WP
Biotopwert Status Quo = 12.600 WP	Biotopwert Planungszustand = 2.400 WP
	Kompensationsbedarf: 10.200 WP

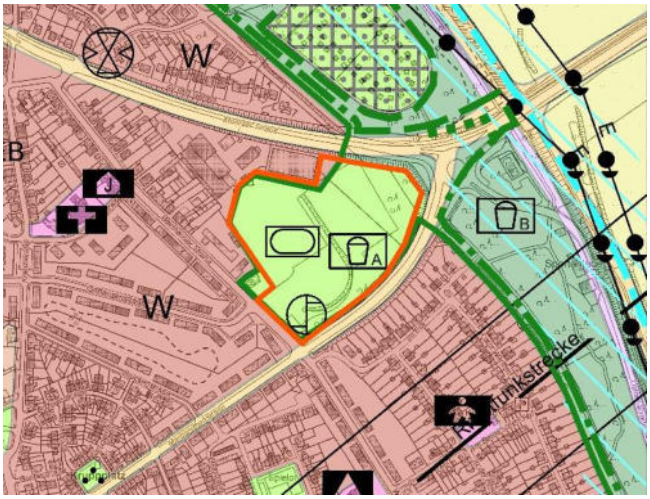
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 10.200 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,3 ha erforderlich.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 622-02 – Gewerbegebiet Werthausen

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
3,9 ha	Rheinhausen	Hochemmerich Mitte	622	Grünfläche	Gewerbegebiet

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Sportanlage Rheinhausen zwischen Moerser Straße, Werthauser Straße und Margarethenstraße.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung und -größe im Westteil angepasst bzw. um bestehende Gewerbeflächen reduziert worden. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1196 – Hochemmerich – „Werthauser Straße" in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden und eine Lärmvorbelastung vorliegt.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. So sollte ein Erhalt wertgebender Altgehölze sowie der Eingrünung der Fläche in Richtung Moerser Straße und Margarethenstraße berücksichtigt werden.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Rasensportplatz und Ascheplatz mit umliegenden Gehölzrändern und z.T. älterem Baumbestand (Einzelbäume) • Nach § 41 LNatSchG geschützte Platanen-Allee entlang der Margarethenstraße südlich angrenzend; alter Straßenbaumbestand an der Werthauser Straße angrenzend	• Geringe Naturnähe der Sportplätze und mittlere Naturnähe der Gehölzgürtel aus Laubbäumen • Geschützte Allee angrenzend	• Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert sowie Verlust begleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend Sportanlagen mit geringem Biotopwert sowie kleinflächig Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt wertgebender Altgehölze sowie der Eingrünung der Fläche in Richtung Moerser Straße und Margarethenstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunauenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion, nordöstlich kleinflächig Auftrags-Regosol • Überwiegend gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2), in den Randbereichen weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Überwiegend geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 7 Wert Cd)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich • Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung (aufgrund der gepl. Nutzung wahrscheinlich nicht erforderlich)
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und weitgehend vorgenutzter Standort (Sportanlage)	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines weitgehend überformten Standorts

Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits weitgehend vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers überwiegend ungeeignet, im Osten kleinflächig geeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Im Vergleich zur Vornutzung als Sportplatzfläche sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung; Übergang zu Gewerbeklima und Waldklima in Randbereichen • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Gewerbeklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände in Randbereichen möglich • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden möglich
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Bereich mit mittlerer Belüftung	• Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Verlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, aber Beeinträchtigung der günstigen bioklimatischen Situation
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinklimatisch ausgleichend wirkende Gehölz- und Freiflächen in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich. Bei großflächigen Gewerbeansiedlungen und einer Beanspruchung der ausgeprägten Gehölzbestände können sich negative bioklimatische Wirkungen und thermischen Belastungen auf die unmittelbar angrenzenden Nutzungen ergeben.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Sportanlage mit Randeingrünungen aus Gehölzbeständen und prägenden Einzelbäumen	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund prägender und abschirmender Gehölzbestände	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten

• Vorbelastung durch die Nähe zur Moerser Straße und Margarethenstraße		• Verlust prägender Einzelbäume und raumbildender Gehölzbestände zu erwarten
Erholungsfunktion		
• Sportanlage mit Fußballplätzen	• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage	• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum
• Südlich angrenzend verläuft eine Radroute entlang der Margarethenstraße	• Teilabschnitt eines Radwegs mit geringer landschaftlicher Attraktivität	• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Radwegeverbindung
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine nicht öffentlich nutzbare Sportanlage mit raumbildenden Gehölzbestände bzw. prägenden Einzelbäume beansprucht wird. Ein Teilerhalt der Randeingrünungen und prägender Baumreihen ist ggf. möglich und sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen westlich angrenzend sowie nördlich und südlich in einer Entfernung ab ca. 20 m	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Hohe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch verschiedene Straßen: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) im südöstlichen Teil der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Überschreitung der Orientierungswerte für Gewerbegebiete während der Tag- und Nachtstunden durch Straßenlärm	• Mäßige Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 7 Wert Cd)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung (aufgrund der gepl. Nutzung wahrscheinlich nicht erforderlich)
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		

Fazit: Aufgrund der teilweise hohen Empfindlichkeit der Nutzungen bzw. aufgrund des geringen Abstandes von Wohnbauflächen sind hohe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Aufgrund der Lärmvorbelastung sind auch mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung zu erwarten. Insgesamt sind mit der geplanten Darstellung **erhebliche Auswirkungen** verbunden.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter		
• Denkmalbereich Margarethensiedlung südwestlich angrenzend	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden; Nähe zu Denkmalbereich	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Rheinhausen"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter		
• -	• -	• -

Fazit: Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Denkmalbereichs Margarethensiedlung durch Heranrücken von Bebauung ist u.a. aufgrund der bestehenden Trennwirkung der Werthauser Straße zudem nicht zu erwarten. Auf Bebauungsplanebene können weiterhin Maßnahmen zur Einbindung in das Siedlungsgefüge und das denkmalgeschützte Umfeld bestimmt werden.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Zentraler Bereich mit Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze - Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben sowie Teilbereiche mit Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich der Sportanlage; "Erhaltung von Kleingehölzen" in den Randbereichen
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, wobei im ASB ausschließlich wohnverträgliches Gewerbe zulässig ist. Den räumlichen Zielvorgaben der Landschaftsplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht bzw. nur teilweise gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlagen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (vorw. Sportanlage) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung ggf. erforderlich
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)

- Erhalt prägender Einzelbäume sowie der Randeingrünung insbesondere entlang der Straßen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Denkmalbereich Margarethensiedlung südwestlich angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
65% Sportplatz / teilversiegelte Fläche (25.350 m²) x 1 WP = 25.350 WP	80% versiegelte Fläche (31.200 m²) x 0 WP = 0 WP
35% Gehölz (13.650 m²) x 5 WP = 68.250 WP	20% Ziergarten/Freiflächen (7.800 m²) x 2 WP = 15.600 WP
Biotopwert Status Quo = 93.600 WP	Biotopwert Planungszustand = 15.600 WP
	Kompensationsbedarf: 78.000 WP

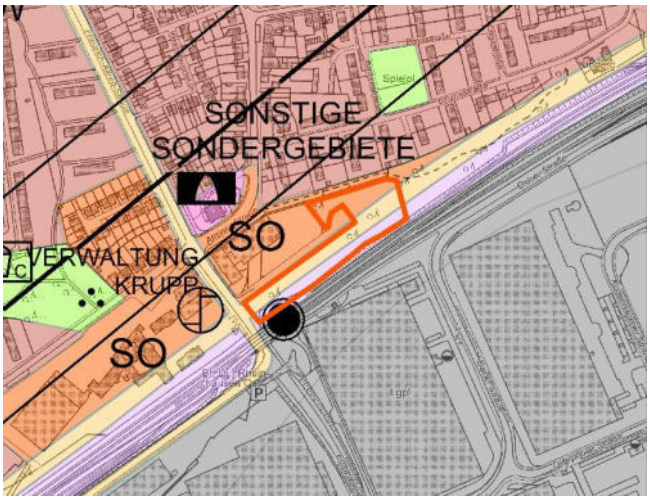
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 78.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,6 ha erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung als Sportanlage ist eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. kein Kompensationsanspruch besteht.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 622-04 – Gemischte Baufläche südliche Ursulastraße

Größe: 0,9 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Hochemmerich	Quartier-Nr.:622	Status FNP alt: Sonderbaufläche, Verkehrsfläche, Fl. f. Bahnanlagen	Status FNP neu: Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Gehölzbestand zwischen Bahntrasse und Parkplatz südlich der Ursulastraße.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1188 – Hochemmerich – „südliche Ursulastraße“, in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen da Robinien-Sukzessionsgehölz auf einem vorgenutzten Standort in Anspruch genommen wird und eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm vorliegt.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Spontan entstandener Gehölzbestand aus jungen Robinen auf Brachflächen an Bahntrasse	• Mittlere Naturnähe der Biotope	• Verlust von Gehölzbeständen mit mittlerem Biotopwert
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten aufgrund der Lage und Störfrequenz	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Robinien-Sukzessionsgehölz mit mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen wird.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend keine Bewertung, im Nordwesten kleinflächig natürlicherweise Braunauenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion • Aufgrund der Lage auch einer Altlastenverdachtsfläche stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 4 Wert Cd)	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich • Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Standort	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist kleinflächig im Nordwesten natürlicherweise für eine Ver-	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch

sickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, für den anderen Teil der Fläche liegen keine Angaben vor	des hohen Grundwasserflurabstandes	Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrage sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima mit Übergang zum angrenzenden Gewerbeklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima bzw. Ausdehnung der Stadtrandklimaeigenschaften • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände • Erhöhung der thermischen Belastungen z.B. durch Ausbildung von Wärmeinseln in Hitzeperioden kleinflächig möglich
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Teil eines Parkklimabereichs • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Planung bleiben die Auswirkungen räumlich begrenzt. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine Ausweitung von Hitze- und Wärmeinseln in das angrenzende Wohnumfeld ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Gehölzbestand zwischen Bahntrasse und Parkplatz mit Vorbelastung aufgrund angrenzender Nutzungen	• Freifläche am Siedlungsrand mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild aufgrund der vorhandenen Gehölze	• Mäßige Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes durch Verlust eines Gehölzpuffers zu erwarten
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsfunktion	• Derzeit keine Bedeutung für die Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da der Raum über keine besonderen Erholungsfunktionen verfügt, jedoch ein kleinflächiger Gehölzbestand mit Pufferfunktion im Stadtbild beansprucht wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Nördlich Wohnbauflächen angren-	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber	• Mäßige Beeinträchtigung angren-

zend	Lärm- und Schadstoffimmissionen	zender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Fläche ist Teil einer öffentlichen Grünfläche		• Randliche Inanspruchnahme einer öffentlichen Grünfläche in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung, Freiraumversorgung wird nicht erheblich beeinträchtigt
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm: • L_{NIGHT}<50 bis <=55 dB(A) auf einer kleinen Teilfläche im Südwesten und Osten • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}<60 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>70 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse	• Sehr hohe Vorbelastung auf ca. der Hälfte der Fläche durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung), ansonsten hohe Vorbelastung	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastungen		
• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
• Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 4 Wert Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Der südliche Bereich der Fläche liegt im Risikogebiet HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Randbereich des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Rheinhausen"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es werden keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt. Da zudem keine Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs zu erwarten sind, ergeben sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: geplante Grünverbindung parallel zur Bahntrasse

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gehölzstrukturen auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Sonderbaufläche bzw. Verkehrsfläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Eingrünung des Siedlungsrandes und Einbindung in das Parkumfeld; Erhalt von Einzelbäumen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 632-03 – Wohnen am Toeppersee – Meerfeld / Jägerstraße

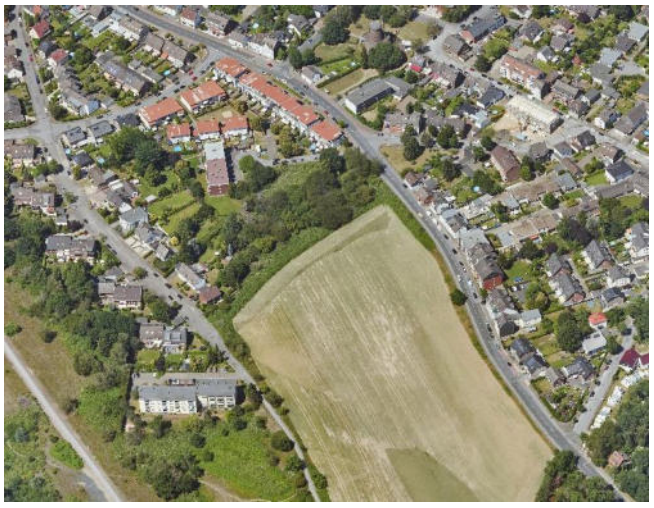
Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
3,6 ha	Rheinhausen	Bergheim	632	Vorwiegend Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt

Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020



Kurzbeschreibung:

Gehölzstrukturen am Siedlungsrand und dominierende Ackerflächen westlich der Jägerstraße. Weiter westlich liegt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. 632-02.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden sowie der Freiflächenverbrauch.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte Ackerfläche sowie Gehölzbestand am Siedlungsrand (ca. 0,5 ha)	• Vorwiegend geringe Naturnähe aufgrund der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Nutzung; Gehölze im Randbereich mit mittlerer Naturnähe	• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert sowie kleinflächiger Verlust von Gehölzen mit mittlerem Biotopwert
Artenschutz • Brutverdacht-Nachweise für Mäusebussard und weitere nicht planungsrelevante Arten • Nahrungsgast-Nachweise für Braunkehlchen und Mehlschwalbe • Nachweise aus Datensammlung der Biologischen Station [i]	• Kein essentieller Nahrungsraum für den Mäusebussard und kein geeignetes Bruthabitat aufgrund fehlender Großgehölze (ggf. Bruthabitat westl. angrenzend) • Potenziell geeigneter Lebensraum für Arten der Feldflur im Bereich des Ackers und für Arten der Gebüsche im Nordteil • Kein essentieller Nahrungsraum für die Mehlschwalbe oder das Braunkehlchen; ausreichend große und geeignete Ausweich-Nahrungshabitate grenzen an	• Artenschutzrechtliche Konflikte sind auf Grundlage des vorliegenden Datenbestands nicht zu erwarten, jedoch aufgrund der Biotopstruktur möglich • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche) und der Gebüsche (z.B. Nachtigall) zu untersuchen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da neben strukturarmen Ackerflächen auch naturnahe strukturierte Gebüsch- und Gehölzbestände im Nordteil in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen und der Artvorkommen der angrenzenden Gehölzlebensräume ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend Auftrags-Lockersyrosem, im Nordwesten und kleinflächig im Südosten Braunerde, im Nordosten Parabraunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung, im Norden weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freiraum am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet, im nördlichen Teil für eine Versickerung ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima; im Nordteil Parkklima	• Klimatope mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Gebüschbestände im Nordteil
Luftaustauschfunktion • Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Freiland / Städtische Park- und Grünanlagen) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes • Benachbarter Toeppersee mit Bedeutung für Frischluftzufuhr und Luftaustausch (aufgrund bestehender Topografie und abriegelnder Siedlungsteile untergeordnete Funktionsbeziehungen)	• Parkklima-Bereich mit Freilandklimaanteilen östlich des Ausgleichsraums Toeppersee • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichraums durch Bebauung • Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen des Freilandklimas • Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen • Erhöhung der thermischen Belastungen in Hitzeperioden möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Teilbereich eines bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraums beansprucht wird. Da der Vorhabebereich auf drei Seiten von Bebauung umschossen ist, sind die Ausgleichs- und Luftaustauschfunktionen jedoch bereits aktuell eingeschränkt. Bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung sind daher keine erheblichen Veränderungen des angrenzenden Ausgleichraums oder der angrenzenden Wohnbereiche zu erwarten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offenes Landschaftsbild mit Ackernutzung sowie puffernden Gebüschen am Siedlungsrand • Vorbelastung durch Nähe zur Jägerstraße und der zu drei Seiten durch Bebauung umschlossenen Lage	• Insgesamt mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der guten Siedlungsrandeingrünung	• Verlust eines landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes • Verlust der bestehenden Siedlungsrandeingrünung • Geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild im Umfeld aufgrund der weitgehend durch Bebauung umschlossenen Lage
Erholungsfunktion • Siedlungsnaher landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege • Lage im Umfeld des regional bedeutsamen Erholungsraums Toeppersees	• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion • Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen am Toeppersee
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Siedlungsrand mit Gehölzeingrünung sowie eine strukturarme Ackerfläche mit lokaler Bedeutung für die Erholung beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Freiraumfunktionen ist jedoch im angrenzenden Erholungsraum Toeppersee in ausreichendem Umfang möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Nördlich, westlich und östlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Jägerstraße (K 30) • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) im nordöstlichen Bereich • L_{DEN} >55 bis <=70 dB(A) in der östlichen Hälfte der Fläche • Belastungsschwerpunkt gem. Lärmaktionsplanung Stufe 3	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm im nordöstlichen Teil der Fläche	• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, ggf. im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Lärmaktionsplanung

Überschwemmungsgefährdung

- Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})

Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 80 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen

Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Festsetzung zu "Anpflanzung von Baumreihen" (Nr.4.6.3.29) an der Jägerstraße
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"; "Erhaltung von Kleingehölzen" und "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" am Siedlungsrand
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der dominierenden landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) anzunehmen. Am Siedlungsrand ist eine Entwicklung in Richtung Vorwaldgebüsch zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine weitgehende Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- (Teil)Erhalt der Gebüsch- und Gehölzbestände im Nordteil
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Landschaftliche Einbindung in den Freiraum und Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

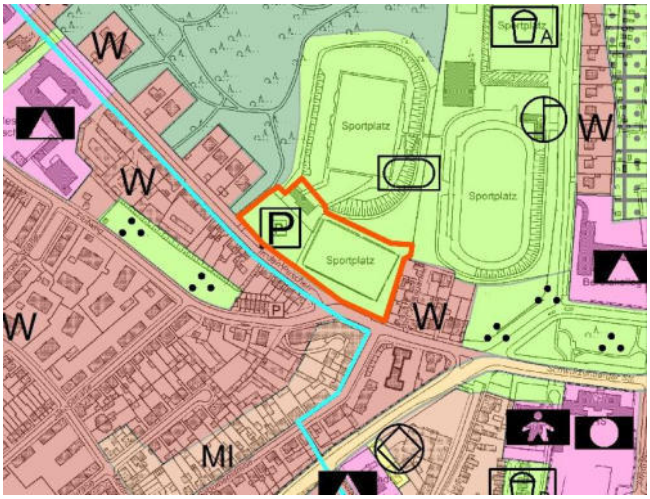
Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
Biotoptypen - Bestand 85% Acker (30.600 m²) x 2 WP = 61.200 WP 15% Gebüsch (5.400 m²) x 5 WP = 27.000 WP Biotopwert Status Quo = 88.200 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (21.600 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (14.400 m²) x 2 WP = 28.800 WP Biotopwert Planungszustand = 28.800 WP Kompensationsbedarf: 59.400 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 20.243 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 1,0 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 1.429 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 2.085 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 1,67 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.583 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 1,67 BWE Gesamtwert: 34.708 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (12.146 m²) x 1,0 BWE = 12.146 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (8.097 m²) x 0 BWE = 0 BWE Teilsumme 1: 12.146 BWE 60% versiegelte Fläche (857 m²) x 2,33 BWE = 1.998 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (572 m²) x 1,0 BWE = 572 BWE Teilsumme 2: 2.569 BWE 60% versiegelte Fläche (1.251 m²) x 1,67 BWE = 2.089 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (834 m²) x 1,0 BWE = 834 BWE Teilsumme 3: 2.923 BWE 60% versiegelte Fläche (2.750 m²) x 1,67 BWE = 4.592 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.833 m²) x 1,0 BWE = 1.833 BWE Teilsumme 4: 6.425 BWE Kompensationsbedarf: 24.064 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 59.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,0 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 24.064 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 41.390 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 6.016 m^2.	

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

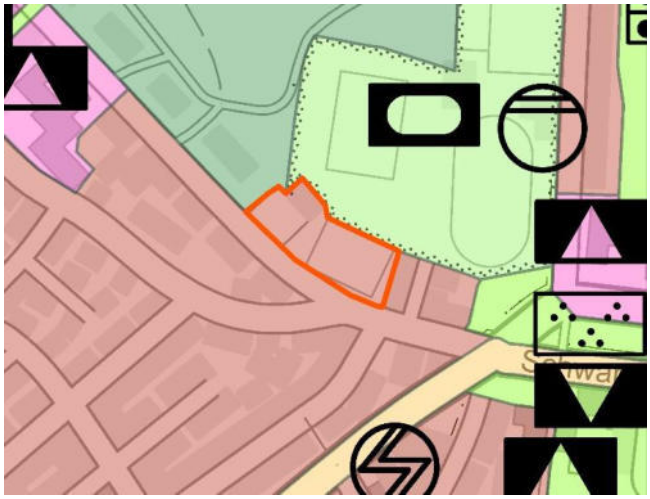
Prüffläche-Nr.: 632-07 – Wohnen in den Peschen

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,5 ha	Rheinhausen	Bergheim	632	Grünfläche (Sportanlage)	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Sportplatz und Parkplatzfläche an der Straße in den Peschen. Nördlich grenzen weitere Sportanlagen und der Volkspark Rheinhausen an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt. Aufgrund der Vornutzung sind keine erheblichen Auswirkungen/Randeinflüsse auf den angrenzenden Volkspark zu erwarten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Asche-Sportplatz sowie versiegelter Parkplatz mit straßenbegleitender Gehölzeingrünung	• Geringe Naturnähe der Sportanlage und Parkplatzfläche	• Überplanung eines Sportplatzes/Parkplatzfläche mit geringem Biotopwert sowie Verlust begleitender Gehölz-strukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus
• Potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept (Volkspark) nördlich angrenzend; Biotopverbundraum mit besonderer Bedeutung (LANVU)	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber Biotopverbundraum angrenzend	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des angrenzenden Volksparks und der Biotopverbundfunktion zu erwarten
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Asche-Sportplatz sowie ein Parkplatz mit geringer Naturnähe sowie ggf. kleinflächig randliche Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt der straßenbegleitender Gehölzeingrünung sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend Gley-Vega mit sehr hohe Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion, kleinflächig im Südwesten Braunerde • Überwiegend stark (Kl. 1) kleinflächig gestörte (Kl. 2) Bodenverhältnisse	• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Bodenverhältnisse
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Standort (Sportanlage)	• Vorgenutzte Freifläche am Siedlungsrand	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist überwiegend staunass, im Südwesten natürlicherweise für eine Versickerung geeignet • Aufgrund des Altlastenverdachts ist eine Versickerung vermutlich nicht sinnvoll • Das Grundwasser steht im nordöstlichen Teil 13 bis 20 dm unter Flur an	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung • Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu prüfen, ob eine Versickerung des Niederschlagswassers sinnvoll und möglich ist
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Sportanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des Niederschlagswassers eventuell möglich. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität	• Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichraums mit eingeschränkten Funktionen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen und Versiegelungen überprägt ist. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offener Aschesportplatz mit befestigtem Parkplatz	• Geringe Landschaftsbildqualität	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Sportanlage / Parkplatz • Randbereich des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Volkspark Rheinhausen" mit teilräumli-	• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage • Randbereich eines Erholungsraumes	• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum • Inanspruchnahme von Freiflächen

cher Bedeutung gem. GFK		mit Sportnutzung im Umfeld eines landschaftsbezogenen Erholungsraums

Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz sowie ein Parkplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant werden. Eine zusätzliche Beeinträchtigung des angrenzenden landschaftsbezogenen Erholungsraums "Volkspark Rheinhausen" ist nicht absehbar.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen unmittelbar angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm im Südosten der Fläche • L_{NIGHT}>55 bis <= 60 dB(A) • L_{DEN}>55 bis >65 dB(A)	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf kleinen Teilflächen	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Südosten betroffen ist • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		

Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Rheinhausen"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung“ auf Parkplatz; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich des Sportplatzes
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung, wobei eine Vorprägung durch die Sportplatznutzung vorliegt. Die Darstellung ist zudem mir dem RVR abgestimmt. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt angrenzender Gehölzbestände bzw. der bestehenden Sportplatz- und Straßenrandbegrünung
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt der nordwestlich angrenzenden Fußwegeverbindung in den Volkspark
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

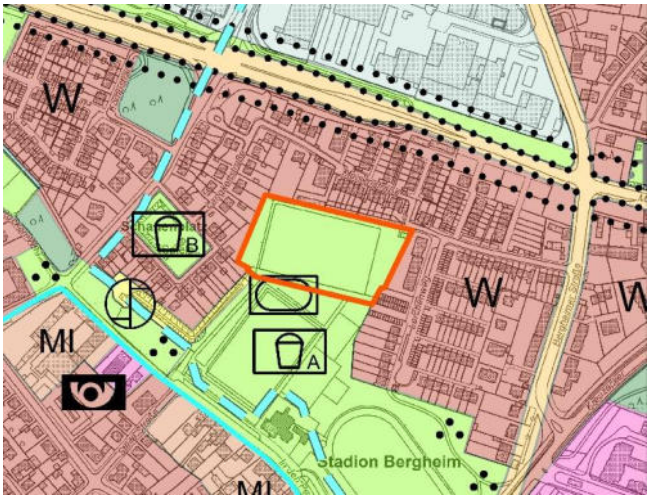
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 632-08 – Wohnen an der Meisenstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,3 ha	Rheinhausen	Bergheim	632	Grünfläche (Sportanlage)	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Sportplatz umrahmt von Wohnbauflächen. Im Süden grenzt ein weiterer Sportplatz an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1286 – Bergheim - in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität) — **Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist aufgrund der Vornutzung insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt.

Ein Erhalt der Gehölzeingrünung (insbes. im Ostteil) sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Asche-Sportplatz mit randlicher Gehölzeingrünung	• Geringe Naturnähe der Sportanlage	• Überplanung eines Sportplatzes mit geringem Biotopwert sowie Verlust begleitender Gehölzstrukturen mit vorwiegend mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Asche-Sportplatz mit geringer Naturnähe sowie ggf. kleinflächig randliche Gehölzstrukturen in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt der Gehölzeingrünung sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Braunauenboden (Vega) mit sehr hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion, im Südwesten Gley (Vega) mit hoher Funktionserfüllung aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion • Aufgrund der Vornutzung gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2), kleinflächig im nordwestlichen Bereich weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme gestörter Böden
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Standort (Sportanlage)	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers-ungeeignet, im südwestlichen Teil kleinflächig staunass	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Im Vergleich zur Vornutzung als Sportplatzfläche sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut durch die zunehmende Versiegelung zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität	• Inselartiger Parkklimabereich im Siedlungsraum mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichraums mit eingeschränkten Funktionen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen überprägt ist. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offener Aschesportplatz	• Geringe Landschaftsbildqualität	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Sportanlage / Fußballplatz	• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage	• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant wird. Ein Erhalt der Gehölzeingrünung sollte auf der nachfolgenden Planungsebene berücksichtigt werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Unmittelbar angrenzend Wohnbauflächen	• Hohe bis mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **geringen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine Kulturgüter oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beansprucht werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) • Landschaftsplan: - • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland" in den Randbereichen; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich des Sportplatzes • Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen; Luftaustausch fördern und erhalten • Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -
Zielabweichung
Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt randlicher Gehölzbestände bzw. der bestehenden Sportplatzeingrünung
- Umsetzung von Dachbegrünungen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
80% Sportplatz / teilversiegelte Fläche (10.400 m²) x 1 WP = 10.400 WP	60% versiegelte Fläche (7.800 m²) x 0 WP = 0 WP
20% Gehölz (2.600 m²) x 5 WP = 13.000 WP	40% Ziergarten/Freiflächen (5.200 m²) x 2 WP = 10.400 WP
Biotopwert Status Quo = 23.400 WP	Biotopwert Planungszustand = 10.400 WP
	Kompensationsbedarf: 13.000 WP

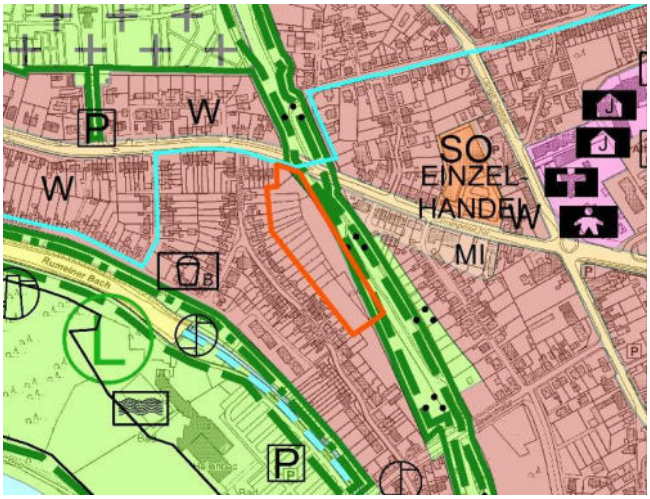
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 13.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

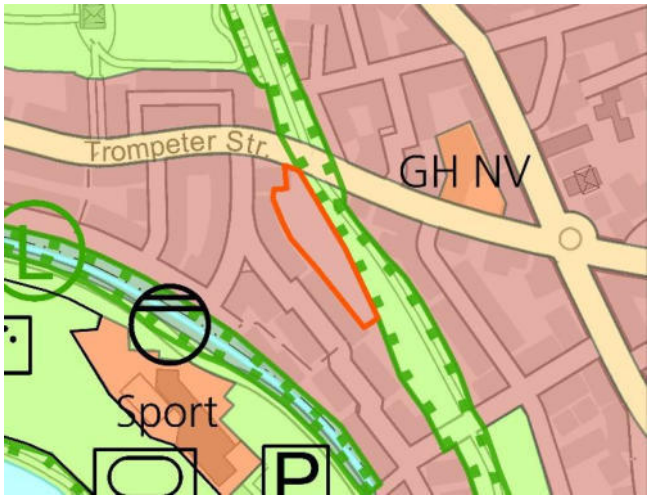
Prüffläche-Nr.: 632-12 – Wohnen an der Ritterstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,2 ha	Rheinhausen	Bergheim	632	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Von Wohnbaufläche umgebene Brache mit Gehölzstrukturen zwischen Ritterstraße und Trompeter Straße.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen, da Freiflächen und z.T. Gehölze im Umfeld der wichtigen Freizeitwegeverbindung auf der ehemaligen "Bahntrasse Rheinhausen" beansprucht werden. Zudem kommt es am südöstlichen Rand der Prüffläche zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme am Rand des LSG „Toeppersee“.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Hausgärten und Sukzessionsgehölz aus vorwiegend Robinie auf Brachfläche am Rand einer Grünachse • LSG „Toeppersee, Binsenteich, Cölvegraben, Bahntrasse“ unmittelbar südöstlich anschließend • Nach § 41 LNatSchG geschützte Rosskastanien-Allee entlang der Trompeter Straße nördlich angrenzend	• Mittlere Naturnähe der Biotoptypen • LSG Allee angrenzend • Geschützte Allee angrenzend	• Überplanung von heterogenen Grünflächen mit Gehölzen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Kleinflächige Inanspruchnahme am Rand eines LSG • Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten • Potenziell geeigneter Lebensraum für Arten der Gebüsche und Siedlungsbrachen	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da vorwiegend Sukzessionsgebüsche und Gartenbrachen mit mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen werden. Zudem kommt es am südöstlichen Rand der Prüffläche zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme am Rand des LSG „Toeppersee“.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Humusbraunerde • Weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Mäßige Bedeutung aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden	• Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit mäßiger Naturnähe
Fazit: Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche mit Überprägung durch Gartennutzung und angrenzende ehem. Bahntrasse	• Freifläche im Siedlungszusammenhang mit Vornutzungen	• Positive Nachnutzung eines gering überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme < 0,5 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von vorgenutzten Gärten und Bahnflächen und der geringen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima bzw. Ausdehnung der Stadtrandklimaeigenschaften • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Gehölzbestände • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Teil eines Parkklimabereichs bzw. -korridors • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Brachfläche und Gärten mit raumgliedernden Gehölzbeständen	• Insgesamt mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Siedlungseingrünung	• Mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Verlust von Gehölzbeständen am Siedlungsrand zu erwarten
Erholungsfunktion • Innerstädtische Grünverbindung "Bahntrasse Rheinhausen" unmittelbar angrenzend • Rad- und Wanderwege grenzen auf ehemaliger Bahntrasse an	• Innerstädtische Grünverbindung angrenzend • Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Randbeeinflussung der Grünverbindung möglich; weitgehender Funktionserhalt zu erwarten • Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung; Randbeeinflussung u.U. möglich

Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da raumgliedernde Gehölzbestände im Umfeld der wichtigen Freizeitwegeverbindung auf der ehemaligen "Bahntrasse Rheinhausen" beansprucht werden. Zudem kommt es am südöstlichen Rand der Prüffläche zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme am Rand des LSG „Toeppersee“.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Unmittelbar angrenzend vorhandene Wohnbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche • Angrenzend öffentliche Grünfläche mit Wegeverbindung		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier, Wegeverbindung berücksichtigen
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) in der nördlichen Hälfte der Fläche • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Trompeter Straße im Norden: • L_{NIGHT} >50 bis <=55 dB(A) in der nördlichen Hälfte der Fläche • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) in der nördlichen Hälfte der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm in der nördlichen Hälfte	• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, ggf. im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Lärmaktionsplanung
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet-Randbereich
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" und "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen; Park- und Grünanlagen erhalten und ausbauen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Im südöstlichen Randbereich besteht kleinflächig ein Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine Fortführung der Gartennutzungen sowie die weitere Entwicklung von Sukzessionsgebüschen auf den Brachflächen zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Landschaftliche Einbindung in den Freiraum und Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
50% Siedlungsbrache mit Gehölzbestand (6.000 m²) x 4 WP = 24.000 WP 50% Gärten mit Gehölzen (6.000 m²) x 3 WP = 18.000 WP Biotopwert Status Quo = 42.000 WP	60% versiegelte Fläche (7.200 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (4.800 m²) x 2 WP = 9.600 WP Biotopwert Planungszustand = 9.600 WP Kompensationsbedarf: 32.400 WP

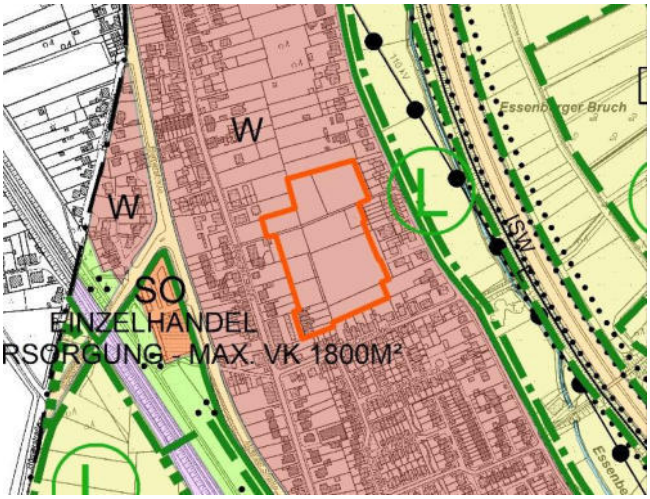
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 32.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,1 ha erforderlich.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

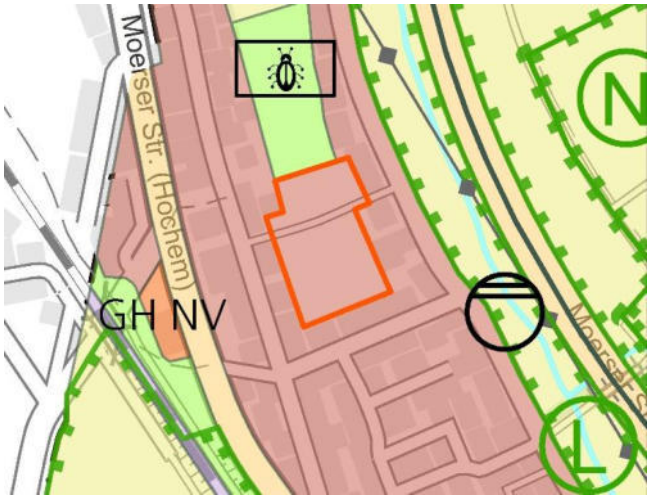
Prüffläche-Nr.: 633-01 – Wohnen im Burgfeld

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,2 ha	Rheinhausen	Oestrum/Burgfeld	633	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt

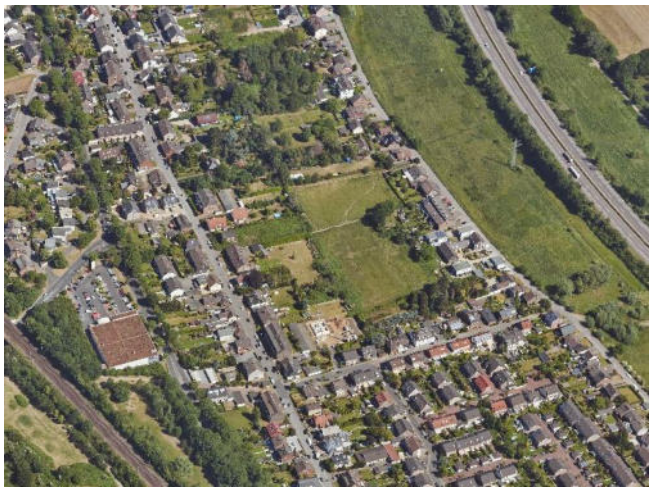


Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020



Kurzbeschreibung:

Von Wohnsiedlung umrahmte Freifläche zwischen Asberger Straße und Burgfeld.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1123 "Burgfeld", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind trotz der integrierten Lage die Inanspruchnahme von naturnahen Böden sowie der Freiflächenverbrauch. Zudem besteht eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren, wobei eine zu allen Seiten umschlossene Siedlungslage besteht.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Grünlandflächen bzw. flächige Brennnesselfelder sowie Gärten, umschlossen von Wohnsiedlung und Hofstelle	• Biotope mit mittlerer Natürlichkeit und Störung durch Hundeauslauf und Freizeitnutzung sowie Randeinflüsse der Siedlung	• Verlust siedlungsnaher Grünland- und Gartenbiotope mit geringem bis mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten • Grünland als potenzielles Jagdhabitat für anspruchslose Arten des Siedlungsrandes	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar (im Rahmen des Bebauungsplans durchgeführte Untersuchungen kommen zum gleichen Ergebnis)[i]
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Inanspruchnahme intensiv genutzter Grünland- und Gartenbereiche mit bestehender Randbeeinträchtigung durch Siedlungseinflüsse erfolgt.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend Parabraunerde, im nördlichen Drittel Humusbraunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) • In den westlichen und östlichen Randbereichen kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3), • Im Süden kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche	• Freifläche sowie Gärten im Siedlungszusammenhang	• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)
Fazit: Aufgrund der Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima aufgrund umliegender Wohnbereiche Übergang zu Vorstadtklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Vorstadtklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Bereich mit mittlerer Belüftung	• Inselartiger Freilandklimabereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen • Keine Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der in lockere Wohnbebauung eingebunden Lage, sind bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung keine erheblichen Veränderungen zu erwarten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Grüngeprägte Freifläche mit umliegenden Gärten und umschließender Bebauung	• Geringe Bedeutung für das Landschaftsbild aufgrund geringer Wahrnehmbarkeit/Einsehbarkeit	• Beanspruchung einer offenen und grüngeprägten Freifläche im Siedlungskörper mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild
Erholungsfunktion • Fehlende Erholungsinfrastruktur und geringe Erholungsfunktion aufgrund der Kleinflächigkeit sowie der Lage im Siedlungskörper	• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Verlust wohnortnaher Freiflächen mit lokaler Erholungsfunktion
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da von Bebauung umrahmte Freiflächen mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und lediglich lokaler Bedeutung für die wohnortsnahe Erholung beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Fläche liegt innerhalb vorhandener Wohnbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}<50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) kleinflächig im Norden und Süden der Fläche • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die L237: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Ortsfestes Bodendenkmal "Vicus Asciburgium" - römisches Lagerdorf angrenzend • Baudenkmal "Cleefscher Hof" östlich angrenzend	• Boden- und Baudenkmal angrenzend	• Keine Beanspruchung des angrenzenden Bodendenkmals; ggf. zusätzlicher Untersuchungsbedarf bei Bodeneingriffen notwendig • Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich (bereits durchgeführt)

Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 55 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial, aber eingeschränkte Nutzbarkeit aufgrund der Lage	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge

Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden aber nur eine eingeschränkte Nutzbarkeit der Grünlandflächen aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht.

Aufgrund der Nähe zu dem Bodendenkmal "Vicus Asciburgium" und dem Status als Bodendenkmalverdachtsfläche sind Voruntersuchungen im Untergrund vor Bodeneingriffen erforderlich. Es wurden bereits archäologische Untersuchungen durchgeführt und Gutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 1123 "Burgfeld“ erstellt.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" in den Gartenbereichen sowie "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung und der umweltbezogenen Fachplanungen, weicht jedoch von räumlichen Zielvorgaben des Biotopverbundkonzepts ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Nutzung als Garten- und Wiesenfläche anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Wohnbebauung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Bodendenkmal "Vicus Asciburgium" und Baudenkmal "Cleefscher Hof" angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 60% Grünland (13.200 m²) x 4 WP = 52.800 WP 40% Gärten mit Gehölzen (8.800 m²) x 3 WP = 26.400 WP Biotopwert Status Quo = 79.200 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (13.200 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (8.800 m²) x 2 WP = 17.600 WP Biotopwert Planungszustand = 17.600 WP Kompensationsbedarf: 61.600 WP

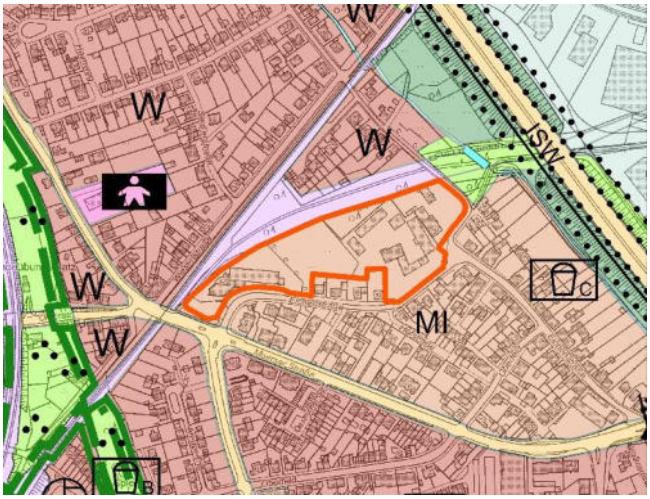
Boden - Ausgangszustand	Boden - Eingriffsbewertung
Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 9.414 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE	60% versiegelte Fläche (5.648 m²) x 2,33 BWE = 13.161 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.766 m²) x 1,0 BWE = 3.766 BWE Teilsumme 1: 16.927 BWE
Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.033 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,00 BWE	60% versiegelte Fläche (2.420 m²) x 2,0 BWE = 4.840 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.613 m²) x 1,0 BWE = 1.613 BWE Teilsumme 2: 6.453 BWE
Gesamtwert: 30.001 BWE	Kompensationsbedarf: 23.380 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 61.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,1 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 23.380 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 40.212 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 5.845 m^2.	

[i] Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1123 „Burgfeld“ (StadtUmBau GmbH, 2021)

Prüffläche-Nr.: 633-03 - Wohnen in Oestrum/Eichenstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
2,1 ha	Rheinhausen	Oestrum/Burgfeld	633	Mischgebiet	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Brachflächen und Altbebauung mit alter Hofanlage und Weidefläche nördlich der Eichenstraße und westlich der Straße Burgfeld.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1279 – Bergheim – „Eichenstraße“, in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Neben der Nachnutzung bestehender Siedlungsflächen ist eine Beanspruchung von z.T. naturnahen Freiflächen (Wiesen, Gehölze) in weitgehend isolierter Lage absehbar. Relevant sind zudem die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm sowie die Denkmalschutzbelange.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Gebäudebestand, teilweise baufällige landwirtschaftliche Hofstelle mit angrenzender Weidefläche (ca. 0,5 ha) sowie Vorwaldflächen am Nordrand • Teilweise alter Einzelbaumbestand und Hofbäume	• Mittlere Naturnähe der Gehölz- und Wiesenflächen sowie geringe Bedeutung der Siedlungsbiotope	• Verlust von Gehölz- und Wiesenflächen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus auf Teilflächen • Verlust von Siedlungsbiotopen mit vorwiegend geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Verlust alter Einzelbäume möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse und Gebäudebrüter	• ggf. Gebäude mit Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse und Gebäudebrüter	• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere, Brutvögel) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein bereits in Teilen vorgenutzter Standort ungenutzt werden soll. Eine Beanspruchung vorwiegend junger Gehölzbestände sowie von Wiesenflächen in weitgehend isolierter Lage ist jedoch absehbar. Ein Erhalt von prägenden Einzelbäumen im Hofumfeld erscheint möglich. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse und Gebäudebrüter ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Humusbraunerde • Überwiegend stark (Kl. 1) und kleinflächig gestörte (Kl. 2) Bodenverhältnisse • Mittig Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4)	• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche • mittig hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise Vorrangfläche für den Bodenschutz
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter und teilweise versiegelter Standort sowie bislang baulich ungenutzte Freiflächen im zentralen Teilbereich	• Vorgenutzte Freifläche bzw. teil. bebaute Flächen im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von vorgenutzten Siedlungsflächen und der Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen (< 1 ha) ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Hofanlage und der damit verbundenen Versiegelung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Vorstadtklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Vorbelastung aufgrund bestehender Bebauung	• Ausdehnung der Stadtklimaeigenschaften durch zus. Bebauung und durch Verlust kleinklimatisch ausgleichender Gehölzbestände möglich • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Inanspruchnahme von klimatisch ausgleichend Gehölzen und Freiflächen sowie eine weitere Nachverdichtung der Bebauung erfolgen könnte. Vor dem Hintergrund der Vornutzung sind jedoch keine erheblichen Änderungen der klimatischen Situation zu erwarten. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit ungünstiger thermischer Situation ist jedoch eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels durch eine weitere Zunahme von Hitzebelastungen möglich. Eine Erhöhung des Grünvolumens bzw. ein Erhalt von Altbaumbeständen mit Kühlwirkung wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild		
• Heterogenes Landschafts- bzw. Stadtbild mit Resten landwirtschaftlicher Nutzungen (Hofstelle, Weide) und städtischer Bebauung	• Insgesamt mittlere Landschaftsbild- bzw. Stadtbildqualität	• Verlust von Freiflächen mit mittlerer Bedeutung für das Landschafts- bzw. Stadtbild
• Landschaftsbildprägende Einzelbäume / Hofbäume	• Prägende Elemente angrenzend	• Verlust prägender Einzelbäume möglich
Erholungsfunktion		
• Siedlungs- und Brachflächen ohne besondere Erholungsfunktion (vorw. kein öffentlicher Zugang)	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
• Rad- und Wanderwegeverbindung auf ehem. Bahndamm nördlich angrenzend	• Wichtige Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Keine Beanspruchung oder Veränderung der Nutzbarkeit der Freizeitwegeverbindung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Verlust prägender Gebäude (Hofstelle) sowie Einzelbäume möglich ist und eine naturnahe Wiesenflächen beansprucht wird. Im Übrigen werden vorwiegend vorgenutzte und weitgehend nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit geringer Landschafts- bzw. Stadtbildqualität und fehlender Erholungsfunktion beansprucht.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Mischbauflächen südwestlich angrenzend, nördlich in etwa 15 m Wohnbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}>50 bis <= 60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Moerser Straße im Süden und die Burgfeld Straße im Nordosten • L_{NIGHT}>50 bis >60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Überschreitung der Orientierungswerte für Wohngebiete am Tag durch Bahnlärm und in der Nacht durch Straßenlärm	• Hohe Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
• **Überschwemmungsgefährdung** • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Alte Hofstelle ohne Denkmalstatus • Baudenkmal (Wohnhaus einer ehem. Hofanlage) nordöstlich angrenzend • Baudenkmal Dorfeiche (Zentrum des alten Ortskernes) angrenzend • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Keine Denkmäler vorhanden; teilw. ortsbildprägender und schutzwürdiger Gebäudebestand • Baudenkmäler angrenzend • Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Verlust bislang nicht denkmalgeschützter aber pot. schutzwürdiger Baukörper möglich • Beeinträchtigung angrenzender Baudenkmäler u.U. möglich • Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) in Teilbereichen (ca. 0,5 ha)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial in Teilbereichen	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in Teilbereichen
Fazit: Eine Beeinträchtigung oder ein Verlust von pot. schutzwürdigen Gebäuen der alten Hofstelle im Ostteil des Plangebietes ist möglich (kein Denkmalstatus). Auch Beeinträchtigungen angrenzender Baudenkmäler (Dorfeiche, ehem. Wohnhaus einer Hofanlage) sind potenziell möglich. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind abhängig vom planerischen Konzept und der späteren Einbindung in das Umfeld. Bei einer Inanspruchnahme oder wesentlichen Beeinträchtigung von schutzwürdigen Gebäuen und Anlangen (ggf. mit Denkmalstatus) ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung“ im Südteil; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Nordteil; "Entwicklung und Pflege von Ruderalgesellschaften" im zentralen Teil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Entwicklung von Räumen mit großem landschaftlichem Potenzial" im Bereich der Freifl.; geplante Grünverbindung entlang der ehemaligen Bahntrasse

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nur teilweise entsprochen. Die Abweichungen sind unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen z.B. der Einbindung von Grünverbindungen in die Planung (s.u.) weitgehend kompensierbar.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen heterogenen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Mischgebiet möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von Gehölzbeständen als Eingrünung des Standorts
- Erhalt der ortsbildprägenden Altbäume (Dorfeiche, Hofbäume)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Einbindung von Grünverbindungen in das Plankonzept und Eingrünung des Wohngebietes
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt schutzwürdiger Anlagen und Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Beachtung der Belange des Denkmalschutzes
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 60% Bebauung/Versiegelung (12.600 m²) x 0 WP = 0 WP 25% Grünland (5.250 m²) x 4 WP = 21.000 WP 15% Gehölze (3.150 m²) x 5 WP = 15.750 WP Biotopwert Status Quo = 36.750 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (12.600 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (8.400 m²) x 2 WP = 16.800 WP Biotopwert Planungszustand = 16.800 WP Kompensationsbedarf: 19.950 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.810 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,00 BWE Gesamtwert: 11.620 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (3.486 m²) x 2,00 BWE = 6.972 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (2.324 m²) x 1,00 BWE = 2.324 BWE Kompensationsbedarf: 9.296 BWE

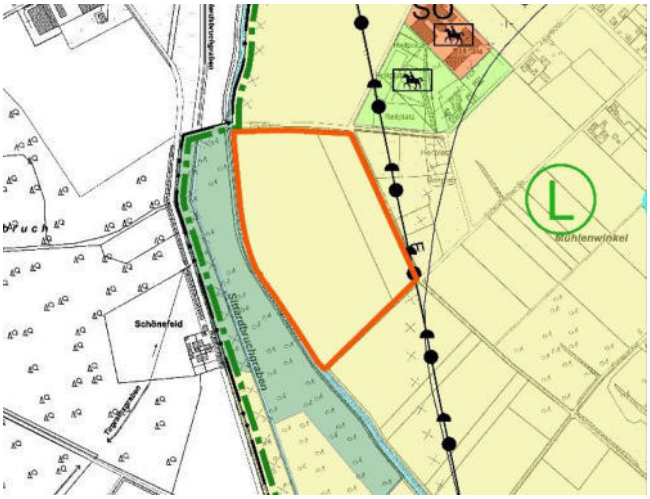
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 19.950 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,7 ha erforderlich.

Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 9.296 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 15.989 Ökopunkten (WP).

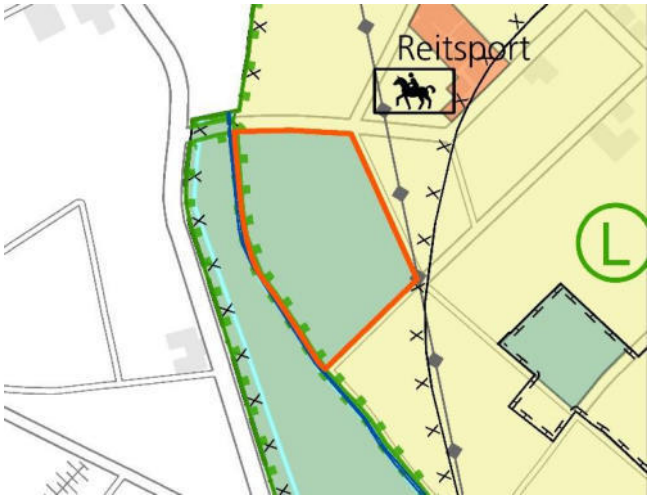
Prüffläche-Nr.: 651-06 – Waldentwicklung Hochfeldstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
7,0 ha	Rheinhausen	Rumeln-West	651	Fläche f. d. Landwirtschaft	Fläche für Wald

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Intensiv genutzte Ackerflächen im landschaftlichen Freiraum an der Stadtgrenze zu Moers.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

In der Gesamtbewertung wird, trotz der nicht abschließend zu beurteilenden Artenschutzproblematik (Verlust pot. Feldvogelhabitate), zunächst keine erhöhte Konfliktintensität festgestellt. Im Hinblick auf die übrigen Belange sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine zusätzliche Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu beurteilen. Die Fläche eignet sich zudem als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

Mögliche Veränderungen, die sich im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung ergeben, sind Teil des Naturgeschehens und nicht bewertungsrelevant. Sofern großflächige Aufforstungen vorgenommen werden sollen, können nach derzeitigem Kenntnisstand artenschutzrechtliche Konflikte möglich werden, so dass diesbezüglich ein erhebliches Konfliktpotenzial besteht. Unter Beachtung der Erhaltung ausreichend dimensionierter Offenlandbiotope sowie einer angepassten Waldrandgestaltung lassen sich Konflikte ggf. vermeiden bzw. lösen. Eine artenschutzfachliche Begleitung wird empfohlen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte Ackerflächen; • Westlich grenzt der Aubruchkanal mit begleitenden Waldbereichen an • Teil des LSG Landwirtschaftliche Bereiche "Mühlenwinkel", " Buschkamp", "Kleine Blödt", Waldgebiet "Waldborn" • Teil einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung	• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung • Raum mit Biotopverbundfunktion	• Großflächige Veränderung in Richtung Waldlebensraum • Erweiterung der Waldbestände in LSG bzw. in schutzwürdigen Bereichen • Verbesserung der Biotopverbundfunktion (für Waldarten)
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Potenzieller Lebensraum für verschiedene Offenlandarten • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich	• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche, Rebhuhn)	• Bei Aufforstung bzw. aktiver Förderung der Waldentwicklung ist ein Rückgang von Offenlandarten und Arten der Feldflur zu erwarten • Gleichzeitig erfolgt eine Förderung von "Waldarten"
Fazit: Aufgrund der allgemeinen Waldarmut Duisburgs ist eine neue Waldentwicklung grundsätzlich positiv zu werten. Sofern im Bereich der offenen Lebensräume eine großflächige Waldentwicklung jedoch aktiv gefördert werden soll oder eine weitreichende Aufforstung beabsichtigt ist, sind artenschutzrechtliche Konflikte für typische Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche, Rebhuhn) möglich, so dass **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut eintreten können. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession bzw. spontanen Bewaldung zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend Gley, kleiner Teil im Nordwesten Niedermoor-Deckkulturboden mit hoher Funktionserfüllung des Wasserspeichers im 2-Meter-Raum aufgrund seiner Regulations- und Kühlungsfunktion • Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung	• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürlichen Bodenfunktionen aufgewertet werden
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt **positiv** auf den Bodenhaushalt (Verringerung von Schadstoffeinträgen).		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche • Lage innerhalb eines „unzerschnittenen verkehrsarmen Raums“ der Kategorie 5-10 km² (gem. LANUV)	• Freifläche im landschaftlichen Freiraum	• Freiflächensicherung durch Walddarstellung innerhalb eines weitgehend unzerschnittenen Landschaftsraumes
Fazit: Es wird eine bislang unbeanspruchte Freifläche weiterhin gesichert. Durch die FNP-Änderung (Fläche f. d. Landwirtschaft zu Fläche für Wald) ergeben sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Der Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht 20 bis 30 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Wasserschutzgebiet • Fläche liegt in der Schutzzone IIIa des Wasserschutzgebiets Rumeln	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Die Fläche wird im Westen vom Aubruchsgraben tangiert	• Mäßige Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut (Grundwasser, Oberflächengewässer) zu erwarten. Die Umnutzung der Fläche kann sich **positiv** auf den Wasserhaushalt (Verringerung von Schadstoffeinträgen) auswirken.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Waldklima
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Raum mit erhöhter Kalt- und Frischluftbildung • Gute Belüftungssituation im Gesamtraum	• Unbelasteter Freilandklima-Bereich • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erweiterung der südlich angrenzenden Waldklimafunktionen und Verlust der Freilandklimafunktionen • Veränderung der günstigen Belüftungssituation aufgrund Waldentwicklung zu erwarten • Gute Puffer und Filterfunktion des zukünftigen Waldes, aber geringe Luftaustauschfunktion
Fazit: Es sind **keine negativen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Der Verlust der günstigen Luftaustauschbedingungen im Freilandklima wird durch die günstigen Puffer- und Filterwirkungen vorgesehener Waldstandorte kompensiert.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offenes Landschaftsbild mit dominierender ackerbaulicher Nutzung und angrenzendem Waldsaum am Aubruchkanal	• Hohe Landschaftsbildqualität • Landschaftsbildeinheit mit besonderer Bedeutung gemäß Fachdaten des LANUV[i]	• Entwicklung zu einem stärker waldgeprägten Landschaftsbild / Ausdehnung der angrenzenden Waldkulisse
Erholungsfunktion • Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Töpperseen" mit regionaler Bedeutung" gem. GFK	• Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung	• Aufwertung eines landschaftlichen Freiraums und Erholungsraums durch Waldentwicklung

• Lage in regionalem Grünzug "Rheinauen und Niederterrasse" gem. GFK und LSG	• Teil eines regionalen Grünzuges und Landschaftsschutzgebietes	• Erhalt der Funktion als Grünzug und der Erholungsfunktion zu erwarten
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da das Landschaftsbild angereichert und gleichzeitig die Erholungseignung des Raumes durch die Waldentwicklung aufgewertet wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 680 m südlich der Fläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Fläche ist durch Wegeverbindung erschlossen		• Sicherung und Entwicklung einer neuen Waldfläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Keine Vorbelastung durch Lärm		
Überschwemmungsgefährdung • Die Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche liegt im Risikogebiet: HQ_{100}, westlicher Teil liegt im Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Waldentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Umnutzung ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte verloren gehen, wobei eine forstwirtschaftliche Nachnutzung zu erwarten ist.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Waldbereich, Regionaler Grünzug, Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung, Grundwasser und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Westteil: Entwicklungsmaßnahme "Wiederherstellung naturnaher Grünlandflächen in Fluss- und Bachtälern; Ostteil: 4.6.8.46 - Anpflanzung von lockeren Gehölzstreifen an der Hochfeldstraße
  Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab. Die Abweichung führt jedoch nicht zu negativen Umweltauswirkungen.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Erhaltung von ausreichend dimensionierten offenen und halboffenen Lebensräumen zur Erhaltung günstiger Lebensbedingungen für Offenlandarten
- Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
100% Acker (70.000 m²) x 2 WP = 140.000 WP	100% Aufforstung aus lebensraumtypischen Gehölzen (70.000 m²) x 6 WP = 420.000 WP
	Biotopwert Planungszustand = 420.000 WP
Biotopwert Status Quo = 140.000 WP	Aufwertung: 280.000 WP

Biotoptypen: Es ergibt sich bei einer flächigen Aufforstung/Begrünung mit lebensraumtypischen Gehölzen eine Aufwertung von 280.000 Ökopunkten (WP).

Boden: Es handelt sich um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz. Durch eine Waldentwicklung ergeben sich keine Eingriffe in den Bodenhaushalt, so dass keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

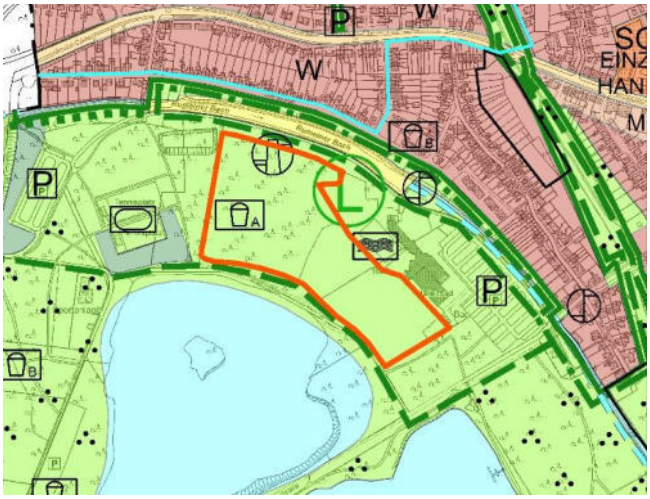
Die Fläche eignet sich als potenzielle Maßnahmenfläche zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.

[i] Quelle: Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Stand: März 2016; http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads)

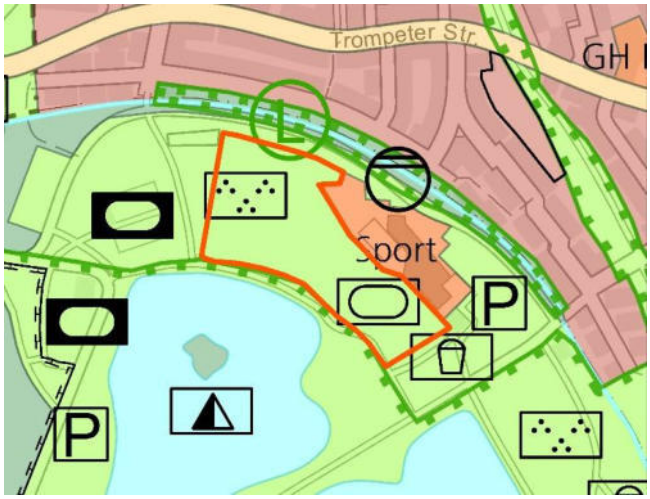
Prüffläche-Nr.: 652-01a – Fußballgolf am Toeppersee

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
5,8 ha	Rheinhausen	Rumeln Ost	652	Grünfläche	Grünfläche (Sportanlage)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Grünflächen des ehem. Freibad am Nordostufer des Toeppersees.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche. Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1283 – Rumeln-Kaldenhausen – „Fußballgolf am Toeppersee“, in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der parkartigen Struktur der Fläche zu erwarten, so dass auf dieser Ebene maximal mit geringen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Ehemalige Liegewiesenflächen am ehem. Freibad mit z.T. älteren Einzelbäumen und Gehölzgruppen sowie begrenzender Randeingrünung (Fläche ist vollständig umzäunt und unzugänglich)	• Parkartige Rasen/Wiesenfläche sowie Gehölze mit mittlerer Naturnähe aufgrund der Vornutzung	• Überplanung von Freiflächen mit mittlerem Biotopwert; Erhalt und Einbindung der Gehölze in die vorgesehene Nutzungsart möglich
• Südlich grenzt ein potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex nach Biotopverbundkonzept, eine Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung sowie das LSG "Toeppersee" an	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche absehbar
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt	• Günstiger Lebensraum für Arten der Gebüsche, Gärten und Parkanlagen	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar
Fazit: Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der parkartigen Struktur der Fläche sowie des wertgebenden Baumbestandes zu erwarten, so dass zunächst von **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut ausgegangen werden kann.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Auftrags-Regosol • Überwiegend gestörte Bodenverhältnisse aufgrund der Vornutzung (Kl. 2), in den Randbereichen Vorrangfläche (Kl. 4) mit geringer Überprägung des Bodens	• Überwiegend geringe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Überwiegend keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche; ehemalige Anlagen des Freibades im Ostteil	• Freifläche am Siedlungsrand mit Vornutzungen im Ostteil	• Nachnutzung einer Freifläche mit voraussichtlich geringer Freiflächeninanspruchnahme bzw. Neu-Versiegelung
Fazit: Die geplante Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche führt voraussichtlich nicht zu einer zusätzlichen Freiflächeninanspruchnahme bzw. Neu-Versiegelung, so dass **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten sind.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers geeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• keine Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung

Oberflächengewässer • ca. 40 m nördlich der verläuft der Rumelner Bach und im Südwesten befindet sich der etwa 25 m entfernte Toeppersee	• Mäßige Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades	• Keine Beeinträchtigung aufgrund der geplanten Nutzung
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima mit Oasenfunktion	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Keine Veränderung zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Wichtiger Teil eines bioklimatisch wertvollen innerstädtischen Ausgleichsraums (Städtische Park- und Grünanlagen) • Fläche liegt im Bereich einer vom Toeppersee in östliche Richtung führenden Frischluftbahn • Gute Belüftungssituation	• Parkklima-Bereich innerhalb des bedeutsamen Ausgleichsraums Toeppersee • Raum mit besonderen Klimafunktionen; unbelastete Frischluftbahn in östliche Richtung	• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichraums • Keine Veränderung der Belüftungssituation und keine Beeinträchtigung der Ventilationsbahn zu erwarten
Fazit: Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der Parkklimaeigenschaften und der Ausgleichswirkung der Grünfläche zu erwarten, so dass sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut ergeben.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Parkartige Liegewiesen am ehem. Freibad mit z.T. älteren Einzelbäumen	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Vielfalt und Naturnähe sowie der geringen Vorbelastung	• Erhalt des vorhandenen Landschaftsbildes bei geplanter Nachnutzung (Fußballgolf) zu erwarten
Erholungsfunktion • Fläche ist vollständig umzäunt und ohne öffentliche Zugangsmöglichkeiten • Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Toeppersee" mit regionaler Bedeutung gem. GFK • Rad- und Wanderwege nördlich und südlich der Fläche	• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Freifläche • Umfeld mit regionaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung • Raum mit ausgebauter Erholungsinfrastruktur	• Erhalt der (nicht öffentlichen) Nutzbarkeit zur Freizeitgestaltung/Erholung bei Fußballgolfflächen-Nachnutzung zu erwarten • Keine Auswirkungen auf den landschaftsbezogenen Erholungsraum "Toeppersee" zu erwarten • Erhalt des Freizeitwegenetzes am Toeppersee zu erwarten
Fazit: Bei der geplanten Nachnutzung als Fußballgolf-Fläche ist ein Erhalt der parkartigen Struktur der Fläche sowie des wertgebenden Baumbestandes zu erwarten, so dass zunächst von **geringen Auswirkungen** auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion ausgegangen werden kann.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Nordöstlich vorhandene Wohnbaufläche in 70 m Entfernung	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung		• Inanspruchnahme einer attraktiven, siedlungsnahen Freifläche

• Nutzung als nicht frei zugängliche Grünfläche		mit Verbindung zum Toeppersee in einem Bereich mit guter Freiraumversorgung • Entwicklung eines neuen Freizeitangebotes (Fußballgolf) möglich
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN}>55 bis > 60 dB(A) • L_{NIGHT}>50 bis > 55 dB(A)	• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung beim Tageswert	• Mäßige Beeinträchtigung der Freizeitnutzung durch Bahnlärm
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der der geplanten Nutzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Freizeitnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich (AFAB), Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung, Regionaler Grünzug
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze – Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" (vorwiegend); "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen" am südlichen Rand
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Park- und Grünanlagen erhalten und ausbauen; "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" in südlichem Randbereich
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird weitgehend gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des parkähnlichen Landschaftszustands und ggf. eine weitere Gehölzsukzession bei ausbleibender Nachnutzung des Freibadgeländes zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nutzung als Grünfläche bzw. als Freibadgelände möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung der Artenschutzbelange bei geplanter Nutzungsintensivierung
- Teilerhalt von Gehölzstrukturen insbesondere am Siedlungsrand und am Rumelner Bach
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Freihaltung eines ausreichend dimensionierten Puffers zum Rumelner Bach
- Landschaftliche Einbindung in den Freiraumbereich um den Toeppersee und Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Erhalt von Freizeitwegeachsen
- Gutachterliche Untersuchung der klimatischen Auswirkungen des Vorhabens insbesondere im Hinblick auf die Frischluftversorgung und die Veränderung der Luftleitbahn

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

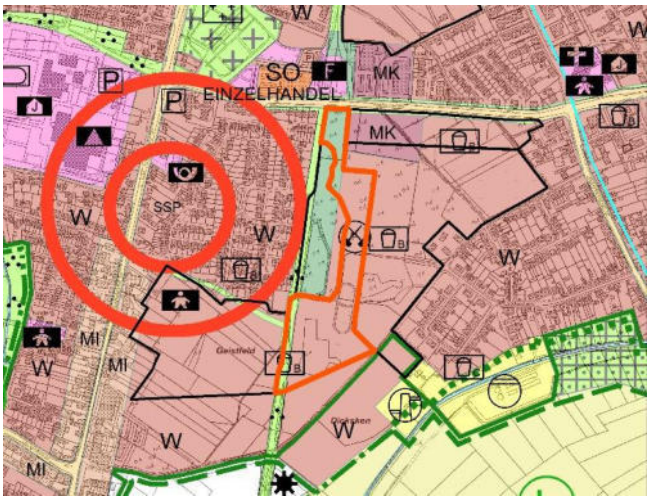
Biotoptypen: Da die bestehenden Gehölz- und Grünstrukturen durch die Anlage eines Fußballgolf-Parcours voraussichtlich nicht in größerem Umfang beansprucht werden, erfolgt auf der FNP-Ebene keine überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung. Die möglichen Eingriffe sind auf nachgelagerter Ebene zu ermitteln.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt. Es sind zudem keine Eingriffe in den Bodenhaushalt absehbar.

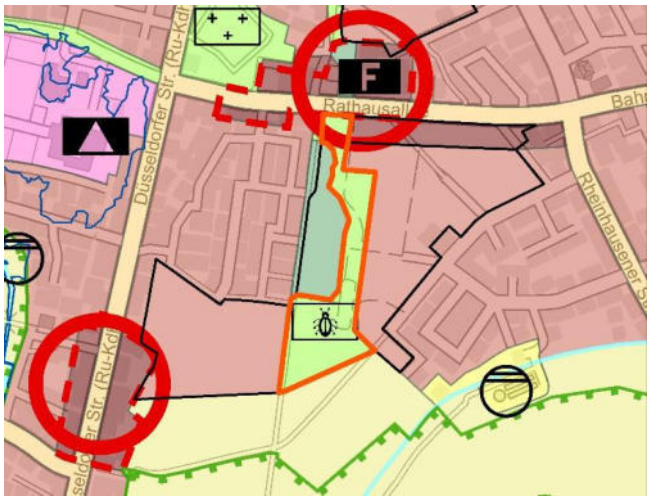
Prüffläche-Nr.: 652-06 – Grünfläche auf der ehemaligen Zeche Fritz

Größe: 3,9 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier-Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche, Fläche für Wald	Status FNP neu: Grünfläche (Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung)

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Freiflächen mit Wiesen und Gehölzinseln nördlich des Weges "Nedelburg". Östlich schließen die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und Nr. 652-06b (Wohnbaufläche) an. Im Südwesten liegt die Prüffläche Nr. 653-01 (Wohnbaufläche) und im Westen die Nr. 652-06c (Waldfläche).

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet. Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich geringfügig angepasst und verändert worden. Die Darstellungsart wurde zudem von Wald zu Grünfläche mit der Zweckbestimmung naturnahe Entwicklung geändert.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter sind insgesamt keine Konflikte absehbar, da eine bestehende Freifläche planerisch gesichert wird.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Grünland mit Gehölzinsel aus Birken und Robinien sowie wegebegleitende Gebüsche • Nach § 41 LNatSchG geschützte Winterlinden-Allee entlang der Rathausallee nördlich angrenzend	• Hohe Naturnähe der Biotoptypen • Geschützte Allee angrenzend	• Erhalt und Sicherung einer naturnahen Freifläche mit hohem Biotopwert ohne Schutzstatus • Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich • Verdachtsvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der halboffenen Kulturlandschaft und der Waldränder • Möglicher Lebensraum für nicht planungsrelevante Heuschreckenarten	• Grünflächensicherung ohne artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial • Randeinflüsse durch heranrückende Wohnbebauung möglich; eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe 2) zur Gesamtentwicklung auf dem Standort auf der nachfolgenden Ebene erforderlich
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da naturnahe Freiflächen erhalten und als zukünftige Grünfläche (mit natürlicher Entwicklung) gesichert werden. Mögliche Veränderungen des Artengefüges, die im Rahmen der natürlichen Sukzession zu erwarten sind, sind Teil des normalen Naturgeschehens und daher nicht aus artenschutzrechtlicher Sicht zu bewerten. Ein Erhalt von offenen Bereichen und Altbaumbeständen sollte aus Sicht des Artenschutzes und zur Erhaltung einer vielfältig strukturierten Landschaft angestrebt werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Braunerde, im Norden Parabraunerde • Aufgrund der Vornutzung als Schachtanlage stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) • Im Norden Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4 und Kl. 5) und kleinteilig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3)	• Überwiegend keine Bedeutung für den Boden-haushalt aufgrund der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die geplante Umnutzung können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen notwendig
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Umnutzung wirkt sich im Bereich der stark gestörten Bodenverhältnisse positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wiederhergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Freifläche mit Vornutzung (ehem. Schachtstandort)	• Vorgenutzte Freifläche	• Freiflächensicherung auf einem überformten Standort
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und Überprägung auf dem Standort werden keine bislang unbeanspruchten Freiflächen gesichert. Es ergeben sich **weder positive noch negative Auswirkungen** auf das Schutzgut.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwassserflurabstandes	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima, teilweise Übergang zu Parkklima	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Langfristige Veränderung in Richtung Park- bzw. Waldklima
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Unbelasteter Freilandklima-Bereich • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichraums • Keine erhebliche Beeinflussung der Belüftungssituation zu erwarten; ggf. Verbesserung der bioklimatischen Funktionen insbesondere der Puffer- und Filterfunktionen durch Begrünung
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da durch eine Grünflächen-Neudarstellung die klimatischen Ausgleichsfunktionen der Fläche erhalten und ausgebaut werden können.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Abwechslungsreiche und naturnah geprägte Landschaft mit Wiesen und Gehölzinseln am Siedlungsrand	• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt	• Erhalt bzw. naturnahe Entwicklung des Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Wohnortnaher Freiraum mit guter Erschließung durch Wege; Hundeauslauffläche • Wander- und Radwegeverbindung auf dem Feldweg "Nedelburg angrenzend	• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung • Freizeitwegeverbindung angrenzend	• Erhalt und ggf. Qualifizierung eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung • Keine Veränderung zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender Freiraum mit hoher Landschaftsbildqualität erhalten bzw. über eine Grünflächen-Neudarstellung im FNP gesichert wird. Die Fläche kann als Grünzäsur und Erholungsraum mit naturnaher Entwicklung für angrenzend geplante Wohnbauflächen dienen.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen westlich angrenzend, im Umfeld sind weitere Wohnbauflächen geplant	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Durch Wege erschlossene Freifläche im Wohnumfeld		• Sicherung und Entwicklung einer Freifläche mit guter Erschließung durch Wege
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Rathausallee: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) im nördlichen Teil der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) im nördlichen Teil der Fläche	• Überschreitung des Orientierungswertes für die Freizeitnutzung im nördlichen Teil der Fläche	• Geringe Beeinträchtigungen der Freizeitnutzung durch Straßenlärm da nur die nördliche Teilfläche betroffen ist
• **Überschwemmungsgefährdung** • Teilflächen im Norden und Süden liegen in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100})		
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen der Erarbeitung des Nutzungskonzeptes
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine relevanten Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei naturnaher Grünflächenentwicklung; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB) im Südteil
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession", kleinteilig im Norden "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) am westlichen Rand der Fläche

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Östlich schließen sich die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und Nr. 652-06b (Wohnbaufläche) an. Im Südwesten liegt die Prüffläche Nr. 653-01 (Wohnbaufläche) und im Westen die Nr. 652-06c (Waldfläche).

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten können für sich genommen zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildumgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des aktuellen Landschaftszustands mit extensiver Wiesennutzung und kleinflächigen Gehölzbereichen anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitgehende Nutzung als Wohnbaufläche möglich. Aufgrund der naturnahen Entwicklung der Fläche, wären bei einer entsprechenden Nachnutzung negative Umweltauswirkungen zu erwarten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- (Teil-)Erhalt von offenen Landschaftsräumen bzw. Wiesenflächen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes in der Grünflächenplanung

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da die bestehenden Gehölz- und Grünstrukturen erhalten bzw. durch eine Grünflächendarstellung planungsrechtlich gesichert werden, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

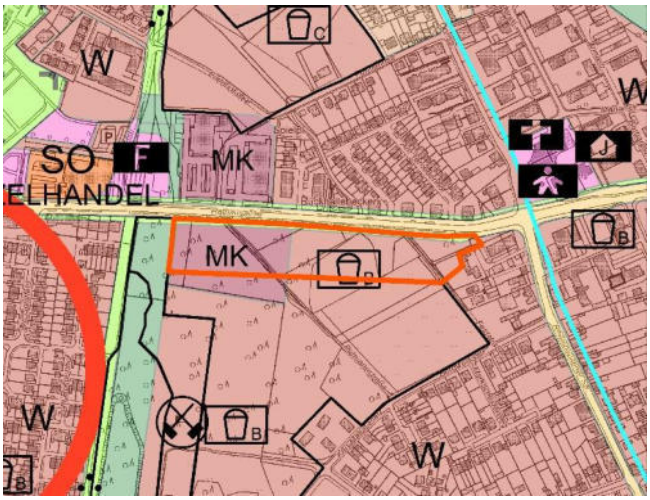
Boden: Es handelt sich in Teilbereichen um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz. Es sind keine Eingriffe in den Bodenhaushalt absehbar, so dass keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

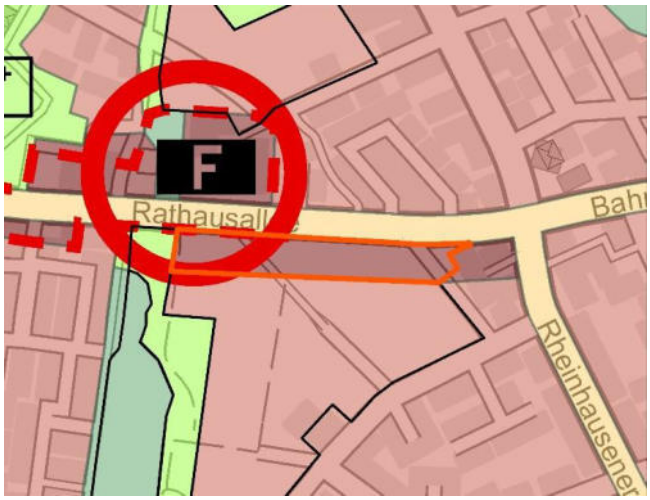
Prüffläche-Nr.: 652-06a – Wohnen und Arbeiten auf der ehemaligen Zeche Fritz

Größe: 2,2 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier-Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche und Kerngebiet	Status FNP neu: Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Brachflächen mit Gehölzaufwuchs und Ackerflächen südlich der Rathausallee. Südlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06b mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an und im Westen die Prüffläche Nr. 652-06 (Grünfläche).

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant sind insbesondere die Inanspruchnahme von naturnahen Böden und zum Teil strukturreicher Freiflächen sowie die hohe Lärmvorbelastung durch Straßenlärm.

Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Reste von Grabelandnutzungen sowie Gebüsche und Gehölzaufwuchs im westlichen Teil; intensiv genutzter Acker im zentralen Teil, Gehölze im östlichen Teil • Nach § 41 LNatSchG geschützte Winterlinden-Allee entlang der Rathausallee nördlich angrenzend	• Insgesamt mittlere Naturnähe der Biotope, aber hohe Störeinwirkungen aufgrund der Vornutzungen und der Nähe zur Rathausallee • Geschützte Allee angrenzend	• Verlust von Gehölzen und spontan entstandenen Gebüschen mit mittlerem Biotopwert sowie von Ackerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus • Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten
Artenschutz • Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) [i]	• Fläche (Luftraum) mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden • Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder- und brachen sowie der Gebüsche	• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile der Mehlschwalbe zu erwarten • Aufgrund der Biotopstruktur und Lebensraumvielfalt sind weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich, so dass vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich sind
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Gebüsche und Gehölzbestände sowie Ackerflächen im Umfeld einer Hauptverkehrsstraße in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung ist für die Gesamtentwicklung auf dem Standort auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend Braunerde, in der westlichen Hälfte kleinflächig Parabraunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4) • Im westlichen Teil weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) • Im östlichen Teil kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Überwiegend hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Vorgenutzter Standort (ehem. Grabeland) im Westteil und baulich bislang ungenutzte Freifläche im Ostteil	• Freifläche am Siedlungsrand, teilweise mit Vornutzungen	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (erstm. Neuinanspruchnahme ca. 1 -2 ha)
Fazit: Trotz der Inanspruchnahme eines vorgenutzten Grabelandstandorts im Westteil werden vorwiegend bislang nicht oder nur gering überprägte Freiflächen beansprucht, so dass insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen ist. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-06b können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt sehr erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima, im Osten Übergang zu Stadtrandklima, im Westen zu Parkklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes • Vorbelastung durch Straßennähe	• Durch Straßennähe vorbelasteter Freilandklima-Bereich • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Bebauung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Teilbereich eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums beansprucht wird. Da der Vorhabebereich auf bereits durch die Straßennähe und die Lage im Siedlungsverbund vorbelastet ist, sind die zusätzlichen negativen Wirkungen jedoch begrenzt. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Innerörtliche Freifläche • Brachflächen mit Gehölzaufwuchs sowie strukturarme Ackerflächen • Vorbelastung durch Nähe zur Rathausallee	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Vorbelastung/Straßenlage im Ostteil; mittlere Landschaftsbildqualität im gehölzgeprägten Westteil	• Erweiterung des städtisch geprägten Landschaftsbildes entlang der Rathausstraße • Mäßige Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes durch Verlust eines Gehölzpuffers
Erholungsfunktion • Straßennahe Bereiche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung • Potmannstraße und Feldstraße als Wegeverbindungen mit Frei-	• Randbereich eines siedlungsnahen Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung • Wegeverbindungen vorhanden	• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lagebedingt eingeschränkter lokaler Erholungsfunktion • Randbeeinträchtigung von innerörtlichen Wegeverbindungen

raumbezug		mit Freiraumbezug
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da es zu einer Ausweitung des städtisch geprägten Landschaftsbildes entlang der Rathausstraße kommt und ein straßenbegleitender Freiraum-Teilbereich mit eingeschränkter Bedeutung für die lokale Erholung in Anspruch genommen wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Östlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, südlich angrenzend sind weitere Wohnbauflächen geplant (652-06b)	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Durch die Fläche verläuft eine Wegeverbindung, ansonsten keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Rathausallee: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) im nördlichen Teil der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf der gesamten Fläche am Tag, auf Teilflächen in der Nacht	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete; HQ_{100} und im östlichen Bereich HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) im Ostteil	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte auf Teilflächen beansprucht werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) • Landschaftsplan: - • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Westen, "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im zentralen Teil; "Nachhaltige Ackernut-

zung und Anlage von Rainen" im Osten
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; geplante Grünverbindung parallel zur Rathausallee

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Südlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06b mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung an und im Westen die Prüffläche Nr. 652-06 (Grünfläche). Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildumgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist im westlichen Bereich eine weitere Gehölzentwicklung in Richtung Vorwald sowie im östlichen Bereich eine Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Wohnbaufläche bzw. als Kerngebiet (im Westteil) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt der beiden Fußwegeverbindungen

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 60% Gebüsch (13.200 m²) x 5 WP = 66.000 WP 40% Acker (8.800 m²) x 2 WP = 17.600 WP Biotopwert Status Quo = 83.600 WP	Biotoptypen - Planungszustand 80% versiegelte Fläche (17.600 m²) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (4.400 m²) x 2 WP = 8.800 WP Biotopwert Planungszustand = 8.800 WP Kompensationsbedarf: 74.800 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 112 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 13.919 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Gesamtwert: 32.692 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 80% versiegelte Fläche (90 m²) x 2,33 BWE = 209 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (22 m²) x 1,0 BWE = 22 BWE Teilsumme 1: 231 BWE 80% versiegelte Fläche (11.135 m²) x 2,33 BWE = 25.945 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (2.784 m²) x 1,0 BWE = 2.784 BWE Teilsumme 2: 28.729 BWE Kompensationsbedarf: 28.960 BWE

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 74.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,5 ha erforderlich.

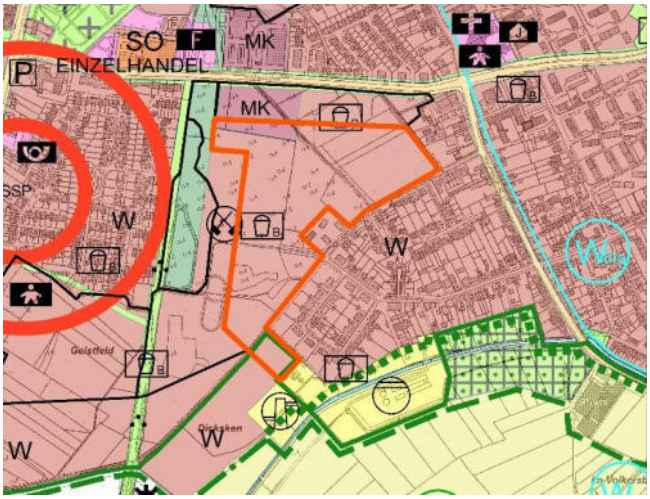
Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 28.960 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 49.811 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 7.240 m^2.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

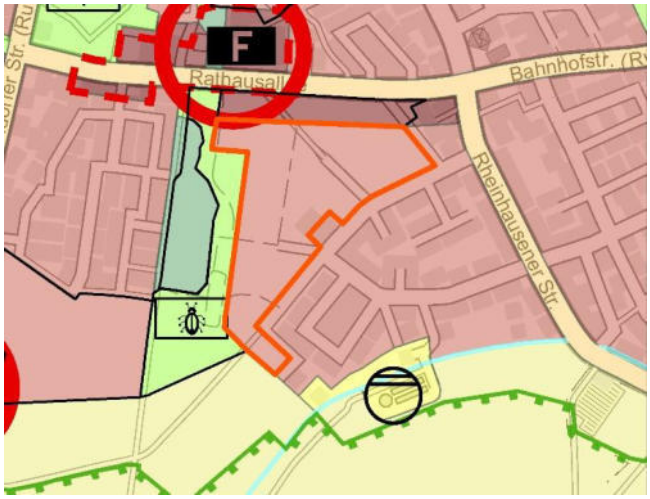
Prüffläche-Nr.: 652-06b – Wohnen auf der ehemaligen Zeche Fritz

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
7,8 ha	Rheinhausen	Rumeln Ost	652	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ackerflächen, Freiflächen mit Gehölzaufwuchs und ehemalige Grabelandnutzungen nördlich der Bergwerkstraße. Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) an; westlich liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist trotz der teilweise bestehenden Vorprägung als ehem. Zechenstandort insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme naturnaher und zum Teil strukturreicher Freiflächen. Zudem wird ein klimatischer Ausgleichsraum mit Erholungsfunktion beansprucht.

Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Wiesenflächen im Osten • Ehemalige und bereits abgeräumtes Grabeland mit Resten von Altbaumbestand im zentralen Teil • Ruderale Brach- und Wiesenflächen im Westen; zahlreiche alte Platanen als Straßenbäume und charakteristische kreisförmige Baumgruppe	• Hoher Strukturreichtum im Bereich der ehemaligen Grabelandnutzungen • Hohe Naturnähe der Wiesenflächen und in Bereichen mit Altbaumbestand	• Verlust heterogen strukturierter Brachflächen sowie naturnaher Wiesenflächen mit vorw. mittlerem Biotopwert; Beanspruchung von Einzelbäumen und Altbaumbestand mit hohem Biotopwert zu erwarten
Artenschutz • Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) [i]	• Fläche (Luftraum) mit Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden • Günstiger Lebensraum für Arten der Siedlungsränder- und brachen, Wiesen sowie der Parkanlagen bzw. Gebüsche • Acker und Grünland mit potenzieller Bedeutung für Arten der Feldflur	• Verlust brutplatznaher Jagdhabitate der Mehlschwalbe zu erwarten; Ausweichräume grenzen weiter südlich an, so dass eine artenschutzrechtliche Konfliktlösung möglich erscheint • Aufgrund der Biotopstruktur und Lebensraumvielfalt sind weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich, so dass vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich sind
Fazit: Es sind **erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da naturnahe und zum Teil strukturreiche Lebensräume sowie Altbaumbestand in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Altgehölze, Wiesen und Brachflächen sowie der Nahrungshabitate der Mehlschwalbe ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Braunerde, im Nordwesten kleinflächig Parabraunerde • Im Nordosten und kleinflächig im Südosten Vorrangfläche für den Bodenschutz (Kl. 4) • Im Nordwesten weitgehend ungestörte (Kl. 3) und gestörte (Kl. 2) Bodenverhältnisse • In der südlichen Hälfte stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der Vornutzung als Schachtanlage sowie der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Im nördlichen Teil mäßige bis hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden • In der südlichen Hälfte überwiegend keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung	• Geringe bis mäßige und in Teilbereichen (ca. 2,6 ha) hohe Beeinträchtigungen aufgrund der Versiegelung / Inanspruchnahme von stark gestörten Böden sowie Böden mit mäßiger bzw. hoher Naturnähe
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der Inanspruchnahme von stark gestörten Böden sowie Böden mit mäßiger Naturnähe sind vornehmlich mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Vor dem Hintergrund der Inanspruchnahme weitgehend ungestörter Böden (Vorrangfläche für den Bodenschutz) auf ca. 2,6 ha sind insgesamt jedoch **erhebliche Auswirkungen zu erwarten.**		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Standort (ehem. Zechenstandort) und baulich bislang ungenutzte Freifläche im Ostteil	• Vorgenutzte Freifläche am Siedlungsrand	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (erstm. Neuinanspruchnahme ca. 0,5 - 1 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme eines vorgenutzten Zechenstandorts und der Inanspruchnahme von bislang nicht oder nur gering überprägten Freiflächen im Ostteil ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-06a können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt sehr erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima mit Übergang zu Parkklima (ehem. Grabeland) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Unbelasteter Freilandklima- und Parkklima-Bereich • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes • Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Wohnbebauung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein nur gering durch die Vornutzung als Grabelandstandort überprägter Teilbereich eines regional bedeutsamen Ausgleichsraums sowie kleinklimatisch wichtige Gehölzbestände beansprucht werden. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Abwechslungsreiche und naturnah geprägte Landschaft mit altem Baumbestand, Resten von Grabelandnutzungen sowie Acker- und Wiesenflächen im östlichen Teil • Landschaftsbildprägendes "Platanenrondell" im westlichen Teil	• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und Strukturvielfalt sowie der raumprägenden Altholzbestände • Geringe Vorbelastung durch Vornutzungen	• Verlust eines attraktiven und abwechslungsreichen Landschaftsbildes am Siedlungsrand • Verlust raumprägender Altholzbestände und des "Platanenrondells" möglich
Erholungsfunktion • Wohnortnaher Freiraum mit guter Erschließung durch Wege; Hundeauslauffläche • Wander- und Radwegeverbindung auf dem Feldweg "Nedelburg angrenzend, Potmannstraße und Feldstraße als Wegeverbindungen mit Freiraumbezug	• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung • Freizeitwegeverbindung vorhanden und angrenzend	• Verlust eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung • Randbeeinflussung der Freizeitwegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Erholungs- und Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung mit hoher Landschaftsbildqualität beansprucht wird. Durch den Erhalt von prägenden Altholzgruppen kann der Eingriff auf der nachfolgenden Ebene reduziert werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Südlich und östlich angrenzend vorhandene Wohnbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Durch Wege erschlossene Freifläche im Wohnumfeld		• Inanspruchnahme einer siedlungsnahen, durch Wege erschlossenen Freifläche, Überplanung von Wegeverbindungen
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Rathausallee: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) kleinflächig im Norden der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf einer kleinen Teilfläche	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Norden betroffen ist • Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich, im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Rathausallee (560-06a) kann die Bebauung als Lärmschutz fungieren
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Überschwemmungsgefährdung

- Nordöstlicher Teil der Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})

Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Durch die Planung wird ein siedlungsnaher Freiraum mit verschiedenen Wegeverbindungen überplant. Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten. Im Falle der Realisierung einer Bebauung an der Rathausallee (652-06a) kann die Bebauung als Lärmschutz fungieren.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER

Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter		
• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter		
• Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 30 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial im Ostteil	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen

Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte auf Teilflächen beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Im Süden Teilbereich mit Entwicklungsziel 1.4 - Erhaltung von Freiflächen bis zur Realisierung von Bau- und Verkehrsflächen durch die Bauleitplanung oder andere Planungsverfahren
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland" im Osten; "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" im Bereich der ehem. Grabelandnutzungen, "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im westlichen Teil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Westteil; geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) schließt westlich an

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Nördlich schließt die Prüffläche Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) an; westlich liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildumgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des heterogenen und naturnah geprägten Landschaftsbildes anzunehmen; ggf. ist eine weitere spontane Gehölzsukzession auf den geräumten Flächen zu erwarten. Im Ostteil ist eine Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von prägenden Altholzgruppen ("Platanenrondell") und Durchgrünung des Wohngebietes
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Sicherung / Berücksichtigung der Wegeverbindungen in nachfolgenden Planverfahren
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 50% Siedlungsbrache mit Gehölzbestand (39.000 m²) x 4 WP = 156.000 WP 30% Grünland (23.400 m²) x 4 WP = 93.600 WP 20% Gehölz (15.600 m²) x 5 WP = 78.000 WP Biotopwert Status Quo = 327.600 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (46.800 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (31.200 m²) x 2 WP = 62.400 WP Biotopwert Planungszustand = 62.400 WP Kompensationsbedarf: 265.200 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 1.708 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 24.230 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Gesamtwert: 60.436 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (1.025 m²) x 2,33 BWE = 2.388 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (683 m²) x 1,0 BWE = 683 BWE Teilsumme 1: 3.071 BWE 60% versiegelte Fläche (14.538 m²) x 2,33 BWE = 33.874 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (9.692 m²) x 1,0 BWE = 9.692 BWE Teilsumme 2: 43.566 BWE Kompensationsbedarf: 46.637 BWE

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 265.200 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 8,8 ha erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung ist für Teilflächen eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. ein geringerer Kompensationsanspruch besteht.

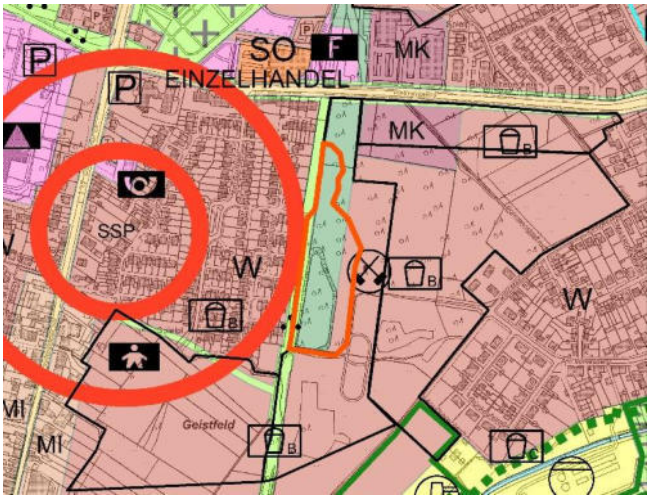
Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 46.637 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 80.215 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 11.659 m^2.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 652-06c – Waldfläche ehemaliger Schacht Fritz

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,8 ha	Rheinhausen	Rumeln Ost	652	Vorwiegend Fläche für Wald	Fläche für Wald

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Waldartiger Gehölzbestand am Siedlungsrand östlich des Wohngebietes an der Straße „Zum Röltgenhof“. Südwestlich liegt die Prüffläche Nr. 653-01 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung; im Osten liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche läuft bereits das Bebauungsplanverfahren Nr. 1233 "Zeche Fritz", in dem die Planungsabsichten konkretisiert werden. Hierbei wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet.

Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung sind die Darstellungen in diesem Bereich geringfügig angepasst und verändert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Keine**

Es sind keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender waldartiger Gehölzbestand weiterhin planerisch gesichert wird.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Gehölzstreifen aus heimischen Laubbäumen	• Hohe Naturnähe der Biotoptypen	• Erhalt und Sicherung eine waldartigen Gehölzbestands mit hohem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich • Verdachtsvorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Gehölze und Wälder • Kein geeigneter Lebensraum für Ödlandschrecke und Blauflügeliger Sandschrecke	• Keine Änderung der Artenzusammensetzung zu erwarten (Erhalt der Waldlebensräume) • Sicherung von Wald ohne artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender waldartiger Gehölzbestand weiterhin gesichert wird.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Parabraunerde, im Süden Braunerde • Aufgrund der Vornutzung als Schachtanlage östlich stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl.1) • Nördlich kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) • In den nordwestlichen Randbereichen Vorrangfläche mit geringer Überprägung des Bodens (Kl.4 und Kl. 5)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung, durch die Darstellung als Waldfläche können die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Die geplante Waldnutzung wirkt sich insgesamt positiv auf den Bodenhaushalt aus, da die natürlichen Bodenfunktionen teilweise wieder hergestellt werden können.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freifläche am Siedlungsrand	• Freiflächensicherung durch Walddarstellung
Fazit: Es wird eine bislang unbeanspruchte Freifläche weiterhin gesichert. Vor diesem Hintergrund (keine relevante FNP-Änderung) ergeben sich **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwassserflurabstandes	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Waldklima (kleinflächig)	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Erhalt der Waldklimaeigenschaften
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Bioklimatischer Ausgleichraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Erhalt eines bioklimatischen Ausgleichraums • Keine Veränderung der Belüftungssituation (Walderhalt)
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da keine Änderungen der Flächennutzung absehbar sind. Ein Waldbestand mit klimatischer Puffer- und Ausgleichsfunktion wird erhalten.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Naturnahe Waldfläche am Siedlungsrand	• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe	• Erhalt des Landschaftsbildes und der Pufferfunktion zur Siedlung zu erwarten
Erholungsfunktion • Wohnortnaher Freiraum mit guter Erschließung durch Wege	• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Erhalt eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bestehender waldartiger Gehölzbestand mit Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung weiterhin gesichert wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen in einer Entfernung ab ca. 40 m, im Umfeld sind weitere Wohnbauflächen geplant	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Sicherung und Entwicklung einer Freifläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur und ohne Auswirkung auf die Freiraumversorgung

Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen		
• Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
Altlasten/Bodenbelastung		
• Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: ggf. Bodenuntersuchungen im Rahmen des Erstaufforstungsantrages notwendig
Fazit: Aufgrund der geplanten Nutzung sind **keine Beeinträchtigungen** des Schutzgutes zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Auswirkungen auf mögliche Bodendenkmäler bei Fortbestand der Waldflächen zu erwarten; Hinweis: ggf. weitere Untersuchungen erforderlich
Sachgüter • Waldflächen mit vorwiegend mittlerem Baumholz	• Mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände	• Erhalt nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Bestehende Waldflächen bzw. forstwirtschaftlich nutzbare Flächen werden als Sachgut erhalten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" (vorwiegend); kleinteilig im Norden "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz"; geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) durchzieht die Fläche

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, bzw. bleibt hinter den Möglichkeiten einer Bebauung innerhalb des ASB zurück. Den räumlichen Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Südwestlich liegt die Prüffläche Nr. 653-01 mit vorgesehener Wohnbauflächen-Darstellung; im Osten liegt die Prüffläche Nr. 652-06 mit vorgesehener Grünflächendarstellung.

Die angrenzenden Entwicklungsabsichten können für sich genommen zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen, Freiflächeninanspruchnahme, Landschaftsbildumgestaltung). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt des Waldbestands anzunehmen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre nur im Ostteil kleinflächig eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich. Aufgrund der Naturnähe der Fläche, wären in diesem Teilbereich bei einer entsprechenden Nutzung erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Naturnahe Waldbewirtschaftung und Förderung von Alt- und Totholz
- Beachtung der Bodendenkmalverdachtsfläche

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Da der bestehende Waldbestand erhalten bzw. planungsrechtlich gesichert wird, erübrigt sich eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

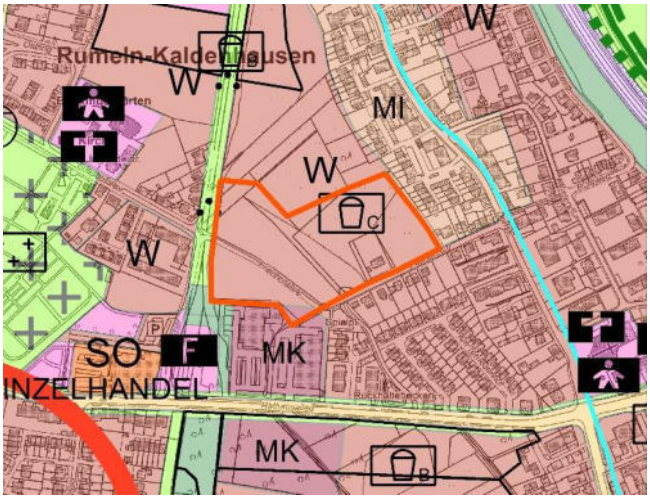
Boden: Es handelt sich in Teilbereichen um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz. Durch die Walddarstellung ergeben sich keine Eingriffe in den Bodenhaushalt, so dass keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

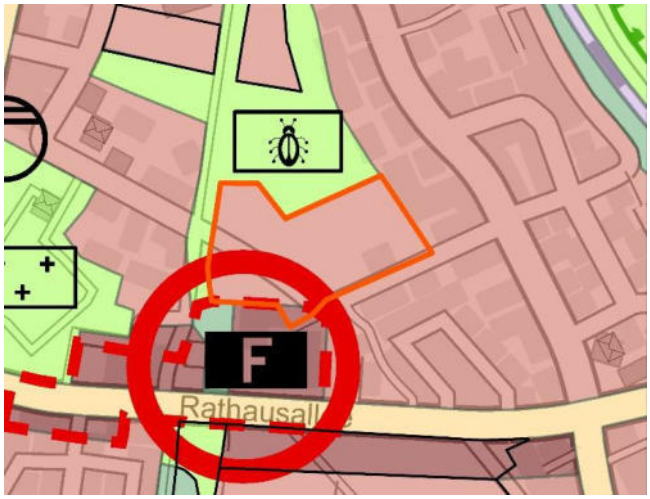
Prüffläche-Nr.: 652-07 – Wohnen an der Potmannstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
3,0 ha	Rheinhausen	Rumeln Ost	652	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ackerflächen entlang der Friedhofallee. Im weiteren Umfeld liegen nördlich die Prüfflächen Nr. 652-08a und Nr. 652-09 (Wohnbauflächen) sowie südlich die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und Nr. 652-06 (Grünfläche).

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst und die Wohnbaufläche nach Norden erweitert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind trotz der integrierten Lage die Inanspruchnahme von naturnahen Böden sowie der Freiflächenverbrauch.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb des Siedlungskörpers	• Geringe Naturnähe der Biotope	• Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
• Nach § 41 LNatSchG geschützte Winterlinden-Allee entlang der Friedhofallee westlich angrenzend	• Geschützte Allee angrenzend	• Keine Beeinträchtigung der angrenzenden Allee zu erwarten
Artenschutz • Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) [i]	• Fläche (Luftraum) mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; • Weitgehend ungeeigneter Lebensraum für planungsrelevanten Arten der Feldflur aufgrund der Lage	• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile der Mehlschwalbe zu erwarten • Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden. Ein Erhalt der Bestandsbebauung mit Hausgarten im Ostteil ist zu erwarten.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • In der westlichen Hälfte Parabraunerde, im mittleren Teil des Gebiets Braunerde und in der östlichen Hälfte Humusbraunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung • Im Südwesten kleinflächig weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) sowie stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der überwiegend geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der überwiegend geringen Überprägung ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freiraum im Siedlungszusammenhang	• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima aufgrund umliegender Wohnbereiche Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Von Siedlung umschlossener Freilandklima-Teilbereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Aufgrund des Verlustes der ausgleichenden Wirkungen der Freilandbereiche ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Ausgleichend wirkende innerörtliche Freiflächen bleiben zudem nördlich angrenzend erhalten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Innerörtliche Freifläche an der Friedhofallee mit Ackernutzung	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Straßenlage, Strukturarmut und geringen Naturnähe	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild
Erholungsfunktion • Straßennahe Bereiche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur	• Siedlungsnahe Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit geringer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung beansprucht wird. Es wird zudem nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Grünflächen. Ein Erhalt der angrenzenden Nord-Süd Grünachse entlang der Kirchfeldstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene beachtet werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Fläche liegt innerhalb vorhandener Wohn- und Mischbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Fläche ohne besondere Freizeitinfrastruktur		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen		
• Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN} >55 bis <= 60 dB(A)	• Hohe Vorbelastung durch Bahnlärm auf einer kleinen Teilfläche	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Norden betroffen ist • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur geringe Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da nur ein kleiner Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt intensiv nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine mäßige Nutzbarkeit der Fläche aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"; kleinteilig "Erhaltung von Kleingehölzen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: Geplante Grünverbindung (Nord-Süd Achse) grenzt westlich entlang der Kirchfeldstraße an

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Im weiteren Umfeld liegen nördlich die Prüfflächen Nr. 652-08a und Nr. 652-09 (Wohnbauflächen) sowie südlich die Prüfflächen Nr. 652-06a (Gemischte Baufläche) und 652-06 (Grünfläche).

Die Planungen könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Eine genaue Einschätzung der kumulativen Wirkungen ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht absehbar. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben sich in der Gesamtbetrachtung jedoch zusätzliche Wirkungen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 90% Acker (27.000 m²) x 2 WP = 54.000 WP 5% Garten mit Gehölzen (1.500 m²) x 3 WP = 4.500 WP 5% Bebauung (1.500 m²) x 0 WP = 0 WP Biotopwert Status Quo = 58.500 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (18.000 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (12.000 m²) x 2 WP = 24.000 WP Biotopwert Planungszustand = 24.000 WP Kompensationsbedarf: 34.500 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 4.156 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 13.845 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 8.496 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,0 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (2.494 m²) x 2,33 BWE = 5.810 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (1.662 m²) x 1,0 BWE = 1.662 BWE Teilsumme 1: 7.472 BWE 60% versiegelte Fläche (8.307 m²) x 2,33 BWE = 19.355 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (5.538 m²) x 1,0 BWE = 5.538 BWE Teilsumme 2: 24.893 BWE 60% versiegelte Fläche 5.098 m²) x 2,0 BWE = 10.195 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.398 m²) x 1,0 BWE = 3.398 BWE

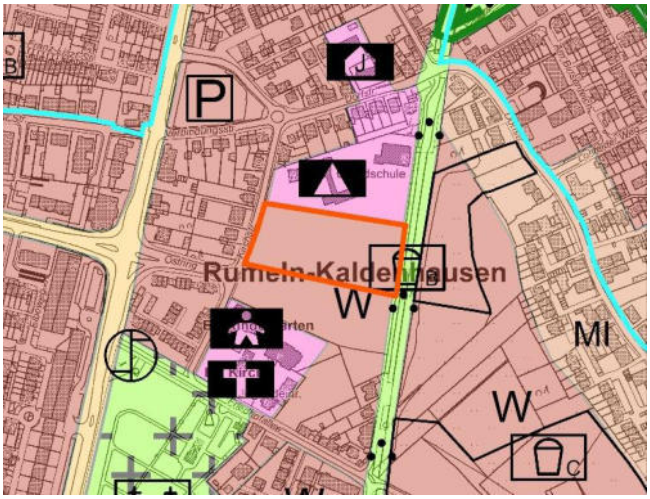
Gesamtwert: 58.934 BWE	Teilsumme 2: 13.594 BWE Kompensationsbedarf: 45.959 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 34.500 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,2 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 45.959 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 79.050 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 11.490 m^2.	

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 652-08a – Wohnen an der Kirchstraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,0 ha	Rheinhausen	Rumeln Ost	652	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ackerfläche östlich der Kirchstraße. Östlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-09 mit Wohnbauflächen-Darstellung an; weiter südlich liegt die Prüffläche Nr. 652-07 ebenfalls mit Wohnbauflächen-Darstellung.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst und die Wohnbaufläche nach Osten erweitert und nach Süden reduziert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Es kommt zu einer Inanspruchnahme von naturnahen Böden auf vergleichsweise geringer Grundfläche und in integrierter Lage.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb des Siedlungskörpers	• Geringe Naturnähe der Biotope	• Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Nachweis des Gartenrotschwanz 2012 (vermutlich Brutplatz im Umfeld des Kirchengebäudes) [i]	• Acker mit geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für den Gartenrotschwanz; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden • Schwerpunkt des Nahrungshabitats wird im Bereich des Friedhofs erwartet • Weitgehend ungeeigneter Lebensraum für planungsrelevanten Arten der Feldflur aufgrund der Lage	• Keine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile oder erhebliche zusätzliche Brutplatzstörung für den Gartenrotschwanz im Rahmen der geplanten Wohnflächenentwicklung zu erwarten • Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Störeinflüsse auf den Gartenrotschwanz sowie der potenziellen Bedeutung der Ackerfläche als Teilnahrungshabitat ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Humusbraunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung • Im Nordosten kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund einer Altablagerung	• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)

Fazit: Aufgrund dem mäßigem Flächenverbrauch sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.
In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-09 können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima, aufgrund umliegender Wohnbereiche Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Von Siedlung umschlossener Freilandklima-Teilbereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der Lage im Siedlungsverbund, sind bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Ausgleichend wirkende innerörtliche Freiflächen bleiben zudem südlich angrenzend erhalten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Innerörtliche Freifläche an der Kirchstraße mit Ackernutzung	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Straßenlage, Strukturarmut und geringen Naturnähe	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild
Erholungsfunktion • Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur	• Siedlungsnahe Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung

Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit geringer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung beansprucht wird. Es wird zudem nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Grünflächen. Ein Erhalt der angrenzenden Nord-Süd Grünachse entlang der Kirchfeldstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene beachtet werden.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, östlich angrenzend ist eine weitere Wohnbaufläche geplant (652-08b)	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A)	• Mäßige Vorbelastung durch Bahnlärm, da die Orientierungswerte für Wohngebiete nur tags werden	• mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da die Orientierungswerte für Wohngebiete am Tag werden • Ggf. Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100} und HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die Fläche auf Teilflächen am Tag vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **geringe Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt intensiv nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine mäßige Nutzbarkeit der Fläche aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Östlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-09 mit Wohnbauflächen-Darstellung an; weiter südlich liegt die Prüffläche Nr. 652-07 ebenfalls mit Wohnbauflächen-Darstellung.

Die Planungen könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Eine genaue Einschätzung der kumulativen Wirkungen ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht absehbar. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben sich in der Gesamtbetrachtung jedoch zusätzliche Wirkungen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 100% Acker (10.000 m²) x 2 WP = 20.000 WP Biotopwert Status Quo = 20.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (6.000 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (4.000 m²) x 2 WP = 8.000 WP Biotopwert Planungszustand = 8.000 WP Kompensationsbedarf: 12.000 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 8.917 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,0 BWE Gesamtwert: 17.834 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (5.350 m²) x 2,0 BWE = 10.700 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.567 m²) x 1,0 BWE = 3.567 BWE Kompensationsbedarf: 14.267 BWE

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 12.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,4 ha erforderlich.

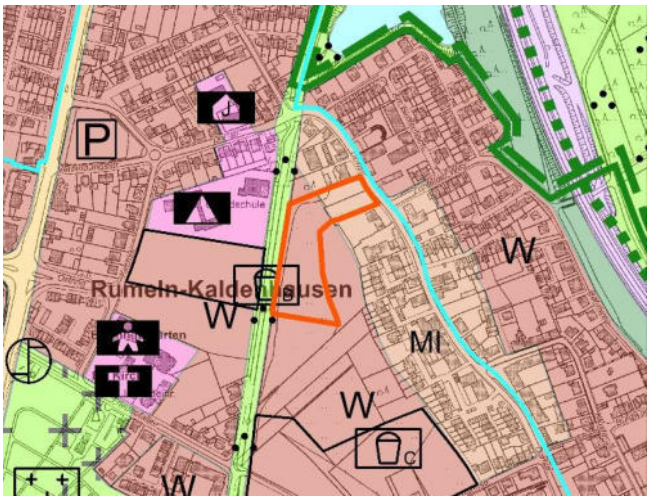
Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 14.267 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 24.540 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 3.567 m^2.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 652-09 – Wohnen an der Dorfstraße

Größe: 0,9 ha	Bezirk: Rheinhausen	Quartier: Rumeln Ost	Quartier-Nr.:652	Status FNP alt: Wohnbaufläche; kleinfl. gemischte Baufläche	Status FNP neu: Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Freifläche westlich der Dorfstraße. Westlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-08a und weiter südlich die Prüffläche Nr. 652-07 an, die im FNP als Wohnbauflächen dargestellt werden.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist die Inanspruchnahme von naturnahen Böden auf vergleichsweise geringer Grundfläche und in integrierter Lage sowie die hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte Grünlandfläche innerhalb des Siedlungskörpers • Naturnahe Gehölzeingrünungen grenzen an	• Mittlere Naturnähe der Biotope	• Verlust einer Grünlandfläche mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus • Erhalt angrenzender Gehölzeingrünungen zu erwarten
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten • Grünland als potenzielles Habitat für störungstolerante Arten des Siedlungsrandes	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte Grünlandflächen am Siedlungsrand bzw. innerhalb des Siedlungsverbunds in Anspruch genommen werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Humusbraunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung • Im Nordosten kleinflächig stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund einer Altablagerung	• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)
Fazit: Aufgrund dem mäßigem Flächenverbrauch sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 652-08a können sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima, Übergang zu Stadtrandklima im nördlichen Bereich • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Von Siedlung umschlossener Freilandklima-Teilbereich mit eingeschränkten Funktionen aufgrund der Lage im Siedlungsraum • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes mit eingeschränkten Funktionen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Aufgrund des Verlustes der ausgleichenden Wirkungen der Freilandbereiche ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Bei einer mäßig verdichteten Wohnbebauung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Ausgleichend wirkende innerörtliche Freiflächen bleiben zudem angrenzend erhalten. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Innerörtliche Freifläche an der Kirchfeldstraße mit Grünlandnutzung	• Mittlere Landschaftsbildqualität aufgrund der Grünlandnutzung	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit mäßiger Bedeutung für das Landschafts- bzw. Ortsbild
Erholungsfunktion • Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung und fehlender Erholungsinfrastruktur	• Siedlungsnahe Freifläche mit geringer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Teilverlust einer innerörtlichen Freifläche mit geringer Bedeutung für die lokale Erholung
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine innerörtliche Freifläche mit mittlerer Landschaftsbildqualität und eingeschränkter Bedeutung für die Erholung beansprucht wird. Es wird zudem nur ein Teilbereich eines innerörtlichen Freiraums in Anspruch genommen; angrenzend verbleiben Grünflächen. Ein Erhalt der angrenzenden Nord-Süd Grünachse entlang der Kirchfeldstraße sollte auf der nachfolgenden Planungsebene beachtet werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Unmittelbar angrenzend vorhandene Wohnbaufläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) im Norden der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) im Norden der Fläche • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT}>50 bis <=55 dB(A) im Nordosten der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A)	• Hohe Vorbelastung durch Straßen und Bahnlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen von Straßen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete: HQ_{100}, der südwestliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Durch die Umnutzung geht zudem eine Freifläche mit mäßiger Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier verloren. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmal "Ten Needens Hof" grenzt nordöstlich an	• Baudenkmal angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
• Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen auf eingeschränkt intensiv nutzbarem Standort im Siedlungsgefüge
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden, aber nur eine mäßige Nutzbarkeit der Fläche aufgrund der Lage im Siedlungsgefüge besteht. Eine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals "Ten Needens Hof" durch Heranrücken von Bebauung ist u.a. aufgrund der bestehenden Trennwirkung der Dorfstraße zudem nicht zu erwarten. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: geplante Grünverbindung grenzt westlich an

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Westlich grenzt die Prüffläche Nr. 652-08a und weiter südlich die Prüffläche Nr. 652-07 an, die im FNP als Wohnbauflächen dargestellt werden. Die Planungen könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen. Eine genaue Einschätzung der kumulativen Wirkungen ist auf der FNP-Ebene nicht möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationseffekte sind zurzeit nicht absehbar. Im Hinblick auf den Flächenverbrauch, die Zunahme von Verkehren und Lärm sowie die Umgestaltung des Landschaftsbildes ergeben sich in der Gesamtbetrachtung jedoch zusätzliche Wirkungen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche bzw. Gemischte Baufläche am Ostrand möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt angrenzender Gehölzeingrünungen
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses bzw. des Übergangs zur innerörtlichen Freifläche
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Ten Needens Hof" angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

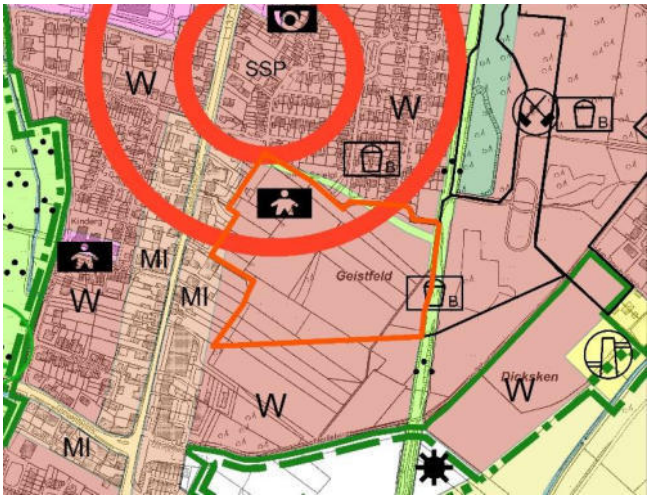
Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
100% Grünland (9.000 m²) x 4 WP = 36.000 WP Biotopwert Status Quo = 36.000 WP	60% versiegelte Fläche (5.400 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (3.600 m²) x 2 WP = 7.200 WP Biotopwert Planungszustand = 7.200 WP Kompensationsbedarf: 28.800 WP

Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 7.521 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,0 BWE Gesamtwert: 15.042 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (4.513 m²) x 2,0 BWE = 9.025 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (3.008 m²) x 1,0 BWE = 3.008 BWE Kompensationsbedarf: 12.034 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 28.800 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,0 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 12.034 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 20.698 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 3.008 m^2.	

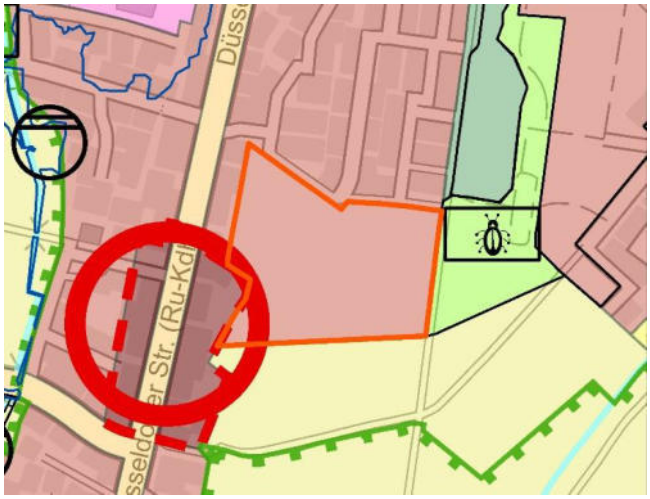
Prüffläche-Nr.: 653-01 – Wohnen an der Nedleburg

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
5,4 ha	Rheinhausen	Kaldenhausen	653	Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Landwirtschaftlich genutzter Freiraum und Siedlungsrand mit Gehölzstrukturen östlich Kaldenhausens. Im Nordosten grenzen die Prüffläche Nr. 652-06c und Nr. 652-06 mit Wald- bzw. Grünflächen-Darstellungen an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung angepasst und im Südteil reduziert worden.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant ist insbesondere ist der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Zudem wird ein klimatischer Ausgleichsraum mit Erholungsfunktion beansprucht.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Vorwiegend intensiv genutzte Ackerflächen • ca. 140 m lange Baumhecke gliedert zentralen Teil der Ackerfläche • Gärten und Grünlandbrachen mit Gebüschentwicklung am Siedlungsrand	• Geringe Naturnähe der Ackerflächen • Mittlere bis hohe Naturnähe der Hecken- und Gebüschstrukturen	• Verlust von Ackerflächen mit geringem Biotopwert • Verlust von Gärten und Grünlandbrachen sowie Hecken- und Gebüschstrukturen mit mittlerem bis hohem Biotopwert
Artenschutz • Nachweise von Mehlschwalbenbruten an Gebäuden im Umfeld (2015) [i] • Keine weiteren Artnachweise bekannt • Potenzieller Lebensraum für verschiedene Offenlandarten und Arten der Kulturlandschaft • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich	• Fläche (Luftraum) mit Bedeutung als Nahrungshabitat für die Mehlschwalbe; keine geeigneten Brutplätze auf der Prüffläche vorhanden • Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche) und der halboffenen Kulturlandschaft (Gebüschbrüter)	• Verlust brutplatznaher Jagdhabitate der Mehlschwalbe zu erwarten; Ausweichräume grenzen weiter südöstlich an, so dass eine artenschutzrechtliche Konfliktlösung möglich erscheint • Aufgrund der Biotopstruktur und Lebensraumvielfalt sind weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten - insbesondere von Feldvögeln - möglich, so dass vertiefende Prüfungen im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich sind
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da kleinflächig Gehölzstrukturen (Baum-Feldhecke, Gebüsche) sowie Grünlandflächen beansprucht werden. Vorwiegend kommt es jedoch zu einem umfangreichen Verlust ökologisch geringwertiger intensiv bewirtschafteter Ackerflächen. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen sowie der Jagdhabitate der Mehlschwalbe ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise im nördlichen Drittel Parabraunerde, im südlichen Bereich Braunerde • Überwiegend Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung • Im Westen kleinflächig weitestgehend ungestörte (Kl. 3) und stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Überwiegend hohe Bedeutung aufgrund der überwiegend geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freiraum am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Unbelasteter Freilandklima-Bereich • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes • Verlust der Kalt- und Frischluftbildungsfunktionen • Einschränkung der günstigen Belüftungssituation durch Wohnbebauung zu erwarten
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein regional bedeutsamer Ausgleichsraum großflächig beansprucht wird. Die Funktionen des Freilandklimas wie z.B. Kalt- und Frischluftbildung gehen hier verloren, so dass u.U. negative Folgen für die umliegende Wohnbebauung hinsichtlich der Frischluftversorgung möglich sind. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Ackerflächen mit gliedernden Gehölzreihen (u.a. Baumhecke) und Gärten am Siedlungsrand	• Insgesamt hohe Landschaftsbildqualität der durch Hecken gegliederten Kulturlandschaft	• Verlust eines abwechslungsreichen Landschaftsbildes am Ortsrand
Erholungsfunktion • Wohnortnaher Freiraum am Siedlungsrand mit angrenzendem Feldweg	• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung	• Verlust eines Freiraums mit hoher lokaler Bedeutung
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein wohnortnaher Freiraum mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung und landschaftsbildprägenden Elementen (Baumhecke, Randeingrünung) beansprucht wird. Durch den Erhalt von raumprägenden Strukturen kann der Eingriff auf der nachfolgenden Ebene reduziert werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Nördlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, westlich angrenzend vorhandene Mischbaufläche	• Hohe bzw. mäßige Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten		
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt teilweise in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet: HQ_{100})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **geringen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 60 % der Fläche • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 30 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen
• Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) • Landschaftsplan: - • Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" (vorwiegend), im Westen "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss" • Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: - • Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Erhalt von Räumen mit besonderen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz" im Nordwesten

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Die nordöstlich angrenzenden FNP-Neudarstellungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen oder Eingriffe in Freiflächen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Die Wirkungen der geplanten Nachnutzungen im Entwicklungsbereich der ehemaligen Zeche Fritz sowie Nedleburg sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der dominierenden ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt prägender Gehölzstrukturen (u.a. Baumhecke)
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses und Berücksichtigung von Durchgrünungsmaßnahmen im Wohngebiet
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Erhalt der Freizeitwegeverbindung
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

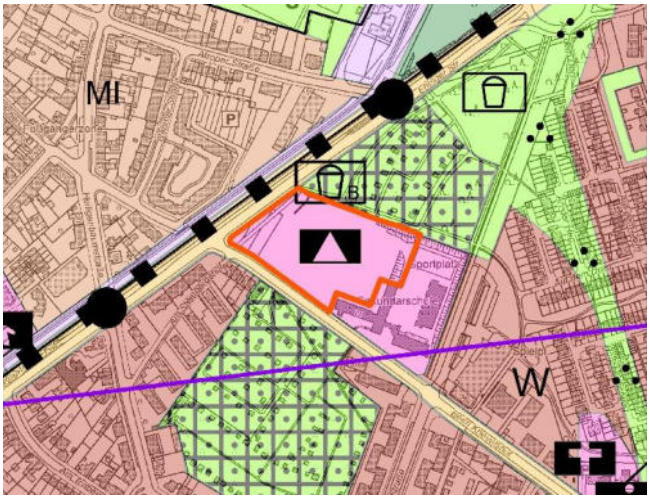
Biotoptypen - Bestand 80% Acker (43.200 m²) x 2 WP = 86.400 WP 15% Gärten mit Gehölzen (8.100 m²) x 3 WP = 24.300 WP 5% Baumhecke (2.700 m²) x 5 WP = 13.500 WP Biotopwert Status Quo = 124.200 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (32.400 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (21.600 m²) x 2 WP = 43.200 WP Biotopwert Planungszustand = 43.200 WP Kompensationsbedarf: 81.000 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 21.134 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 27.580 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Gesamtwert: 113.504 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (12.680 m²) x 2,33 BWE = 29.545 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (8.454 m²) x 1,0 BWE = 8.454 BWE Teilsumme 1: 37.999 BWE 60% versiegelte Fläche (16.548 m²) x 2,33 BWE = 38.557 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (11.032 m²) x 1,0 BWE = 11.032BWE Teilsumme 2: 49.589 BWE Kompensationsbedarf: 87.588 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 81.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 2,7 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 87.588 Bodenwerteinheiten (BWE). Das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 150.651 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 21.897 m^2.	

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

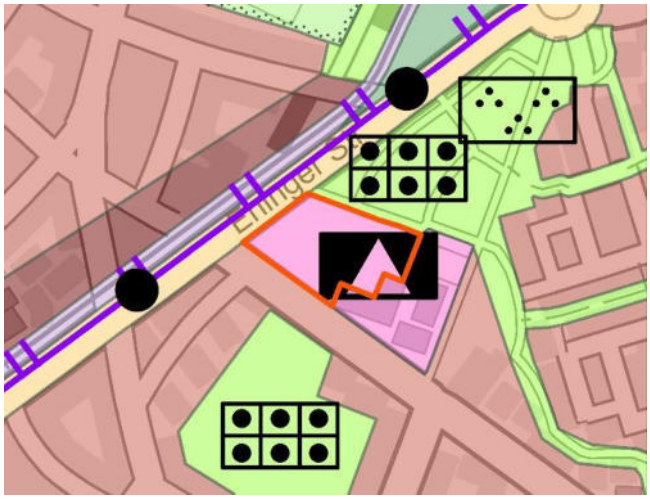
Prüffläche-Nr.: 742-01a – Gemeinbedarfsfläche beim Knevelshof

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,5 ha	Süd	Angerhausen	742	Gemeinbedarfsfläche	Flächen für den Gemeinbedarf

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Außenanlagen und Brachflächen sowie Gehölzbestände am Schulstandort der "Gemeinschaftshauptschule Beim Knevelshof".

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen da kleinflächig Gehölzstrukturen auf einem vorgenutzten Standort in Anspruch genommen werden und eine hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm vorliegt.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Befestigte Flächen und Brachflächen im Nordteil sowie Grünflächen mit Einzelbäumen und Gehölzsukzession • Schulgebäude und Schulhof angrenzend	• Gehölzbestände der Grünflächen mit mittlerer Bedeutung und Naturnähe	• Überplanung von Siedlungsbrachen mit geringem Biotopwert im Nordteil • Verlust von Grünflächen mit Gehölzen mit mittlerem Biotopwert ohne Schutzstatus
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der gestörten Lage und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten voraussichtlich nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten • Potenziell geeigneter Lebensraum für Arten der Gebüsche und Siedlungsbrachen	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da neben Siedlungsbrachen im Nordteil auch Gehölzbestände und ältere Einzelbäume mit mittlerem Biotopwert in Anspruch genommen werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der Vornutzung als Schulstandort überwiegend stark gestörte (Kl. 1) und gestörte (Kl. 2) Bodenverhältnisse • In den Randbereichen weitestgehend ungestörte Böden (Kl. 3)	• Überwiegend keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einem ehemaligen Schulstandort • In den Randbereichen mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und teilweise weitestgehend ungestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 3 Wert Pb und Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung (aufgrund der gepl. Nutzung ggf. nicht erforderlich)
Fazit: Aufgrund der Vornutzung als Schulstandort sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Teilversiegelter und weitgehend vorgenutzter Schulstandort im Nordteil; bislang baulich ungenutzte Freifläche im Südwestteil	• Freifläche im Siedlungszusammenhang mit Vornutzungen	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts bzw. Entwicklung im Siedlungszusammenhang mit geringem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme < 0,5 ha)
Fazit: Unter Berücksichtigung der Inanspruchnahme von baulich vorgenutzten Flächen und der geringen Inanspruchnahme von nicht überprägten Freiflächen ist insgesamt mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima; aufgrund der Versiegelungsanteile Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Vorwiegend Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen möglich
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Bereich mit mittlerer Belüftung	• Inselartiger Parkklimabereich mit Überprägung und eingeschränkten Funktionen aufgrund der Vornutzungen • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Beanspruchung eines innerstädtischen Ausgleichraums mit Vornutzung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Bebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit Filter- und Pufferfunktion beansprucht werden. Vor dem Hintergrund der Vornutzung sind jedoch keine erheblichen Änderungen der klimatischen Situation zu erwarten. Teilfunktionen des innerstädtischen Ausgleichsraums können in Randbereichen bzw. angrenzenden Grünflächen erhalten werden. Der Raum verfügt zudem über keine besonderen Klimafunktionen. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist jedoch eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels durch eine weitere Zunahme von Hitzebelastungen möglich. Ein Erhalt von Altbaumbeständen mit Kühlwirkung wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Südteil mit hohem Grünflächenanteil sowie Gehölzbestand; Nordteil mit geringer Bedeutung	• Mittlere Landschafts- bzw. Stadtbildqualität im Südteil aufgrund des hohen Grünanteils	• Verlust von Einzelgehölzen und Grünstrukturen zu erwarten
Erholungsfunktion • Umfeld eines Schulstandorts ohne besondere Erholungsfunktion (vorw. kein öffentlicher Zugang)	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da nicht öffentlich zugängliche Bereiche beansprucht werden. Ein Verlust von Gehölzbeständen (Straßenraumeingrünung) mit lokaler Bedeutung ist jedoch absehbar. Ein Teilerhalt der Randeingrünung ist jedoch auf der nachfolgenden Planungsebene möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 20 m südlich	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• In Abhängigkeit von der konkreten Nutzung geringe- bis mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm von der K2 • L_{NIGHT}<50 bis <=60 dB(A) im westlichen Teil der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) im südwestlichen Teil der Fläche • Vorbelastung durch Straßenbahnlärm: • L_{NIGHT}<50 bis <=55 dB(A) im westlichen Teil der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=60 dB(A) im südwestlichen Teil der Fläche • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}<50 bis <=60 dB(A) im westlichen Teil der Fläche • L_{DEN}>55 bis <=70 dB(A) im südwestlichen Teil der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Bahnlärm sowie Straßenbahn- und Straßenlärm auf Teilflächen	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 3 Wert Pb und Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung (aufgrund der gepl. Nutzung ggf. nicht erforderlich)
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe bis mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. In Abhängigkeit m Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Angrenzender Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Schule)	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch teilweise von räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist eine weitere Gehölzsukzession auf dem ehemaligen Schulgelände zu erwarten; zudem ist ein Erhalt bestehender Gehölzbestände zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine weitere Nachnutzung als Gemeinbedarfsfläche bzw. Schulstandort möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung ggf. erforderlich
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt der Randeingrünung und prägender Einzelgehölze
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

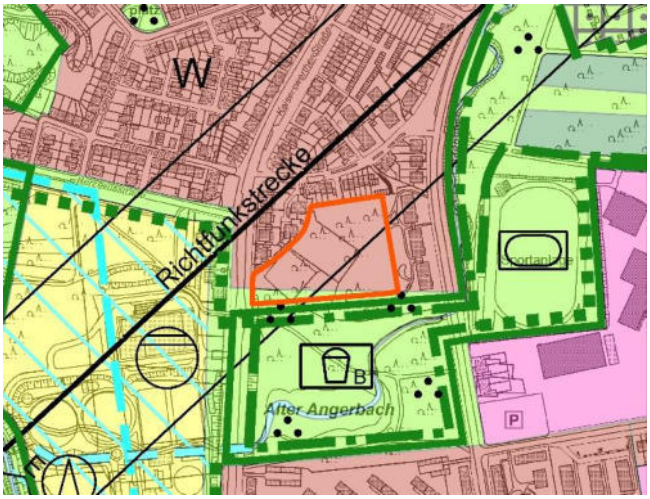
Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 742-06 – Wohnen an der Kaiserswerther Str. / Angertaler Str.

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,2 ha	Süd	Angerhausen	742	Vorwiegend Wohnbaufläche	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ehemalige Tennisplätze und Gehölzbestand am Nordrand der Parkanlage "Alter Angerbach" östlich der Kaiserswerther Straße.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Ausschlaggebend die Inanspruchnahme von gehölzgeprägten Freiflächen in einem "siedlungsgliedernden Pufferraum" mit parkartiger Struktur. Die Erholungsfunktion der Parkanlage "Alter Angerbach" sowie ihre klimatische Ausgleichsfunktion bleiben trotz der randlichen Beanspruchung jedoch im Wesentlichen erhalten.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Parkrandbereiche mit älterem Laubbaumbestand sowie spontan entstandene Gehölzbestände auf ehemaliger Tennisanlage im Westteil	• Mittlere bis hohe Naturnähe der Biotope	• Verlust einer parkartigen Brach- und Freifläche mit mittlerem Biotopwert und von Einzelgehölzen mit hohem Biotopwert und längerer Entwicklungsdauer ohne Schutzstatus
• Teil einer Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung nach LANUV	• Trittsteinbiotop im Biotopverbund mit eingeschränkter Verbundfunktion aufgrund der von Bebauung umschlossenen Lage	• Beanspruchung von Gehölzbiotopen mit lagebedingt eingeschränkter Biotopverbundfunktion
• Südlich grenzt die Biotopkatasterfläche BK-4606-0107 sowie das LSG "Aue des Alten Angerbaches und Erholungspark Biegerhof" an	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Beeinträchtigung angrenzender Schutzgebiete bzw. schutzwürdiger Bereiche möglich
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten möglich	• Günstiger Teillebensraum für Arten der Gebüsche oder alter Parkanlagen	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar • Aufgrund der Lebensraumausstattung ist ein Vorkommen bisher nicht bekannter Arten zu erwarten, so dass eine vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe 2) auf der nachfolgenden Ebene erforderlich wird
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit längerer Entwicklungsdauer und mit potenzieller Lebensraumfunktion für planungsrelevante Arten in Anspruch genommen werden. Aufgrund der Biotopausstattung ist eine vertiefende Artenschutzprüfung zur Klärung der tatsächlichen Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise überwiegend Braunerde, im Südosten Gley, Böden • Aufgrund der Vornutzung überwiegend weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3), • Im Südwesten kleinflächig gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 2)	• Mäßige Bedeutung aufgrund der größtenteils geringen Überprägung der Böden	• Mäßige Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme von Böden mit mäßiger Naturnähe
Bodenbelastungen • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Fazit: Aufgrund der weitestgehend ungestörten Bodenverhältnisse ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich weitgehend ungenutzte Freifläche	• Freifläche am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)
Fazit: Aufgrund der Inanspruchnahme von baulich weitgehend ungenutzten Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise überwiegend für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im Südosten kleinflächig grundnass • Das Grundwasser steht im südöstlichen Teil kleinflächig 8 bis 13 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrage sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima mit Übergang zu Waldklima; angrenzend Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit ungünstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung nördlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Mittlere Belüftungssituation innerhalb des Gesamtraumes	• Teil eines Parkklimabereichs • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines innerstädtischen Ausgleichraums durch Bebauung • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten; Beeinträchtigungen im Umfeld möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da waldartige Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion beansprucht werden. Ein kleinklimatischer Ausgleichsraum für nördlich angrenzende Wohngebiete mit ungünstiger thermischer Situation wird jedoch nur in Randbereichen überplant. Es ist demnach keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Randbereich einer Parkanlage mit teilw. waldartigem Landschaftsbild	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe	• Verlust von Gehölzen mit Bedeutung für das Landschaftsbild
Erholungsfunktion • Randbereich der Parkanlage "Alter Angerbach"; Teilbereich ohne Erholungsinfrastruktur	• Teil einer öffentlichen Grünfläche ohne Erholungsinfrastruktur	• Verlust eines Randbereichs einer Grünfläche mit Erholungsfunktion
• Bestandteil des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Freiraum Hüttenheim/ Huckingen/Rahm" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK	• Hohe Bedeutung für die teilräumliche landschaftsgebundene Erholung	• Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen in einem Erholungsraum mit teilräumlicher Bedeutung
• Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges "Süd" gem. GFK	• Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzugs
• Fuß- und Radwegeverbindung am Südrand der Fläche	• Wegeverbindung angrenzend	• Geringe Beeinträchtigung der Wegeverbindung durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein waldartiger Randbereich der Parkanlage "Alter Angerbach" innerhalb eines landschaftsbezogenen Erholungsraums beansprucht wird. Die Erholungsfunktionen bleiben jedoch in der angrenzenden Parkanlage erhalten. Landschaftsbildprägende Strukturen werden nicht überplant.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Westlich, nördlich und östlich Wohnbauflächen angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Fläche liegt teilweise im Bereich einer ehemaligen Tennisanlage, der übrige Teil ist Bestandteil einer öffentlichen Grünfläche ohne Freizeitinfrastruktureinrichtung		• Randliche Inanspruchnahme einer öffentlichen Grünfläche in einem Bereich mit mittlerer Freiraumversorgung, Freiraumversorgung wird nicht erheblich beeinträchtigt
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärmlärm auf einer kleinen Teilfläche im Westen • L_{NIGHT}<50 bis <=55 dB(A) • L_{DEN}>55 bis <=65 dB(A)	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm auf einer kleinen Teilfläche	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da lediglich eine kleine Teilfläche im Westen betroffen ist • Ggf. werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
• Fläche liegt vollständig im 500 m-Radius (Entfernung ca. 100 m) zur südwestlich gelegenen Kläranlage Huckingen	• Erhöhe Geruchsbelästigung möglich	• Mögliche Beeinträchtigungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen

Altlasten/Bodenbelastungen • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (gesamte Fläche im Risikogebiet HQ_{100}, der östliche Teil liegt zudem im Risikogebiet HQ_{10} bis HQ_{50})		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind geringe Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu prognostizieren. Aufgrund der Nähe zur Kläranlage ist eine Geruchsbelastung zu erwarten. Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • Teilweise parkartige Gehölzbestände mit vorwiegend mittlerem Baumholz	• Geringe bis mäßige forstwirtschaftliche Nutzbarkeit vorhandener Gehölzbestände aufgrund der Funktion als Parkanlage	• Geringe Beeinträchtigung durch Verlust nur bedingt forstwirtschaftlich nutzbarer Gehölzbestände
Fazit: Es sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da bedingt forstwirtschaftlich nutzbare Gehölzbestände am Rand einer Grünfläche beansprucht werden. Eine Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Kleingehölzen"; "Erhaltung und Pflege von Grünanlagen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der parkartigen Gehölzstrukturen auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre bereits eine Nutzung als Wohnbaufläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung erforderlich
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)

- Eingrünung des Siedlungsrandes und Einbindung in das Parkumfeld; Erhalt von Einzelbäumen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand	Biotoptypen - Planungszustand
100% Parkanlage mit Baumbestand (12.000 m²) x 5 WP = 60.000 WP Biotopwert Status Quo = 60.000 WP	60% versiegelte Fläche (7.200 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (4.800 m²) x 2 WP = 9.600 WP Biotopwert Planungszustand = 9.600 WP Kompensationsbedarf: 50.400 WP

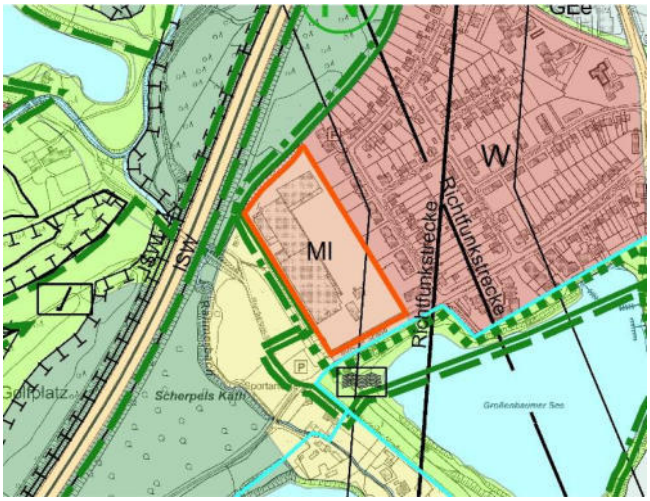
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 50.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,7 ha erforderlich.

Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

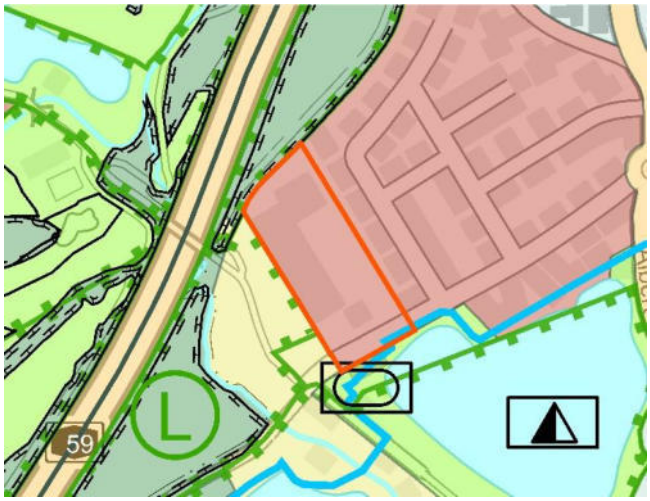
Prüffläche-Nr.: 751-02a – Wohnen am Großenbaumer See

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
3,1 ha	Süd	Großenbaum West	751	Mischgebiet	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Standort eines großflächigen Einzelhandelsunternehmens (real Markt) am Nordwestufer des Großenbaumer Sees östlich der A 59.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung einer bislang nur im Rahmen der Alternativprüfung untersuchten Fläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen. Relevant ist hohe Lärmvorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm. Für die meisten Umweltmedien ergeben sich jedoch bei einer Umnutzung zu Wohnbauzwecken positive Wirkungen. Durch die Beachtung von Lärmschutzmaßnahmen können negative Wirkungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vermieden werden.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Gebäudebestand und nahezu vollständig versiegelte Parkplatzflächen am Nordwestufer des Großenbaumer Sees	• Naturferner Standort mit fast vollständiger Versiegelung	• Überplanung von Siedlungsflächen mit sehr geringem Biotopwert ohne Schutzstatus
• NSG "Aue des Alten Angerbaches am Altenbrucher Damm" und LSG "Büscherhof" sowie Biotopverbundräume grenzen unmittelbar an	• Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche; Verringerung der Vorbelastung/Randbeeinflussung zu erwarten
Artenschutz • Nachweise von Zwergfledermaus und Bartfledermaus in angrenzenden Gehölzbeständen [i] • Gebäudebestand mit potenzieller Quartierseignung für Fledermäuse; insbesondere für die anpassungsfähige und weit verbreitete Zwergfledermaus	• ggf. Gebäude mit eingeschränkter Bedeutung als potenzieller Teillebensraum bzw. Quartier für Fledermäuse • Weitgehend ungeeigneter Lebensraum für planungsrelevanten Arten aufgrund der Nutzung	• Potenzieller Lebensraumverlust (Fledermaus-Quartiere) für planungsrelevante Arten bei Gebäudeabriss möglich • Nach derzeitigem Erkenntnisstand sind keine verfahrenskritischen Konflikte zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ungenutzt werden soll. Nach Umnutzung als Wohnquartier ist eine Erhöhung des Grünanteils im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten, so dass eine positive Wirkung erzielt werden könnte. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der potenziellen Funktion der Abrissgebäude für Fledermäuse ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Braunerde • Aufgrund der gewerblichen Vornutzung stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1)	• Keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der Vornutzung und der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Aufgrund der gewerblichen Vornutzung, der Lage auf einer Altlastenverdachtsfläche und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Weitgehend versiegelter und baulich genutzter Standort	• Vorgenutzte Fläche am Siedlungsrand	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nach- bzw. Umnutzung eines bereits flächig versiegelten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Gewerbeklima • Angrenzend Freilandklima und Gewässerklima (Großenbaumer und Rahmer See) • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung	• Hohe Vorbelastung aufgrund fast vollständiger Versiegelung bzw. geringem Grünanteil • Vornutzung/Gebäudebestand stellt erhebliches Hindernis für den Luftaustausch dar	• Veränderung in Richtung Vorstadtklima • Verbesserung der klimatischen bzw. thermischen Belastungen bei Erhöhung des Grünvolumens bzw. lockerer Wohnbebauung zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bereich mit schlechter Belüftung • Unmittelbar südlich angrenzend regional bedeutsamer Ausgleichraums (Freiland)	• Ungunst- oder Lastraum • Neigung zu Wärmeinselbildung zu erwarten • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Verbesserung der bioklimatischen Vorbelastungssituation bei lockerer Bebauung zu erwarten • Verringerung der lokalen Hitzebelastung in Sommermonaten
Fazit: Es ist mit **positiven Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein weitgehend versiegelter Standort durch eine Umnutzung zu Wohnbereichen teilweise entsiegelt wird und die bioklimatische Belastungssituation durch die zu erwartende Erhöhung des Grünanteils verbessert wird. Im Rahmen einer Umnutzung als Wohngebiet, könnten positive kleinklimatische Effekten eintreten. Aufgrund der Lage in einem Bereich mit weniger günstiger thermischer Situation ist eine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels möglich, wobei unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung eine Reduktion der thermischen Belastungen bei Umnutzung zu Wohnzwecken zu erwarten ist. Eine Erhöhung des Grünvolumens wird empfohlen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Einzelhandelsstandort und Parkplatzfläche • Nähe zu naturnahen Uferbereichen am Großenbaumer See	• Lastraum mit Störwirkung im Landschaftsbild	• Verbesserung des Landschafts- bzw. Stadtbildes durch Auflockerung und Teilbegrünung bei Wohnbebauung zu erwarten
Erholungsfunktion • Keine Erholungsfunktion vorhanden • Landschaftsbezogener Erholungsraum "Freiraum Hüttenheim/ Huckingen/Rahm" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK angrenzend	• Keine Bedeutung für die Erholung	• Keine Veränderung zu erwarten • Keine Randbeeinflussung angrenzender Erholungsräume; Verringerung der Störeinflüsse zu erwarten
Fazit: Es sind **positive Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da vorbelastete Bereiche ohne Bedeutung für das Stadt- bzw. Landschaftsbild und ohne Erholungsfunktion durch eine Nachnutzung als Wohnquartier		

voraussichtlich teilbegrünt werden und mit einer Verringerung der Störeinflüsse auf den angrenzenden Erholungsraum zu rechnen ist.

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen nordöstlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch Lärm- und Schadstoffemissionen, im Vergleich zur aktuellen Nutzung als Einkaufszentrum ergibt sich sogar eine Verbesserung der Situation
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{NIGHT} <50 bis <=55 dB(A) kleinflächig im südlichen Teil der Fläche • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) im überwiegenden Teil der Fläche • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 59: • L_{NIGHT} >50 bis <=55 dB(A) kleinflächig im Norden der Fläche • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) im nördlichen Teil der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Bahn- und Straßenlärm (Tags)	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in Teilbereichen auf einer Altlastenverdachtsfläche	• Schädliche Bodenveränderungen aufgrund der Vornutzung bzw. aktuellen Nutzung möglich	• Hinweis: Bodenuntersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Fazit: Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da die gesamte Änderungsfläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Aus diesem Grund sind **erhebliche Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Lebensmittelmarkt)	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: -
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit der Möglichkeit zur Nachverdichtung"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im südwestlichen Randbereich

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen wird gefolgt.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt des derzeitigen Flächenzustands bzw. der aktuellen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine Nutzung als Mischgebiet möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhöhung des Grünvolumens zur Verringerung von Aufheizung und Hitzestress und Durchgrünung des Wohngebietes
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

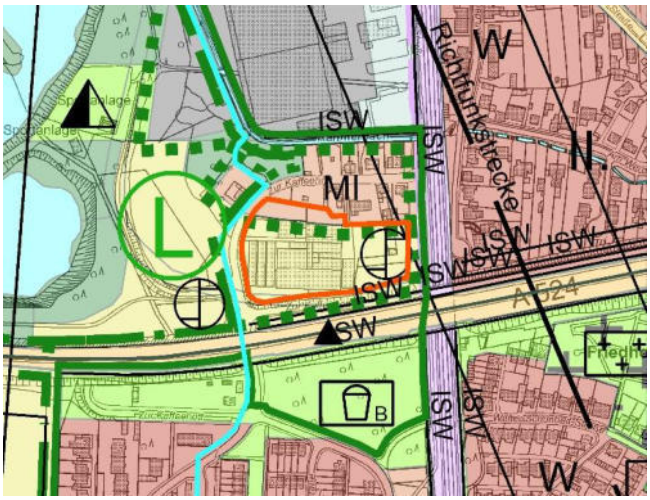
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 761-05 – Zur Kaffeehött - Gärtnereigelände

Größe: 1,4 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Großenbaum	Quartier-Nr.:761	Status FNP alt: Vorwiegend Fläche f. d. Landwirtschaft, Mischgebiet am Nordrand	Status FNP neu: Gemischte Baufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Standort eines (ehemaligen) Gärtnereibetriebs nördlich der A 524 östlich des Rahmer Sees.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt. Allerdings besteht eine hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Weitgehend versiegelter bzw. vorgenutzter Gärtnereistandort; Hausgarten mit Obstgehölzen (u.a. Walnuss) im Ostteil • LSG "Großenbaumer See, Rahmer See" grenzt westlich an • Biotopverbundfläche und potenziell schutzwürdiger Biotopkomplex grenzen unmittelbar westlich an	• Biotope mit vorwiegend geringer Naturnähe • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Verlust von weitgehend vorgenutzten Flächen mit vorwiegend geringem Biotopwert • Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche zu erwarten
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt	• Günstiger Lebensraum für Arten der Gärten im Ostteil	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar
Fazit: Es sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein weitgehend versiegelter bzw. vorgenutzter Gärtnereistandort überplant wird.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise im Westen Gley-Braunerde, im Nordosten Braunerde • Überwiegend stark gestörte Bodenverhältnisse (Kl. 1) aufgrund der gewerblichen Vornutzung • Im Osten weitestgehend ungestörte Bodenverhältnisse (Kl. 3) • Im Westen kleinflächig Vorrangfläche mit geringer Überprägung der Böden (Kl. 4)	• Überwiegend keine Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der gewerblichen Vornutzung • Im Osten mäßige Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund geringer Überprägung der Böden	• Insgesamt geringe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend stark gestörter Böden und weitestgehend ungestörter Böden
Fazit: Aufgrund der Vornutzung sind insgesamt **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Weitgehend versiegelter und vorgenutzter Gärtnereistandort	• Vorgenutzte Fläche am Siedlungsrand	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet • Das Grundwasser steht im westlichen Teil 20 bis 30 dm unter Flur an	• keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung

Wasserschutzgebiete • Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Keine erheblichen Beeinträchtigungen aufgrund der geplanten Nutzung
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen sollten die Vorgaben der Wasserschutzzone IIIb berücksichtigt werden. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Stadtrandklima mit besonderen Eigenschaften aufgrund der hohen Anteile von Gewächshäusern • Regionalbedeutsamer Ausgleichsraum Freiland mit guter Belüftung unmittelbar angrenzend	• Vorbelastung aufgrund umfangreicher Versiegelung bzw. geringem Grünanteil	• Keine Veränderungen/Beeinträchtigungen der Stadtklimaeigenschaften im Vergleich zum aktuellen Zustand zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bereich mit mittlerer Belüftungsqualität	• Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da versiegelte Bereiche nachgenutzt werden sollen. Im Rahmen einer Umnutzung als gemischte Baufläche, könnte es zu einer Verringerung der Versiegelungsanteile bzw. Erhöhung des Grünvolumens und damit zu positiven kleinklimatischen Effekten kommen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Gärtnereistandort mit Gewächshäusern	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der großflächigen Gewächshäuser und Versiegelungen	• Keine erhebliche Veränderung zu erwarten
Erholungsfunktion • Gärtnereistandort ohne Erholungsfunktion • Landschaftsbezogener Erholungsraum "Freiraum Hüttenheim/ Huckingen/Rahm" mit teilräumlicher Bedeutung gem. GFK westlich angrenzend	• Keine Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung • Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend	• Weiterhin keine Erfüllung von Erholungsfunktionen • Keine zus. Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen in angrenzenden Erholungsräumen zu erwarten
Fazit: Es sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten, da ein bereits weitgehend versiegelter Standort ohne Bedeutung für das Landschaftsbild und ohne Erholungsfunktion als gemischte Baufläche nachgenutzt werden soll.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen ca. 30 m östlich, nördlich angrenzend Mischbauflächen	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion zum Rahmer See		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{NIGHT}<55 bis <=70 dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Trasse • L_{DEN}>60 bis >75 dB(A) in Abhängigkeit von der Entfernung zur Trasse • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die B 288: • L_{NIGHT}>50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße	• Sehr hohe Vorbelastung im östlichen Teil der Fläche durch Bahnlärm (Überschreitung der höchstrichterlich anerkannten Schwelle für die Gesundheitsgefährdung), ansonsten hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Hohe Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind hohe Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **erheblichen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Gebäudebestand ohne Denkmalstatus (Gärtnereibetrieb) • Bodendenkmalverdachtsfläche (in Teilbereichen)	• Keine Denkmäler oder schutzwürdigen Bereiche vorhanden • Konkrete bzw. wissenschaftlich begründete Anhaltspunkte weisen auf das Vorhandensein von Bodendenkmälern hin	• Keine Beanspruchung denkmalgeschützter Kulturgüter • Hinweis: Weitere Untersuchungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Da keine Denkmäler oder Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung beeinträchtigt werden, sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Festsetzung 4.6.7.154 - Gehölzstreifen östlich der Straße Zur Kaffeehött angrenzend; Entwicklungsziel 1.1 – Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss", kleinteilig "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" im westlichen Randgebiet vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart" im westlichen Teil; geplante Grünverbindung westlich des Plangebietes (Nord-Süd Ausrichtung)
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung. Die Darstellung steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung. Den Zielen der umweltbezogenen Fachplanungen wird nicht entsprochen.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von Fortführung der Nutzung als Gartenbaubetrieb auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre im Wesentlichen eine Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft bzw. eine Fortführung der gartenbaulichen Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Erhalt von wertgebenden Einzelbäumen im Ostteil
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen ggf. erforderlich
- Prüfung der Bodendenkmalverdachtsfläche und Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 85% versiegelte Fläche (11.900 m²) x 0 WP = 0 WP 15% Garten mit Gehölzen (2.100 m²) x 3 WP = 6.300 WP Biotopwert Status Quo = 6.300 WP	Biotoptypen - Planungszustand 80% versiegelte Fläche (11.200 m²) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (2.800 m²) x 2 WP = 5.600 WP Biotopwert Planungszustand = 5.600 WP Kompensationsbedarf: 700 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 668 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Gesamtwert: 1.556 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 80% versiegelte Fläche (534 m²) x 2,33 BWE = 1.245 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (134 m²) x 1,0 BWE = 134 BWE Kompensationsbedarf: 1.379 BWE

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 700 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 235 m² erforderlich. Aufgrund der Lage und der Vornutzung ist für Teilflächen eine Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche möglich, so dass ggf. ein geringerer Kompensationsanspruch besteht.

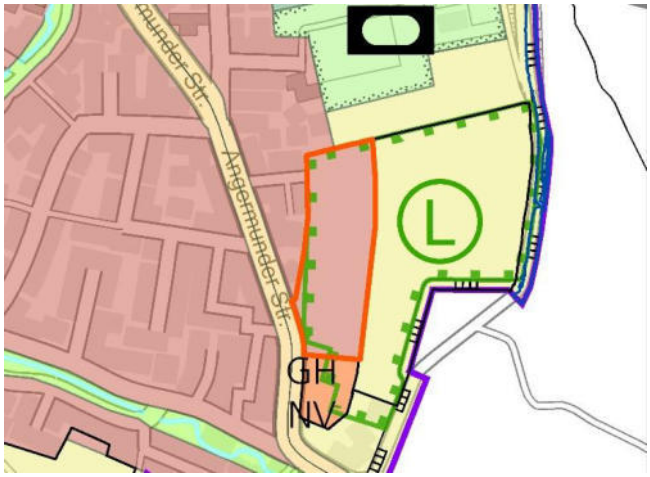
Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 1.379 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 2.372 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 345 m^2.

Prüffläche-Nr.: 762-02 – Wohnen im Rahmerbuschfeld

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
3,3 ha	Süd	Rahm Ost	762	Fläche für die Landwirtschaft	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt

Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Wiesen und Ackerflächen östlich von Rahm nahe der Stadtgrenze zu Düsseldorf bzw. dem Waldgebiet der Heltorfer Mark. Östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. A 762-02a an; im Süden grenzt die Prüffläche Nr. 762-02b (Sonderbaufläche) unmittelbar an.

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche ist das parallel betriebene Bebauungsplanverfahren Nr. 1239 "Rahmerbuschfeld" inkl. FNP-Änderung inzwischen rechtskräftig bzw. rechtswirksam. In diesem Zusammenhang wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Ausschlaggebend ist der Freiraumverbrauch, der mit einer entsprechenden Inanspruchnahme von naturnahen Böden und landwirtschaftlichen Nutzflächen einhergeht. Weiterhin wird ein "landschaftlicher Pufferraum" zwischen Siedlungsbereichen und dem Waldgebiet Heltorfer Mark innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht. Zudem kommt es zu einem Teilverlust der Kalt- und Frischluftströmungen aus der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm.

Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" wurde eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind. Eine zum Bebauungsplanentwurf erarbeitete FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021) kommt zu dem gleichen Ergebnis, wobei Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minderung der Wirkfaktoren zu beachten sind.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Vorwiegend Wiesenflächen sowie intensiv genutzte Ackerfläche am Ortsrand	• Insgesamt mittlere Naturnähe der Wiesenflächen und geringe Naturnähe der Ackerflächen aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung	• Verlust von Pferdewiesen mit mittlerem Biotopwert und intensiv genutzten Ackerflächen im Nordteil mit geringem Biotopwert
• Nach § 41 LNatSchG geschützte Spitz-Ahorn-Allee entlang der Angermunder Straße westlich angrenzend	• Geschützte Alleen angrenzend	• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich
• Teil des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"		• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus
• Liegt innerhalb des 300 m Puffers zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" (Abstand ca. 100 m)	• Nähe zu FFH-Gebiet mit typischen Waldgesellschaften des Stieleichen-Hainbuchenwaldes	• FFH-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten
Artenschutz • Hohe Fledermausaktivität (Nachweise 2019: Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und eine Langohrart) • Brutnachweise 2019: Habicht, Mittelspecht, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Star, Waldkauz und Waldlaubsänger (vorw. in angrenzenden Waldbereichen) • Nahrungsgastnachweise 2019: Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, Steinkauz, Turmfalke und Wanderfalke [i]	• Vermutlich nicht essentieller Bestandteil von Nahrungshabitaten von Brutvögeln der angrenzenden Waldlebensräume • Angrenzend zahlreiche Habitat- und Höhlenbäume	• Unter Berücksichtigung der im vorliegenden Artenschutzgutachten vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der im Plangebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Tierarten zu erwarten, die ein Verbot des Planvorhabens nach § 44 BNatSchG oder die Beantragung einer Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG erforderlich machen“ (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Grünlandbereiche mit mittlerem Biotopwert innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und in einem Pufferraums zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung sowie eine FFH Vorprüfung zum Bebauungsplan liegen bereits vor, wobei unter Beachtung von Maßnahmenempfehlungen keine Konflikte erwartet werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Braunerde • Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung	• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Wasserschutzgebiete • Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb
Oberflächengewässer Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind **mäßige Auswirkungen** auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima; im Westen Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion • Lage innerhalb ausgleichender Kaltluftströme aus den Wald-/Hanglagen der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Veränderung/Teilverlust der Kalt- und Frischluftströmungen • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs	• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes • Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und dem verbleibenden Freilandpuffer sind nur kleinräumige Beeinträchtigungen der allgemeinen Klimafunktionen (Kaltluftbildung) zu erwarten • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Freiflächen in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Zudem kommt es zu einem Teilverlust der Kalt- und		

Frischluftströmungen aus der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm.

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für westlich angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Grünlandgeprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand • Nähe und Sichtbeziehungen zu waldgeprägtem Landschaftsbild im Osten	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Naturnähe und der Nähe zu attraktiven Waldbereichen	• Verlust des attraktiven grünlandgeprägten Landschaftsbildes in einem "landschaftlichen Pufferraum" • Einschränkung bestehender Sichtbeziehungen zum Waldrand
Erholungsfunktion • Landwirtschaftlich geprägter Freiraum am Ortsrand mit mangelnder Erschließung • Fläche liegt innerhalb des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost" • Bestandteil des innerstädtischen "Grünzuges Süd" gem. GFK	• Siedlungsnaher Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung • Teil eines Landschaftsschutzgebietes • Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Verlust von Freiraum mit hoher lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung • Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes • Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzugs
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Teilbereich eines "landschaftlichen Pufferraums" zwischen Siedlung und dem Waldgebiet Heltorfer Mark mit attraktivem Landschaftsbild innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht wird.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 524 und die Angermunder Straße: • L_{NIGHT} >50 dB(A) bis <=60 dB(A) kleinflächig im Südwesten der Fläche • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) kleinflächig im nördlichen und südlichen Teil der Fläche	• Hohe Vorbelastung durch Straßen- und Bahnlärm	• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

• Vorbelastung durch Bahnlärm • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) kleinflächig im südlichen Teil der Fläche • Angrenzend SO-Gebiet für großflächigen Handel ausgewiesen (Nahversorgungsmarkt) gem. FNP neu	• Zusätzliche Beeinträchtigung durch Lärm zu erwarten	• Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Überschwemmungsgefährdung • Fläche liegt im östlichen Bereich in einem Gebiet mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiet HQ_{100},)		
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Auch im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind nur mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmal "Ventenhof" südlich angrenzend	• Baudenkmal angrenzend	• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung möglich
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden. Zudem ist eine Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals "Ventenhof" durch Heranrücken von Bebauung und Veränderungen des Umfelds möglich.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet;
  Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" (vorwiegend)
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben des Biotopverbundkonzeptes ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Die möglichen Auswirkungen der südlich angrenzenden Sonderbau-Prüffläche Nr. 762-02b (Nahversorgungsmarkt) werden im Rahmen der Bebauungsplanerstellung mitbetrachtet. Hier sind insbesondere die Lärmbelange zu beachten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der dominierenden Grünland-Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung der Maßnahmenerfordernisse der Artenschutzuntersuchungen (Normann Landschaftsarchitekten, 2021)
- Beachtung der Maßnahmenempfehlungen aus der FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, 2021); u.a. Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Ventenhof" angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 80% Grünland (26.400 m²) x 4 WP = 105.600 WP 20% Acker (6.600 m²) x 2 WP = 13.200 WP Biotopwert Status Quo = 118.800 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (19.800 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (13.200 m²) x 2 WP = 26.400 WP Biotopwert Planungszustand = 26.400 WP Kompensationsbedarf: 92.400 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 30.782 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,0 BWE Gesamtwert: 68.304 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (18.469 m²) x 2 BWE = 36.938 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (12.313 m²) x 1,0 BWE = 12.313 BWE Kompensationsbedarf: 49.251 BWE

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 92.400 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 3,1 ha erforderlich.

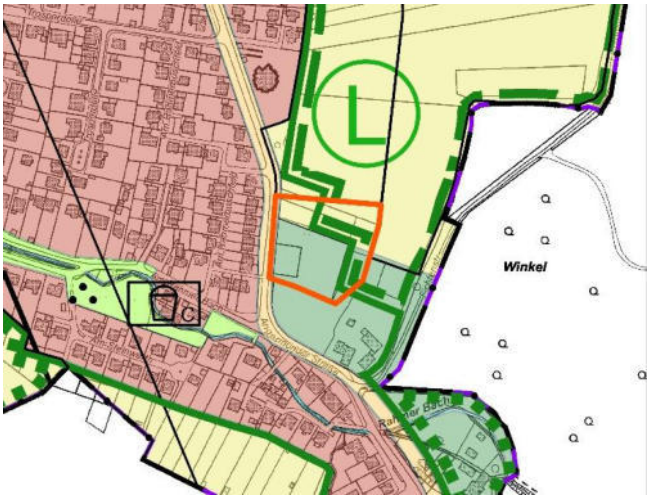
Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 49.251 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 84.712 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 12.313 m^2.

[i] Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 1239 -Rahm- "Rahmerbuschfeld" (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)

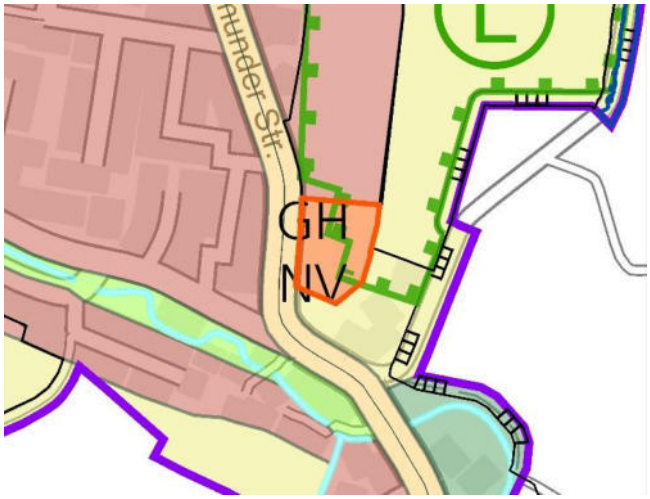
Prüffläche-Nr.: 762-02b – Nahversorgung im Rahmerbuschfeld

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,0 ha	Süd	Rahm Ost	762	Vorwiegend Grünfläche	Sonderbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Wiesen und Ackerflächen östlich von Rahm nahe der Stadtgrenze zu Düsseldorf bzw. dem Waldgebiet der Heltorfer Mark. Östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. A 762-02a an; nördlich die Prüffläche Nr. 762-02 (Wohnbaufläche).

Hinweis: Im Bereich der Prüffläche ist das parallel betriebene Bebauungsplanverfahren Nr. 1239 "Rahmerbuschfeld" inkl. FNP-Änderung inzwischen rechtskräftig bzw. rechtswirksam. In diesem Zusammenhang wurden bereits weitere Umweltgutachten erarbeitet

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Erheblich**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" wurde eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt, die zu dem Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten sind. Eine zum Bebauungsplanentwurf erarbeitete FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021) kommt zu dem gleichen Ergebnis, wobei Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung und Minderung der Wirkfaktoren zu beachten sind.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Vorwiegend Gehölz mit Alt- und Höhlenbäumen sowie Wiesenflächen im Nordteil	• Mittlere Naturnähe der Wiesenflächen und hohe Naturnähe der Baumbestände	• Verlust von Pferdewiesen mit mittlerem Biotopwert und alten Gehölzbeständen mit z.T. hohem Biotopwert
• Nach § 41 LNatSchG geschützte Spitz-Ahorn-Allee entlang der Angermunder Straße westlich angrenzend	• Geschützte Alleen angrenzend	• Keine Beeinträchtigung angrenzender Alleen/Straßenbäume zu erwarten; Erhaltung möglich
• Ostteil liegt in LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost"		• Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus
• Liegt innerhalb des 300 m Puffers zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" (Abstand ca. 100 m)	• Nähe zu FFH-Gebiet mit typischen Waldgesellschaften des Stieleichen-Hainbuchenwaldes	• FFH-Vorprüfung: Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind auf der FNP-Ebene nicht zu erwarten
Artenschutz • Hohe Fledermausaktivität (Nachweise 2019: Zwergfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und eine Langohrart) • Brutnachweise 2019: Habicht, Mittelspecht, Rauchschwalbe, Schwarzspecht, Star, Waldkauz und Waldlaubsänger (vorw. in angrenzenden Waldbereichen) • Nahrungsgastnachweise 2019: Baumfalke, Bluthänfling, Graureiher, Mäusebussard, Rotmilan, Steinkauz, Turmfalke und Wanderfalke [i]	• Vermutlich nicht essentieller Bestandteil von Nahrungshabitaten von Brutvögeln der angrenzenden Waldlebensräume • Zahlreiche Habitat- und Höhlenbäume auf dem Standort	• Unter Berücksichtigung der im vorliegenden Artenschutzgutachten vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der im Plangebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Tierarten zu erwarten, die ein Verbot des Planvorhabens nach § 44 BNatSchG oder die Beantragung einer Ausnahmeregelung nach § 45 BNatSchG erforderlich machen“ (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Grünlandbereiche mit mittlerem Biotopwert und Alt- und Höhlenbäume innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes und Pufferraums zum FFH-Gebiet "Überanger Mark" beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung sowie eine FFH Vorprüfung zum Bebauungsplan liegen bereits vor, wobei unter Beachtung von Maßnahmenempfehlungen keine Konflikte erwartet werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Überwiegend Braunerde, im Südosten kleinflächig Gley • Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung	• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freifläche am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit mäßigem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 0,5 - 1 ha)
Fazit: Aufgrund dem mäßigem Flächenverbrauch sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. In Verbindung mit der Entwicklung der angrenzenden Prüffläche Nr. 762-02 ergeben sich aufgrund des zu erwartenden Flächenverbrauchs insgesamt sehr erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist im Nordwesten natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet, im Südosten ist der Boden grundnass • Das Grundwasser steht im südöstlichen Teil 8 bis 13 dm unter Flur an	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Wasserschutzgebiete • Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa
Oberflächengewässer		
Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind **mäßige Auswirkungen** auf das Grundwasser zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima; mit Übergang zu Parkklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion • Lage innerhalb ausgleichender Kaltluftströme aus den Wald-/Hanglagen der Heltofer- und Grindsmark in Richtung der Siedlungsflächen Rahm	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Verlust kleinklimatisch ausgleichender Laubbaumbestände • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs	• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Flächeninanspruchnahme innerhalb eines regionalen Ausgleichsraumes • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Gehölzbestände mit kleinklimatischer Ausgleichs- und Pufferfunktion in einem bioklimatisch wertvollen Ausgleichsraum beansprucht werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Planung bleiben die Auswirkungen räumlich begrenzt.		

Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant.

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Gehölzgeprägtes Landschaftsbild am Siedlungsrand	• Hohe Landschaftsbildqualität aufgrund der Altbaumbestände	• Verlust von Altbaumbeständen mit gliedernder und prägender Wirkung im Landschaftsbild
Erholungsfunktion • Freifläche am Ortsrand mit geringer Nutzbarkeit für die Erholung • Ostteil liegt innerhalb des LSG "Landwirtschaftliche Flächen in Rahm-Ost" • Bestandteil des innerstädtischen "Grünzuges Süd" gem. GFK	• Geringe Bedeutung für die (landschaftsgebundene) Erholung g • Teil eines Landschaftsschutzgebietes • Teil eines innerstädtischen Grünzuges	• Verlust wohnortnaher Flächen mit geringer Bedeutung für die Erholung • Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes (kleinfl.) • Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines innerstädtischen Grünzugs
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da Altbaumbestände mit gliedernder und prägender Wirkung im Landschaftsbild beansprucht werden.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche, weitere Wohnbauflächen nördlich und nordöstlich angrenzend geplant (762-02, 762-02a)	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Mäßige Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten • Ggf. Beeinträchtigungen der angrenzenden Flächen 762-02, 762-02a • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die Angermunder Straße: • L_{NIGHT} >50 bis <=55 dB(A)im Westen der Fläche • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • Vorbelastung durch Bahnlärm: • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A)	• Orientierungswerte werden nicht überschritten	• Keine Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen da Orientierungswerte nicht überschritten werden
Fazit: Aufgrund der Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind mäßige Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **mäßigen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Baudenkmal "Ventenhof" östlich angrenzend	• Baudenkmal angrenzend	• Geringe bis mäßige Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals durch Heranrücken von Bebauung möglich
Sachgüter • -	• -	• -
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da eine Beeinträchtigung des angrenzenden Baudenkmals "Ventenhof" durch Heranrücken von Bebauung und Veränderungen des Umfelds möglich ist.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: teilweise Landschaftsschutzgebiet;
  Entwicklungsziel 1.1 - Erhaltung einer mit naturnahen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" im Nordteil; "Entwicklung von naturnahen Gehölzen durch Sukzession" im Südteil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: -

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben des Biotopverbundkonzeptes ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung (kleinflächig).

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten. Die möglichen Auswirkungen auf die nördlich angrenzende Wohnbauflächen-Prüffläche Nr. 762-02 werden im Rahmen der Bebauungsplanerstellung mitbetrachtet. Hier ist insbesondere der Lärmschutz für das Wohngebiet zu beachten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Erhalt der Gehölze und Grünstrukturen auf der Fläche auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre vorw. eine Nutzung als Grünfläche möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung der Maßnahmenerfordernisse der Artenschutzuntersuchungen (Normann Landschaftsarchitekten, 2021)
- Beachtung der Maßnahmenempfehlungen aus der FFH-Vorprüfung (Normann Landschaftsarchitekten, 2021); u.a. Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung
- Erhalt der Gehölzbestände insbesondere der Habitat- und Höhlenbäume sowie der westlich angrenzenden Straßenbäume
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (Versickerung, Retention)
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
- Einbindung der zukünftigen baulichen Anlagen in die Umgebung unter Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes (Baudenkmal "Ventenhof" angrenzend)

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
Biotoptypen - Bestand 80% Gehölz (8.000 m²) x 5 WP = 40.000 WP 20% Grünland (2.000 m²) x 4 WP = 8.000 WP Biotopwert Status Quo = 48.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 80% versiegelte Fläche (8.000 m²) x 0 WP = 0 WP 20% Ziergarten/Freiflächen (2.000 m²) x 2 WP = 4.000 WP Biotopwert Planungszustand = 4.000 WP Kompensationsbedarf: 44.000 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 5.992 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,0 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 3.766 m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,33 BWE Gesamtwert: 20.759 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 80% versiegelte Fläche (4.794 m²) x 2,0 BWE = 9.587 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (1.198 m²) x 1,0 BWE = 1.198 BWE Teilsumme 1: 10.786 BWE 80% versiegelte Fläche (3.013 m²) x 2,33 BWE = 7.020 BWE 20% beeinträchtigte Fläche (753 m²) x 1,0 BWE = 753 BWE Teilsumme 2: 7.773 BWE Kompensationsbedarf: 18.559 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 44.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,5 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 18.559 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 31.921 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 4.640 m^2.	

[i] Quelle: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP) zum Bebauungsplan Nr. 1239 -Rahm- "Rahmerbuschfeld" (Normann Landschaftsarchitekten, Stand: 29. Januar 2021)

Prüffläche-Nr.: 762-03 – Wohnen am Stadtwald - Donaustraße

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
1,8 ha	Süd	Großenbaum Ost	762	Fläche f. d. Landwirtschaft	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt

Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ackerflächen am Siedlungsrand bzw. Westrand des Waldgebiets Grindsmark / Huckinger Mark. Südlich liegt die Anschlussstelle Duisburg-Rahm der A 524. Etwa 100 m weiter nördlich liegt die im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Prüffläche Nr. A 752-03 und östlich schließt die ebenfalls im Rahmen der Alternativenprüfung untersuchte Fläche A 762-03 an.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung ist die Flächenabgrenzung in diesem Bereich angepasst bzw. deutlich reduziert worden. Die planerische Anpassung ist aus Sicht der Umweltbelange positiv zu bewerten.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ist insgesamt mit mittleren Umweltauswirkungen zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte und strukturarme Ackerfläche am Siedlungsrand • Teil des LSG Golfplatz östlich der Großenbaumer Allee, Waldgebiete "Grindsmark", "Huckinger Mark"	• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung	• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert • Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Naturnahe Waldlebensräume liegen ca. 150 m östlich	• Potenzieller Lebensraum für Arten der Feldflur, wobei lagebedingt erhöhte Störungen und Randeinflüsse zu erwarten sind	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, aber aufgrund des Potenzials für Feldvögel u.U. möglich • Im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren ist die tatsächliche Bedeutung der Fläche für planungsrelevante Arten - insbesondere für Offenlandarten - zu untersuchen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen mit geringem Biotopwert am Siedlungsrand - jedoch innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes - beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung möglicher Feldvogelvorkommen ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Braunerde Vorrangflächen für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung	• Hohe Bedeutung für den Bodenhaushalt aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme schutzwürdiger und naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Freifläche am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme 1 - 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Wasserschutzgebiete • Fläche liegt in der Schutzzone IIIb des Wasserschutzgebiets Bockum	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIb
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und er damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIb sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Freilandklima mit Übergang zu angrenzendem Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraumbereichs	• Unbelasteter Freilandklima-Korridor zwischen Wald- und Wohnbereichen • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Teilverlust eines regional bedeutsamen Ausgleichraums durch Bebauung • Verringerung der Kaltluftbildung im Freiland • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Da die beschriebenen Klimafunktionen zwar im Vorhabenraum beeinträchtigt werden, aber im Zusammenhang mit den angrenzenden Freilandklimabereichen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich. Ein lokalklimatischer Ausgleichsraum für westlich angrenzende Wohngebiete mit weniger günstiger thermischer Situation wird zudem überplant, wobei ausgleichende Freiland- und Waldklimatope angrenzen.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Landschaftsbild mit ackerbaulicher Prägung am Siedlungsrand • Derzeit landschaftlich schlecht eingebundener Ortsrand angrenzend	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und der Lage am Siedlugnsrand	• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand • Einschränkung bestehender Sichtbeziehungen zum Waldrand

Erholungsfunktion • Landwirtschaftlich geprägter Freiraum • Fläche liegt innerhalb des LSG Golfplatz östlich der Großenbaumer Allee, Waldgebiete "Grindsmark", "Huckinger Mark • Innerstädtische Ost-West Grünverbindung gem. GFK wegeparallel südlich angrenzend • Fuß- und Radweg südlich angrenzend	• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung • Teil eines Landschaftsschutzgebietes • Innerstädtische Grünverbindung • Freizeitwegeverbindung angrenzend bzw. durch die Fläche führend	• Verlust von Freiraum mit lokaler Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung • Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes • Beeinträchtigung einer wegeparallelen Grünverbindung möglich • Beeinträchtigung der Wegeverbindung und des Zugangsbereichs in das Waldgebiet Grindsmark durch Heranrücken von Wohnbebauung möglich
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche am Siedlungsrand mit lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Freiraumfunktionen ist jedoch im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm durch die A 524: • L_{NIGHT} >50 bis <=55 dB(A) in der südlichen Hälfte • L_{DEN} >55 bis <=60 dB(A) in der südlichen Hälfte	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm in der südlichen Hälfte	• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist • Lärmschutzmaßnahmen erforderlich
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind mäßige Beeinträchtigungen durch Verkehrslärmimmissionen von der A 524 zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • -	• -	• -
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch)	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen
Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte beansprucht werden.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anpflanzung einer Baumreihe am bestehenden Siedlungsrand (Nr. 4.6.3.40);
  Entwicklungsziel 1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: -
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"; geplante Grünverbindung nördlich des Plangebietes (West-Ost Ausrichtung)

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

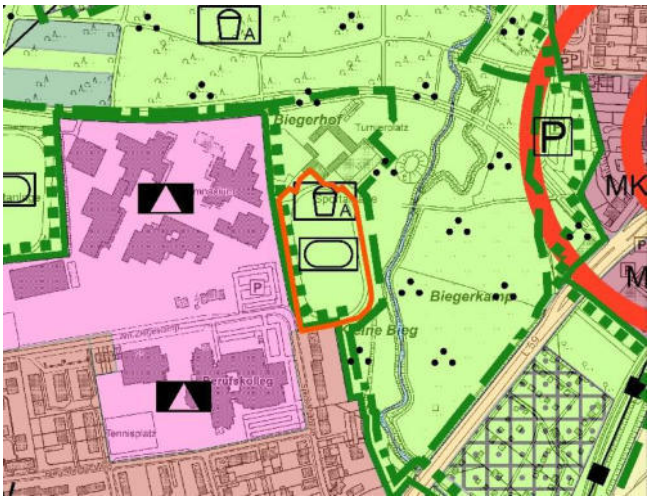
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt eines Grünpuffers zum Waldgebiet Grindsmark
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Eingrünung des Siedlungsabschlusses im nördlichen Randbereich
- Erhalt der Freizeitwegeverbindung
- Lärmschutzmaßnahmen erforderlich

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	
Biotoptypen - Bestand 100% Acker (18.000 m²) x 2 WP = 36.000 WP Biotopwert Status Quo = 36.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (10.800 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (7.200 m²) x 2 WP = 14.400 WP Biotopwert Planungszustand = 14.400 WP Kompensationsbedarf: 21.600 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 17.566m^2 Bodenwerteinheit (BWE) pro m^2: 2,0 BWE Gesamtwert: 35.132 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (10.540 m²) x 2,0 BWE = 21.080 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (7.026 m²) x 1,0 BWE = 7.026 BWE Kompensationsbedarf: 28.106 BWE
Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 21.600 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 0,7 ha erforderlich. Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 28.106 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 48.342 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 7.026 m^2.	

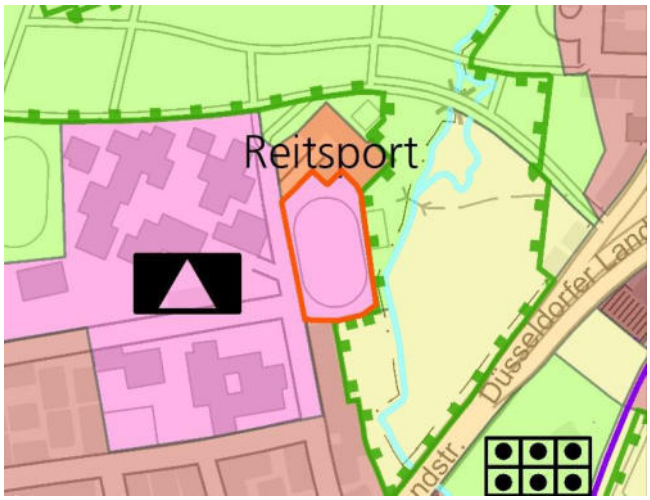
Prüffläche-Nr.: 771-04 – Erweiterung Schulzentrum Biegerhof Ost

Größe: 1,5 ha	Bezirk: Süd	Quartier: Huckingen-Nord	Quartier-Nr.: 771	Status FNP alt: Grünfläche (Sportanlage)	Status FNP neu: Flächen für den Gemeinbedarf

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu



Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Aschesportplatz östlich des Schulzentrums Biegerhof.

Hinweis: Im Vergleich zur Vorentwurfs-Fassung handelt es sich um eine Neudarstellung bzw. erstmalig untersuchte Prüffläche.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Gering**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer geringen Konfliktintensität zu rechnen, da es sich weitgehend um einen vorgenutzten Standort handelt.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Aschesportplatz • LSG "Erholungspark Biegerhof", Biotopkatasterfläche BK-4606-0107 östlich angrenzend	• Geringe Naturnähe des Sportplatzes • Keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche betroffen, aber angrenzend	• Unerhebliche Beanspruchung von Sportplätzen mit geringem Biotopwert • Keine erhebliche Beeinträchtigung angrenzender Bereiche zu erwarten
Artenschutz • Bislang keine Nachweise planungsrelevanter Arten bekannt • Aufgrund der Nutzung und Biotopstruktur sind Vorkommen planungsrelevanter Arten nicht zu erwarten	• Fläche voraussichtlich ohne Bedeutung für planungsrelevante Arten	• Momentan keine artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar, oder aufgrund der Biotopstruktur absehbar
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da lediglich ein Aschesportplatz und höchstens kleinflächig Gehölzstrukturen in Randbereichen überplant werden.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Natürlicherweise Gley-Parabraunerde • Aufgrund der Vornutzung überwiegend gestörte (Kl. 2) und kleinflächig stark gestörte (Kl. 1) Bodenverhältnisse	• Keine Bedeutung aufgrund der Vornutzung bzw. der Lage auf einem ehemaligen Sportplatz	• Keine Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme überwiegend gestörter Böden und teilweise stark gestörten Böden
Bodenbelastungen • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung (aufgrund der gepl. Nutzung ggf. nicht erforderlich)
Fazit: Aufgrund der Vornutzung und der damit verbundenen Überformung der Böden sind **keine Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Überprägter und vorgenutzter Standort (Aschesportplatz)	• Vorgenutzte Freifläche im Siedlungszusammenhang	• Positive Nachnutzung eines überformten Standorts
Fazit: Die geplante Nachnutzung eines überprägten und bereits vorgenutzten Standorts trägt zum Schutz bislang unberührter Freiflächen bei, so dass sich **positive Auswirkungen** für das Schutzgut Fläche ergeben.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
• Boden ist natürlicherweise für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Keine Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund der intensiven Vornutzung	• Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der intensiven Vornutzung

• 20 m östlich verläuft der Alte Angerbach	Mäßige Bedeutung aufgrund des Verbauungsgrades	• Geringe Beeinträchtigung aufgrund des Abstandes zum Gewässer • Im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen ist das Gewässer einschließlich eines Gewässerrandstreifens zu berücksichtigen
Fazit: Aufgrund der intensiven Vornutzung sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Der Alte Angerbach grenzt an. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Parkklima, keine typische Ausprägung und aufgrund Sportplatznutzung Übergang zu Stadtrandklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend	• Klimatop mit potenzieller Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Stadtrandklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Bioklimatisch wertvoller innerstädtischer Ausgleichsraum (Städtische Park- und Grünanlagen) • Bereich mit guter Belüftungsqualität; Schlechte Belüftungssituation innerhalb des angrenzenden Siedlungsraumes	• Teil eines Parkklimabereichs mit hier eingeschränkten Funktionen aufgrund der Sportplatznutzung • Keine besonderen Klimafunktionen gem. Klimaanalyse RVR	• Inanspruchnahme eines innerstädtischen Ausgleichraums mit eingeschränkten Funktionen • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Bebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da zwar ein bioklimatisch wertvoller Ausgleichsraum kleinflächig beansprucht wird, dieser jedoch über keine besonderen Klimafunktionen verfügt und durch Sportanlagen überprägt ist. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar, eine geringe und kleinflächige Zunahme der thermischen Belastungen sowie eine weitere Einschränkung der Belüftung ist jedoch möglich.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offener Aschesportplatz	• Geringe Landschaftsbildqualität	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des vorgeprägten Landschaftsbildes zu erwarten
Erholungsfunktion • Sportanlage / Fußballplatz • Bestandteil des innerstädtischen Grünzuges „Süd“ gem. GFK • Randbereich des landschaftsbezogenen Erholungsraums "Hüttenheim/Huckingen/Rahm" bzw. des Erholungsparks Biegerhof mit teilräumlicher Bedeutung (GFK)	• Keine öffentliche Nutzbarkeit der Sportanlage • Teil eines innerstädtischen Grünzuges • Randbereich eines Erholungsraumes	• Verlust einer Sportanlage als nicht öffentlich nutzbarer Erholungsraum • Inanspruchnahme von Freiraum mit Sportnutzung innerhalb eines innerstädtischen Grünzuges sowie im Umfeld eines landschaftsbezogenen Erholungsraums
Fazit: Es ist mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ein Aschesportplatz mit geringer Landschaftsbildqualität und ohne Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung überplant wird. Entwicklungspotenziale innerhalb eines Grünzuges sowie im Umfeld eines landschaftsbezogenen Erholungsraums werden durch die bauliche Entwicklung eingeschränkt.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Vorhandene Wohnbauflächen südlich angrenzend	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit mittlerer Freiraumversorgung • Derzeit keine nutzbare oder zugängliche Freifläche (Vereinsgelände)		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen		
• Keine Vorbelastung durch Lärm		
Altlasten/Bodenbelastung • Fläche liegt in einem Bodenschutzgebiet bzw. in einem Bodenbelastungsgebiet (Nr. 6 Wert Cd)	• Erhöhte Schadstoffgehalte aufgrund von Staubdeposition im Oberboden möglich	• Hinweis: Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung (aufgrund der gepl. Nutzung ggf. nicht erforderlich)
Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Nutzung sind keine Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu prognostizieren. Insgesamt ist von **geringen Auswirkungen** auszugehen.		

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Bodendenkmal "Biegerhof - Niederungsmotte" und Verdachtsflächen (mittelalterliche Siedlung) nördlich angrenzend	• Bodendenkmal angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Bodendenkmals durch Heranrücken von Bebauung auf verändertem Standort (Sportplatz) zu erwarten
Sachgüter •	• -	• -
Fazit: Es sind **keine relevanten Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Das angrenzende Bodendenkmal ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.		

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (AFAB), Regionaler Grünzug
- Landschaftsplan: Entwicklungsziel 1.2.1 – Grünflächen: Sportanlagen, Spielplätze, Badeplätze – Erhaltung der in der Bauleitplanung vorgegebenen Funktion zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Aus ökologischer Sicht Bereich mit Nachverdichtungsausschluss"
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: "Grünvernetzung" vorgesehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht nicht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch nur geringfügig von den räumlichen Zielvorgaben umweltbezogener Fachplanungen ab.

Kumulative Wirkungen

Es sind derzeit keine Planungen oder Vorhaben im Umfeld der Prüffläche bekannt, die zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen könnten.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist ein Erhalt und eine weitere Nutzung der bestehenden Sportanlage zu erwarten. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre eine entsprechende Nutzung als Grünfläche (Sportanlage) möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Bodenuntersuchungen
- Beachtung von Maßnahmen gem. Bodenschutzgebietsverordnung ggf. erforderlich
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Erhalt angrenzender Gehölzbestände
- Berücksichtigung des angrenzenden Bodendenkmals

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen: Aufgrund der Lage, der Vornutzung sowie der möglichen Einstufung als „Natur auf Zeit“-Fläche erfolgt auf der FNP-Ebene keine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.

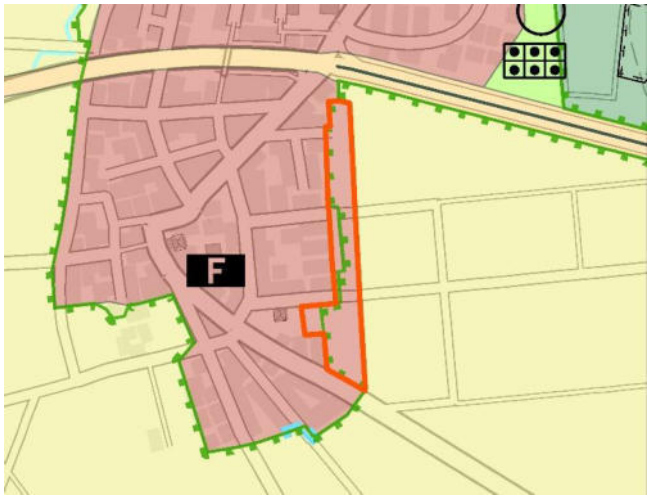
Boden: Es handelt sich nicht um eine Vorrangfläche für den Bodenschutz, so dass gemäß dem in Duisburg angewendeten Bewertungsverfahren keine Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für das Schutzgut Boden erfolgt.

Prüffläche-Nr.: 801-01 – Wohnen am Rheinbogen Mündelheim

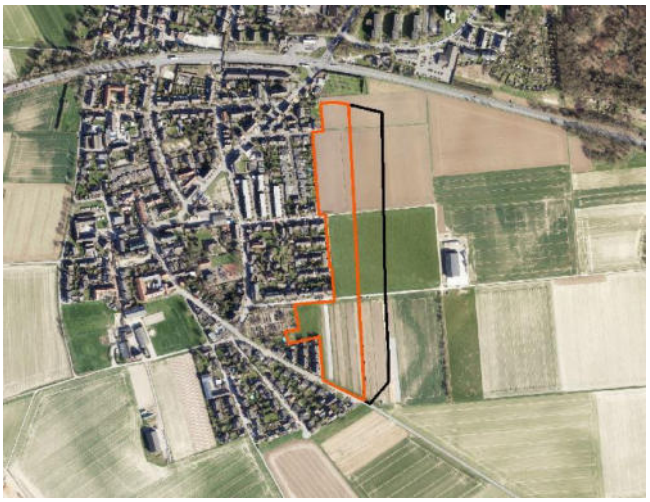
Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
4,5 ha	Süd	Mündelheim	801	Fläche f. d. Landwirtschaft	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt

Darstellung FNP neu



Luftbild 2020



Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Intensiv genutzte Ackerflächen am östlichen Ortsrand von Mündelheim. Weiter östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. A 801-01a (Wohnbauflächen-Erweiterung) an.

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch. Ebenso sind artenschutzrechtliche Konflikte in Bezug auf Feldvögel möglich. Durch Vermeidungsmaßnahmen (Lärmschutz, Eingrünung) sowie ggf. CEF-Maßnahmen sind Lösungen für Einzelkonflikte jedoch auf Ebene des Bebauungsplans zu erwarten.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.

Schutzgut FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lebensräume, Biotope, Schutzstatus • Intensiv genutzte Ackerflächen ohne gliedernde Strukturen • Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen"	• Insgesamt geringe Naturnähe aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung	• Verlust intensiv genutzter und strukturarmer Ackerflächen mit geringem Biotopwert • Teilverlust von Flächen mit Landschaftsschutzgebietsstatus
Artenschutz • Lebensraum für verschiedene Offenlandarten • Brutverdacht für die nicht planungsrelevante Schafstelze östlich angrenzend • Feldlerchenbrutrevier 100 m östlich im ebenfalls ackerbaulich genutzten Raum nachgewiesen • Datennachweise (LANUV) sowie weiterer Feldlerchennachweis aus dem Datenbestand der Biologischen Station [i]	• Günstiger Lebensraum für Arten der Feldflur (z.B. Feldlerche) • Brutlebensraum der nicht planungsrelevanten Schafstelze angrenzend	• Nach derzeitigem Erkenntnisstand ist eine Beanspruchung essentieller Lebensraumbestandteile oder eine erhebliche Brutplatzstörung für die Feldlerche nicht zu erwarten • Es grenzen großflächige Ausweichräume mit entsprechend gleichartiger Ausstattung bzw. Aufwertungspotenzial an • Aufgrund der jährlich wechselnden Gelegestandorte, ist eine erneute Überprüfung des Vorhabens im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte sicher ausschließen zu können
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv genutzte und strukturarme Ackerflächen innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes mit erhöhtem Lebensraumpotenzial für Feldvögel beansprucht werden. Eine vertiefende Artenschutzprüfung mit besonderer Beachtung der Feldvogelvorkommen (z.B. Feldlerche) ist auf der nachfolgenden Planungsebene erforderlich. Geeignete Räume für CEF-Maßnahmen grenzen an, so dass – soweit erforderlich - eine artenschutzkonforme Konfliktlösung im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren möglich erscheint.		

Schutzgut BODEN		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Naturnähe und Schutzwürdigkeit • Braunerde • Vorrangfläche für den Bodenschutz mit geringer Überprägung des Bodens (Kl. 4) aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung	• Hohe Bedeutung aufgrund der geringen Überprägung der Böden	• Hohe Beeinträchtigungen durch Versiegelung / Inanspruchnahme naturnaher Böden
Fazit: Aufgrund der geringen Überprägung des Bodens ist insgesamt mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut FLÄCHE		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Lage, Größe und Nutzung • Bislang baulich ungenutzte Freifläche	• Landschaftlicher Freiraum am Siedlungsrand	• Entwicklung am Siedlungsrand mit sehr hohem Flächenverbrauch (Neuinanspruchnahme > 2 ha)
Fazit: Aufgrund der erstmaligen und umfangreichen Inanspruchnahme von Freiflächen und dem sehr hohem Flächenverbrauch ist insgesamt mit **sehr erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen.		

Schutzgut WASSER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Grundwasser • Boden ist für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet	• Geringe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes	• Geringe Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes durch Verringerung der Versickerungsrate
Wasserschutzgebiete • Fläche liegt in der vorläufigen Schutzzone IIIa des geplanten Wasserschutzgebiets Mündelheim	• Mäßige Bedeutung für die Trinkwassergewinnung	• Insgesamt mäßige Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes aufgrund der Lage in der Wasserschutzzone IIIa
Oberflächengewässer • Oberflächengewässer sind nicht betroffen		
Fazit: Aufgrund der zu erwartenden Versiegelung und der damit verbundenen Verringerung der Versickerungsrate sowie der Lage in der Wasserschutzzone IIIa sind **mäßige Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Empfindliche Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.		

Schutzgut KLIMA & LUFT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Klimatope • Unbeeinflusstes Freilandklima mit ausgeglichenen und günstigen bioklimatischen Eigenschaften, nach Westen Übergang zu Vorstadtklima • Klimawandel-Vorsorgebereich mit weniger günstiger thermischer Situation gem. FIS Klimaanpassung westlich angrenzend	• Klimatop mit Ausgleichsfunktion	• Veränderung in Richtung Vorstadtklima • Geringe Zunahme der klimatischen bzw. thermischen Belastungen zu erwarten
Luftaustauschfunktion • Teil eines regional bedeutsamen Ausgleichraums (Freiland) • Funktionen für die Frischluftzufuhr in nördliche Richtung • Gute Belüftungssituation innerhalb des Freiraums, wichtig für die Frischluftzufuhr zum nordöstlich angrenzenden Siedlungsraum	• Teil eines Großraums mit besonderen Klimafunktionen • Funktionen für die Frischluftzufuhr in nördliche Richtung und Kaltluftentstehung	• Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Freilandbereiche keine erhebliche Beeinträchtigung der natürlichen Klimafunktionen (Frischluftzufuhr, Kaltluftbildung) zu erwarten • Keine erheblichen Auswirkungen auf den großflächig angrenzenden regional bedeutsamen Ausgleichsraum • Keine erhebliche Veränderung der Belüftungssituation bei lockerer Wohnbebauung zu erwarten, geringe Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen
Fazit: Da die beschriebenen Klimafunktionen im Zusammenhang mit den angrenzenden großräumigen Freiflächen innerhalb des regional bedeutsamen Ausgleichsraums erhalten bleiben, ist insgesamt mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen. Es ist keine erhöhte Anfälligkeit der Planung gegenüber den Folgen des Klimawandels absehbar. Eine geringe Zunahme der thermischen Belastungen ist jedoch möglich, wobei die ausgleichenden Kaltluftentstehungsräume im Umfeld erhalten bleiben.		

Schutzgut LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Landschaftsbild • Offenes Landschaftsbild mit ackerbaulicher Nutzung und weiten Blickbeziehungen, aber geringer Strukturvielfalt • Vorbelastungen durch technogene Elemente (B288 im Norden, Industriebetriebe in Hüttenheim) in Sichtweite	• Geringe Landschaftsbildqualität aufgrund der Strukturarmut und ausgeräumten offenen Landschaft • Derzeit landschaftlich schlecht eingebundener Ortsrand angrenzend	• Verlust des bislang landwirtschaftlich geprägten Landschaftsbildes am Siedlungsrand • Wichtige Sichtbeziehungen oder prägende Landschaftselemente werden nicht beansprucht
Erholungsfunktion • Siedlungsnaher landwirtschaftlich geprägter Freiraum mit guter Erschließung über Feldwege • Teil des LSG "Mündelheimer Rheinbogen" • Östlich grenzt der landschaftsbezogene Erholungsraum "Mündelheimer Rheinbogen" mit teilräumlicher Bedeutung" gem. GFK an	• Siedlungsnaher Freiraum mit lokaler Bedeutung für die wohnortnahe Erholung • Teil eines Landschaftsschutzgebietes • Freiraum mit teilräumlicher Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung angrenzend	• Verlust wohnortnahen Freiraums mit lokaler Erholungsfunktion • Inanspruchnahme von Freiraum innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes • Geringe Beeinträchtigung der Freiraum- und Erholungsfunktionen des Mündelheimer Rheinbogens
Fazit: Es ist mit **mäßigen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche mit geringer Landschaftsbildqualität und lokaler Bedeutung für die Erholung innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes beansprucht werden. Ein Erhalt der Erholungs- und Freiraumfunktionen ist jedoch im angrenzenden Raum in ausreichendem Umfang möglich.		

Schutzgut MENSCH & GESUNDHEIT		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Auswirkung auf angrenzende Siedlungsflächen		
Immissionen • Westlich angrenzend vorhandene Wohnbaufläche	• Hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen	• Geringe Beeinträchtigung angrenzender Wohnbauflächen durch zusätzliche Lärm- und Schadstoffemissionen (KFZ-Verkehr, Hausbrand) aufgrund der guten Durchlüftung des Raumes und der geringen Emissionsmengen
Freiraumversorgung und Freizeitinfrastruktur • Fläche liegt im Quartier mit guter Freiraumversorgung • Derzeit siedlungsnahe Freifläche ohne besondere Ausstattung mit Verbindungsfunktion		• Inanspruchnahme von Flächen ohne besondere Bedeutung für die Freiraumversorgung im Quartier aufgrund fehlender Ausstattung, Berücksichtigung der Wegeverbindungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung
Auswirkung auf die geplante Nutzung		
Immissionen • Vorbelastung durch Straßenlärm entlang der B 288 (Krefelder Straße) im nördlichen Teil und der Sermer Straße im Süden: • L_{NIGHT} >50 bis <=60 dB(A) in Abhängigkeit vom Abstand zur Straße • L_{DEN} >55 bis <=65 dB(A) im Nor-	• Hohe Vorbelastung durch Straßenlärm im nördlichen Teil	• Mäßige Beeinträchtigungen der geplanten Nutzung durch Lärmimmissionen, da ca. die Hälfte durch Lärmimmissionen vorbelastet ist, durch den geplanten Ausbau der B 288 / A 524 werden ggf. Lärmschutzmaßnahmen realisiert • Lärmschutzmaßnahmen erforder-

den und kleinteilig im Süden der Fläche		lich

Fazit: Aufgrund der geringen Zunahme der Lärm- und Schadstoffemissionen sind geringe Beeinträchtigungen angrenzender Nutzungen zu erwarten. Im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung sind mäßige Auswirkungen durch Verkehrslärmimmissionen zu prognostizieren, da ein Teil der Fläche vorbelastet ist (Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005). Insgesamt sind **mäßige Auswirkungen** zu erwarten.

Schutzgut KULTURELLES ERBE & SONSTIGE SACHGÜTER		
Bestand	Bewertung Ist-Zustand	Auswirkungen / Prognose
Kulturgüter • Westlich angrenzend "Friedhof sowie Kriegerdenkmal" am Ortsrand	• Potenziell denkmalwürdige Objekte angrenzend	• Keine erhebliche Beeinträchtigung des angrenzenden Friedhofs/ Kriegerdenkmals durch Heranrücken von Bebauung zu erwarten
• Teil des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches "Bereich zwischen Mündelheim, Rahm und Kalkum"	• Geringe Bedeutung innerhalb eines regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs	• Keine erheblichen Auswirkungen auf wertgebende Bestandteile/Elemente des regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs
Sachgüter • Agrarstandortbewertung Stufe 1 (sehr hoch) auf ca. 85 % der Fläche • Agrarstandortbewertung Stufe 2 (hoch) auf ca. 15 % der Fläche	• Hohes landwirtschaftliches Standortpotenzial	• Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen in landwirtschaftlicher Kernzone

Fazit: Es ist mit **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut zu rechnen, da ertragreiche Agrarstandorte flächig beansprucht werden.

Räumliche Zielvorgaben der Fachplanungen

- Regionalplan Ruhr: Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB), Grundwasser- und Gewässerschutz
- Landschaftsplan: Landschaftsschutzgebiet; Festsetzung zur Anlage linearer Gehölzpflanzungen (Nr. 4.6.8.69 am Schwalbenweg und Nr.4.6.7.166 am südlichen Ortsrand), Anpflanzung einer Allee am südlichen Rand (Nr. 4.6.4.3);
  Entwicklungsziel 2 - Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen
- Biotopverbundkonzept-Maßnahmenkarte: "Erhaltung von Dauergrünland"; "Nachhaltige Ackernutzung und Anlage von Rainen" und "Anlage von Streuobstwiesen" im südlichen Teil
- Planungshinweiskarte Klimaanalyse RVR: Anstreben von Bebauungsgrenzen an vorhandenem Siedlungsrand; Grünpuffer und Abstandszonen sowie Lärmschutz an nördlich angrenzender Hauptverkehrsstraße vorsehen
- Grünordnungs- und Freiraumentwicklungskonzept: "Erhalt von Räumen mit landschaftlicher Eigenart"; "Gestaltung des (vorhandenen) Siedlungsrandes"
- Verbandsgrünfläche RVR

Zielabweichung

Fazit: Die Planung entspricht den Vorgaben der Regionalplanung, weicht jedoch erheblich von den räumlichen Zielvorgaben der umweltbezogenen Fachplanungen ab und steht im Widerspruch zu den Zielen der Landschaftsplanung sowie der LSG-Festsetzung.

Kumulative Wirkungen

Die Planungen zum Ausbau der B 288 / A 524 könnten zu zusätzlichen bzw. kumulativen Wirkungen auf die Umweltschutzgüter führen (z.B. durch die Verkehrs- und Lärmzunahmen). Diese können auf der FNP-Ebene nicht exakt beschrieben werden. Im Rahmen des geplanten Ausbaus der B 288 / A 524 werden zudem voraussichtlich Lärmschutzmaßnahmen umgesetzt. Die Wirkungen sind auf der nachgelagerten Ebene im räumlichen Gesamtzusammenhang zu untersuchen.

Nullvariante

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einer Fortführung der ackerbaulichen Nutzung auszugehen. Gemäß dem bislang rechtswirksamen FNP wäre ebenfalls eine weitere landwirtschaftliche Nutzung möglich.

Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

- Beachtung von möglichen Maßnahmenerfordernissen basierend auf Artenschutzuntersuchungen (ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen oder Vermeidungsmaßnahmen)
- Naturnahe Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers (ggf. Versickerung, Retention)
- Landschaftliche Einbindung des Siedlungsrandes unter Berücksichtigung der Vorgaben / Maßnahmen des Landschaftsplanes
- Umsetzung von Dachbegrünungen
- Lärmschutzmaßnahmen im Norden und ggf. im Süden erforderlich (werden evtl. im Zuge des Ausbaus der B 288 realisiert)
- Prüfung potenzieller Geruchsbelastungen durch benachbarte landwirtschaftliche Betriebe

Überschlägige Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Biotoptypen - Bestand 100% Acker (45.000 m²) x 2 WP = 90.000 WP Biotopwert Status Quo = 90.000 WP	Biotoptypen - Planungszustand 60% versiegelte Fläche (27.000 m²) x 0 WP = 0 WP 40% Ziergarten/Freiflächen (18.000 m²) x 2 WP = 36.000 WP Biotopwert Planungszustand = 36.000 WP Kompensationsbedarf: 54.000 WP
Boden - Ausgangszustand Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 22.043 m² Bodenwerteinheit (BWE) pro m2: 2,0 BWE Größe der Fläche mit Vorrangfunktion: 21.234 m² Bodenwerteinheit (BWE) pro m2: 2,33 BWE Gesamtwert: 93.561 BWE	Boden - Eingriffsbewertung 60% versiegelte Fläche (13.226 m²) x 2,0 BWE = 26.452 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (8.817 m²) x 1,0 BWE = 8.817 BWE Teilsumme 1: 35.269 BWE 60% versiegelte Fläche (12.740 m²) x 2,33 BWE = 29.685 BWE 40% beeinträchtigte Fläche (8.494 m²) x 1,0 BWE = 8.494 BWE Teilsumme 2: 38.179 BWE Kompensationsbedarf: 73.448 BWE

Biotoptypen: Es ergibt sich ein Defizit von 54.000 Ökopunkten (WP). Bei einer durchschnittlich realisierbaren Aufwertung von 3 Punkten wird eine Ausgleichsfläche von etwa 1,8 ha erforderlich.

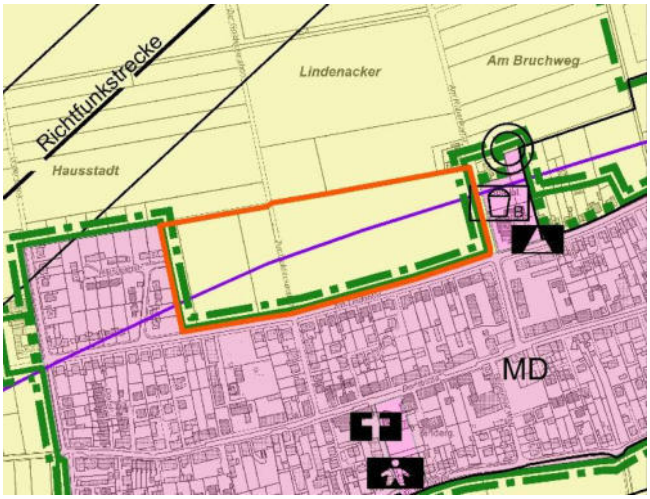
Boden: Es ergibt sich ein Defizit von 73.448 Bodenwerteinheiten (BWE), das entspricht bei dem anzusetzenden Faktor von 1,72 insgesamt 126.330 Ökopunkten (WP) bzw. einer zu entsiegelnden Fläche von 18.362 m².

[i] Quelle: Datensammlung der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet zu Artnachweisen im 100m Umfeld der Prüfflächen (28.01.2016)

Prüffläche-Nr.: 803-07 – Wohnen im Dorf – Am Lindentor, Serm Nordwest

Größe:	Bezirk:	Quartier:	Quartier-Nr.:	Status FNP alt:	Status FNP neu:
5,4 ha	Süd	Serm	803	Fläche f. d. Landwirtschaft	Wohnbaufläche

Darstellung FNP alt



Darstellung FNP neu

Luftbild 2020

Schrägluftbild 2020

Kurzbeschreibung:

Ackerflächen am Nordrand von Serm an der Straße "Am Lindentor". Weiter östlich schließt die im Rahmen der Alternativenbetrachtung untersuchte Prüffläche Nr. Nr. A 803-08 (Wohnbauflächen-Erweiterung) an

Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen (Konfliktintensität)	**Mittel**

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter ist insgesamt mit einer mittleren Konfliktintensität zu rechnen. Relevant sind die Inanspruchnahme von naturnahen und ertragreichen Böden innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes sowie der Freiflächenverbrauch am Siedlungsrand.

Auf der nachfolgenden Ebene lässt sich durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vielfach eine Verringerung der Eingriffsschwere bzw. -betroffenheit erreichen. Die Auswirkungen auf die Schutzbelange Boden und Fläche sind in der Regel kaum zu minimieren.