

Smart City Duisburg

Auftaktworkshop Handlungsfeld Mobilität

Mittwoch, 28. November 2018, 14:00 bis 16:30 Uhr

Franz Haniel & Cie. GmbH



Duisburg, im Dezember 2018



IKU GmbH · Olpe 39 · 44135 Dortmund · Tel. 0231_931103-0 · Fax. 0231_931103-50

mail@dialoggestalter.de · www.dialoggestalter.de

Geschäftsführer: Marcus Bloser · Dr. Frank Claus · HRB 9583 · Amtsgericht Dortmund

Dortmunder Volksbank · Konto 2606066900 · BLZ 44160014 · Sparkasse Dortmund · Konto 231004335 · BLZ 44050199

Steuernummer: 314/5701/4494 · UID (VAT): DE124654039

Inhalt

Ziele.....	3
Programm.....	3
Hintergründe, Ziele, Erarbeitungsprozess	4
Thematische Ergebnisse	5
Logistik & Last Mile	5
Nahverkehr	10
Smarte Verkehrslenkung und Baustellenmanagement.....	13
E-Verkehr und alternative Verkehrsmodelle	16
Digitale Mobilitätsangebote	18
Green City/Emission/Nachhaltigkeit	21
Verkehrsentwicklung.....	24
Anlagen.....	28
Fotos.....	28

Ziele

- Gut in die Arbeit zum Themenfeld Mobilität starten
- Ideen für Umsetzungsprojekte sammeln
- erste, vorläufige Ideenauswahl näher beschreiben

Programm

Zeit	Thema
ab 13.30	Empfang der Teilnehmenden
14.00	Begrüßung Jutta Stolle, Franz Haniel & Cie. GmbH
	Smart City Duisburg Hintergründe, Ziele, Erarbeitungsprozess Moderiertes Gespräch mit Jutta Stolle und Marcus O. Wittig, Duisburger Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft (DWW)
	Einführung in Ablauf und Kennenlernen Jürgen Anton, IKU / Moderation
14.30	Thementische Austausch und Diskussion von Projektideen
16.00	Blitzlicht auf Ergebnisse
16.25	Ausblick und Abschied Marcus O. Wittig

Hintergründe, Ziele,
Erarbeitungsprozess

Hintergründe, Ziele, Erarbeitungsprozess

Überblick durch
Leiter des
Handlungsfelds
Mobilität

Jutta Stolle, Direktorin der Franz Haniel & Cie. GmbH sowie Ansprechpartnerin für gesellschaftliches Engagement, und Marcus O. Wittig, Vorsitzender der Geschäftsführung DVV, Vorstandsvorsitzender der Stadtwerke Duisburg AG sowie der Duisburger Verkehrsgesellschaft AG, geben einleitend einen Überblick über die Hintergründe des „Masterplans Digitalisierung“ und des Prozesses „Smart City Duisburg“.

Prozess des
Wandels

Jutta Stolle betont zunächst den hohen Stellenwert: Aktuell befinde sich die Gesellschaft in einem Prozess des Wandels, der mit dem der Industrialisierung vergleichbar sei. Viele Berufsfelder seien von der Digitalisierung betroffen, daher müsse das Thema ganz oben auf der Agenda stehen.

Vielfalt von
Beteiligten

Marcus O. Wittig formuliert die Hoffnung, mit Hilfe der Beteiligten eine vielfältige Menge an Umsetzungsideen und Infrastrukturmaßnahmen zu finden, die wiederum eine breite Masse an Menschen in Duisburg erreicht. Die Teilnehmenden des Prozesses sollten sich dabei als Botschafter ihrer Sichtweisen verstehen, die sie in den gemeinsamen Dialog einbringen. Die Herausforderung beim Thema Mobilität sei es, die verschiedenen Ideen und Systembausteine sowie neue Entwicklungen wie Luftsammeltaxis oder Drohnenverkehr in einen gesamtheitlichen Prozess zu integrieren, der alle, die diese Bausteine nutzen, auch mitnimmt.

Einbindung aller
städtischen
Interessen und
Kompetenzen

Für Jutta Stolle liegt die Motivation, sich am Prozess zu beteiligen, in ihrer Eigenschaft als „Unternehmensbürgerin“: Die Eigentümer der Franz Haniel & Cie GmbH haben sich verpflichtet, einen positiven Beitrag für die Gesellschaft zu stiften. Gleichzeitig sei sie auch als Unternehmerin in vielfältiger Weise vom Thema Mobilität betroffen. So hätten die Angestellten die Möglichkeit, aus dem Homeoffice zu arbeiten oder via Videokonferenzen an Besprechungen teilzunehmen, statt im Stau zu stehen. Sie begrüßt zudem, dass alle Kompetenzen und Inte-

Thematische Ergebnisse

Marathon mit vielen
Einzelstapen

ressen, die in der Stadt vertreten sind, in diesen Prozess eingebunden werden.

Der weitere Umsetzungsprozess sehe vor, zunächst Ideen zu sammeln und diese im Anschluss zu clustern. Ziel sei es dabei, mögliche Synergien zu identifizieren. Im Anschluss gelte es, diese Cluster zu priorisieren und umzusetzen. Jutta Stolle betrachtet den Prozess als Marathon mit vielen Einzelstapen, die es vorher festzulegen gilt.

Marcus O. Wittig wünscht sich vom Auftaktworkshop, Ideen zu erhalten, mehr von den Beteiligten zu erfahren und diese dabei zu Mitgestaltern zu machen. Das zu schaffen, ist für ihn zu Beginn des Prozesses eine wichtige Aufgabe.

Thematische Ergebnisse

Logistik & Last Mile

Erste Ideensammlung:

Ideen Logistik und Last Mile

- Verknüpfung von Gütertransport und Personentransport
 - Effizienzsteigerung
 - Datengrundlage nötig
- Schaffung der Infrastruktur zur Zustellung per Drohne
→ Dorne deliveries
- Schaffung eines Portals zur Vernetzung von Logistikunternehmen
 - Synergieeffekte
 - Entlastung der Straßen
- Vernetzung der Verkehre: Rad → Bus → Bahn
- Beirat um Wirtschaft und Bürger mitwirken zu lassen
- Kollaboration

Thementische Ergebnisse

- Kooperation
- Effizientere SC
- Elektromobilität
- Bike Sharing
- Sharing-Modelle → „Sichere Parkräume für ruhende Verkehre“
- Versorgung des ländlichen Raumes
- Kostenloser ÖPNV
- Open Data → insbesondere Verkehr
- Autonomer ÖPNV
- Ortung und Nachverfolgung von Warentransporten
- Digitale Gebühren und Zölle
- Zu- und Ablauf im LKW-Verkehr (Slots)
- Entzerrung der Innenstädte durch KEP-Dienste
- Intelligente Verkehrslenkung
- . Nutzung von digitalen Angeboten (mit Datenschutz)
- Reduzierung von Schadstoffen

Thematische Ergebnisse

Ausgearbeitete Ideen auf Doku-postern:

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	Logistik + Last Mile
TITEL DER IDEE	
Was ist die Idee?	<ul style="list-style-type: none"> • Opt. Lieferketten (Transparenz/ Vertauen)
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	<ul style="list-style-type: none"> • Logistik-Unternehmen • Verwaltung (Wer steuert die Datenhoheit)
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Thematische Ergebnisse



WORKSHOPS

THEMENTISCH	Logistik + Last Mile
TITEL DER IDEE	
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Hubs / Optimierung KEP-Dienste 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung / Politik • IHK • GFW 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	



WORKSHOPS

THEMENTISCH	Logistik + Last Mile
TITEL DER IDEE	
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Agile Verkehrslenkung (City-Haut / Baustellenmanagement) 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltung / Politik 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Thementische Ergebnisse

Nahverkehr

Erste Ideensammlung:

Ideen Nahverkehr



- Individualisierung
- Ausbau Extra Trassen
- Einfach
- Echtzeitinformation
- Emissionsärmere Mobilität
- Bezahlbarer ÖPNV
- W-Lan
- substantielle Informationen
- Bündelung Verkehrsträger
 - Inklusive Infrastruktur
 - Inklusive P+R
- Drohnen Taxi
- Intermodalität
 - Verschiedene Apps greifen ineinander
→ Karten App-Stau → ÖPNV Alternativen
- Bus/ Zug / Begleiter
 - Beispiel Rotterdam
- ÖPNV-Simulator-App
 - Navi fürs Auto, das ÖPNV-Alternative simultan darstellt
- Kundenzufriedenheit
 - Informationen
 - Bezahlmöglichkeiten
 - Buchungsmöglichkeiten

Thementische Ergebnisse

- Service im Verkehrsmittel
 - Kaffee
 - Platz
 - W-Lan
 - Sauberkeit
 - Zugbegleitung
- Vernetzung der Verkehrslenkung
- Ausbau My Bus Mitfahrzentrale
- Vereinfachung Tarifsysteme
- Durchsagen
- Nutzung beste Praxis
- Black Friday
 - Im Kontext schwarzfahren „legales“

Thematische Ergebnisse

Ausgearbeitete Ideen auf Doku-postern:

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	Nahverkehr
TITEL DER IDEE	Vereinfachung Tarif-/ Bezahlssystem
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Best-price-Abrechnung über einen digitalen Weg (gerne automatisch); alternativen Bezahlweg im Sinne der Barrierefreiheit • Intermodaler Ansatz (Verkehrsträgerübergreifend) 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit anderen VU und VRR • Technische Ausstattung der Fahrzeuge • Einheitliche Bezahlungssysteme 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Smarte Verkehrslenkung und Baustellenmanagement

Erste Ideensammlung:



Ideen Smarte Verkehrslenkung und Baustellenmanagement

- ÖPNV Kostenlos für Schüler (Schokoticket)
 - Weniger Elterntaxis
 - Weniger Stau
- Digitales Baustellenschild
 - Info zu Baustellen (Dauer, Zweck, ...) über Bluetooth zum Abfragen für Bürger die vorbeikommen
- Abstimmung planbar
- Maßnahmen im Hoch- und Tiefbau
- Baustellen bei Google Maps melden
- Personalisierte Benachrichtigungen über Baustellen zur Vorsorge
→ Alternativen → Ticketkauf
- Ein Baustellenmanagement für alle Baustellen/ Baumaßnahmen
- Kontrolle der Baustellen bezüglich Aktivitäten (Begeher)
- Zeitraum der Baustellen möglichst kurz halten
- Eine Mobilitäts-App die alle Mobilitätsmöglichkeiten aufzeigt, sowie alle Baustellen berücksichtigt und trotzdem personalisierte Nachrichten verschicken kann
- Koordination Verkehr/ Baustellen; Land/ Kommune
- Zentrale P+R Parkplätze, um Verkehr aus der Innenstadt zu halten. Von dort aus mit kostenlosen autonomen Bussen im kurzen Zeitraum in die Innenstadt
- „Intelligenter Ticketautomat“ mit Siri / Alexa. Siri gibt mir ein Ticket von hier nach Zielort

Thematische Ergebnisse

- Künstliche Intelligenz
 - Verkehrsflussmessung an Baustellen, Zeitverluste im Verkehrssysteme (Google Maps etc.) einspeisen, damit Verkehrsteilnehmer präzise Werte erhalten
 - Smarte Baustellen. Der Unternehmer wird verpflichtet einen Sensor, etc. ab der Baustelle an sich meldet. Sichtbarkeit von Baustellen online.
 - Smarte Verkehrslenkung durch Parkplatzassistent (Anzeige der freien Parkplätze, Staumeldungen etc. und Preise der Parkplätze)

Ausgearbeitete Ideen auf Dokupostern:



WORKSHOPS

THEMENTISCH	Smarte Verkehrslenkung und Baustellenmanagement
TITEL DER IDEE	Smarte Parkplätze
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> Informationen über Angebote von freien Parkplätzen am Zielstandort, inklusive Alternativen und Preisen / Bezahlungsmöglichkeiten (z.B. ÖPVN) 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> Parkplätze müssen im GIS-System erfasst werden und mit Sensoren versehen werden (Parkplatzbetreiber/ Stadt) Digitale Bezahlungsmöglichkeiten einführen (Stadt) 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	
<ul style="list-style-type: none"> Alle 	

Thematische Ergebnisse

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	Smarte Verkehrslenkung und Baustellenmanagement
TITEL DER IDEE	Smarte Baustellen
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Ausführungsplanung von Baumaßnahmen und Baufirmen per GIS zur Verfügung gestellt, damit der Baustelleneinrichtung mit Sensortechnik erfolgt, die meldet, wo diese aktiv ist und den Bürger personalisierte Mobilitätsempfehlungen gibt 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau einer digitalen Plattform auf der alle Daten gesammelt werden (Stadt) • Klärung der Nutzungsrechte (Stadt) • Klärung welche Daten eingestellt werden müssen (Konzern/ Stadt) • Bereitstellung Technik (Konzern/ Stadt) 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

E-Verkehr und alternative Verkehrsmodelle

Erste Ideensammlung:



Ideen E-Verkehr und alternative Verkehrsmodelle

- Brennstoffzellenfahrzeuge und Tankstellen
- Anzeige für Firmen zum Laden von E-Fahrzeugen
- Kostenlose Stellparkplätze mit Kennzeichen (Satzungsänderung)
- Zu wenig Ladesäulen und zu oft defekt
- E-Bike-Sharing
- E-Car-Sharing
- Ride-Sharing
- E-Lastenräder-Sharing
- On Demand Verkehr
 - Bsp. My Bus
 - Barrierefrei
- Ladeinfrastruktur
 - Problemlösungen für Mieter
 - Anzahl der Ladesäulen
 - Kostenloses Parken für E-Autos
 - Schnellladestation an zentralen Stellen (universell)
 - Lademöglichkeiten bei Arbeitgebern
 - Nutzung von Fördermöglichkeiten / Kredite (NRW-Bank)
 - Zentrales Callcenter für Probleme an Ladesäulen (Service)
- Schienenverkehr ausbauen
 - ÖPNV u. a. autonom
 - Logistik
 - LKW-Schiene } Logistik innerhalb DV
 - LKW-Schiff

Ausgearbeitete Ideen auf Dokupostern:

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	E-Verkehr und alternative Antriebe
TITEL DER IDEE	Masterplan Ladeinfrastruktur
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Bedarfsanalyse und –prognose je Stadtteil mit dem Ziel, eine flächendeckende Ladeinfrastruktur aufzubauen 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Anreize für Vermieter und Anbieter • Versorgungspunkte und Dritte nutzen (ÖPVN, Bahn, Telekom) • Sofortmaßnahme: kostenloses Parken für E-Fahrzeuge • Aufbau von universellen Schnellladestationen an zentralen Punkten • Nutzung von Fördermöglichkeiten / Förderrendite • Induktives Laden 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	
<ul style="list-style-type: none"> • Uta Steeger u. a. 	

Thematische Ergebnisse

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	E-Verkehr und alternative Antriebe
TITEL DER IDEE	Schienerverkehr
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Intensiviere Nutzung / Ausbau <ul style="list-style-type: none"> – Stadt-/ Straßenbahnnetz (ÖPVN) – Bahnnetz • Ziel: LKW -> Schiene Verlagerung 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Anreize für Vermieter und Anbieter • Versorgungspunkte und Dritte nutzen (ÖPVN, Bahn, Telekom) • Sofortmaßnahme: kostenloses Parken für E-Fahrzeuge • Aufbau von universellen Schnellladestationen an zentralen Punkten • Nutzung von Fördermöglichkeiten / Förderrendite • Induktives Laden 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Digitale Mobilitätsangebote

Erste Ideensammlung:


Ideen Digitale Mobilitätsangebote
<ul style="list-style-type: none"> - Elektronische Ticketsysteme (Beispiel Niederlande) - Daten DVG von Bussen bei Google Maps zur Verfügung stellen (Bahn ist dort vorhanden) - Parkleitsysteme <ul style="list-style-type: none"> • App - Durch Digitalisierung unnötige Mobilität vermeiden - Kommune sollte durch die „Dienstleister-Brille“ sehen - Optimierung von Güterverkehr in die Stadt <ul style="list-style-type: none"> • Knotenpunkte für Pakete, gemeinsame Lösung über IHK Ini-

tiative, Beispiel Hune

- Stadtplanung (Unters mit Verkehrsangeboten verknüpfen)
- Melbourne-Beispiel: Kostenloses Angebot von Bahnen und Bussen im innerstädtischen Ring
- Google Maps verknüpft mit städtischen Systemen (Busse, Bahnen)
- Routenfindung verkehrsabhängig
- Weg von komplexen Ticketsystemen (eine Wertkarte für alle ÖPNVs)
- Verkehrsabhängige Ampelschaltungen
- Intelligente Verknüpfung von Anwendungen und Daten und Verkehrsangeboten (zum Beispiel Amsterdam)
- Verknüpfung von Lieferdiensten und Lieferketten für Wirtschaft und Bürger
 - Thema für IHK? (Bedarf und Angebote)
- „Datenfreigabe“ mit „Mehrwert“
 - Stärkung der eGovernment-Angebote als Mehrwert und Vermeidung von aufwändigen Mobilitätswegen
 - ACHTUNG: Bundes- und Landesgesetze
- Digitale Kompetenz ausbauen (Bürger und in Schulen)

Thematische Ergebnisse

Ausgearbeitete Ideen auf Dokuportern:

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	Digitale Mobilitätsangebote
TITEL DER IDEE	Optimierung von Zulieferverkehr
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> Knotenpunkte für Warenlogistik, um Warentransport zu optimieren Stichwort: Verkehrsverhinderung in der Innenstadt Gemeinsame Datenbasis schaffen (UPS, DHL, Kunde) Mehrpaket-Sendung zu optimaler Uhrzeit 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> Initiative der IHK – aktiv auf Einzelhandel / Wirtschaft zugehen Netzwerk aufbauen 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Thematische Ergebnisse

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	Digitale Mobilitätsangebote
TITEL DER IDEE	Smart City All-in-One
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Digitales Angebot: Intelligente Verkehrsfindung mit Möglichkeit, individuelle Anforderungen zu berücksichtigen (Verkehrsmittel übergreifend) <ul style="list-style-type: none"> + Ticketing + Information über Freizeit, Kultur und Sportangebote 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Datenverknüpfung der kommenden Daten (DVV, DVG, Stadt, ...) • Gemeinsame Schnittstelle • Einbeziehung von Stakeholdern, Bürgern, Forschung • Mögliches Forschungsprojekt der Uni -> Federführung 	
Ideegeber? (Für Nachfragen)	

Green City/Emission/Nachhaltigkeit

Erste Ideensammlung:



Ideen Green City / Emission / Nachhaltigkeit
<ul style="list-style-type: none"> - Recycling <ul style="list-style-type: none"> • Stärkere Trennung, dafür bessere Recycling-Möglichkeiten auch in Deutschland • Handy? • Korken - Dächer begrünen- Geht das auch mit Pflanzen, die Schadstoffe rausfiltern (Moos Wand) - Sensoren (Feuchtigkeit) für die Stadtgärten (nur gezielt gießen) - Förderung e-Fahrzeuge für Pflegedienste - Quartiershub

Thementische Ergebnisse

- Zentrales Anliefern- und Verteilzentrum
 - Belohnung bei Termin und Transmittel (emissionsfrei)
 - Bürger zahlt ggf. mehr
 - Ggf. auch über Mittler „digitaler Stadtwährung“
- „Radeltage“ oder Belohnung der Fahrradnutzung (Changers App, Start Up aus Berlin)
- Einsatz e-Busse
- Korkwälder schützen, Weinkorken sammeln
- E-Bike-Sharing
- Sichere Abstellmöglichkeiten
 - Bessere Ausnutzung durch Rückholservice / Verteilung an die Bedarfspunkte (Bürger werden belohnt (Stadt wins)
 - Ladeinfrastruktur auswerten (vor Kinos/ Fußgängerzone
 - Mobile Ladestationen per App buchen
 - Batterietausch mobil (Standardisierung)
- Intelligentes Postverteilungssystem in neuen Stadtgebieten
- Ggf. klassisches System (Rohrpost) oder neues System (Drohne, Transportroboter) mit Zeitangabe (digital) zur Lieferung
- Smart Care Parkin
- Wohlfahrts- und Sozialverbände
 - Auf vorhandene Systeme aufbauend (bspw. Park&Joy)
 - E-Car Ladesäule unterwegs (reserviert)

Thematische Ergebnisse

Ausgearbeitete Ideen auf Doku-postern:

  WORKSHOPS	
THEMENTISCH	Green City / Emission / Nachhaltigkeit
TITEL DER IDEE	Radverkehr fördern
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Radl-Tage • Radwegenetz ausbauen • Sichere Radwege /Touristische Radwege • Rad-Transport im ÖPNV ermöglichen (Anhänger?...) 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Thematische Ergebnisse

  WORKSHOPS	
THEMATISCH	Green City / Emission / Nachhaltigkeit
TITEL DER IDEE	E-Bike-Nutzung fördern
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von sicheren Abstellmöglichkeiten • E-Bike-Sharing anbieten • Verfügbarkeit erhöhen durch Belohnung von „unattraktiven Fahrten“, autonome Fahrten • Ladeinfrastruktur ausweiten vor Kinos, im Fußgängerzonen • Mobile Ladestationen per App buchbar (Ort, Zeit) • Mobiler Batterietausch 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Beirat aus Bürgern, Trägerschaften (AWO, ...) um Bedarf zurückzumelden • Identifizieren Anbieter, Nutzer, Betreiber... • Studie zu Betreiberwandel, Status Quo Technik (Stecker?) • Koordinierungsstelle der Stadt einrichten • Zusammenarbeit Städteübergreifend RVR • Beispiele / Best Practices aus anderen Städten ? • Selbst als Versuchsfeld starten 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Verkehrsentwicklung

Erste Ideensammlung:

Ideen Verkehrsentwicklung


- Wassertaxi
- ÖPNV und Fahrrad und Fußgänger sollen Vorrang haben; Straßenbahnen Vorfahrt vor PKW; grüne Welle für Radfahrer
- Bedarfsgerechte und individuelle Mobilität
 - Car-Sharing (um aufs Auto zu verzichten)
 - Mehr Lieferdienste (auch in Vororten)
 - ÖPNV da, wo er gebraucht wird
- Nahtloser ÖPNV für das gesamte Ruhrgebiet (Abschaffung/ Zusammenlegung der einzelnen Verkehrsverbände)
 - 1. Fahrplan/ App

Thematische Ergebnisse

- 1 Tarifsystem
- Einheitliches Erscheinungsbild/ Service
- Keine Verbindungsbrüche
- Punkt-zu-Punkt/ Echtzeit-Anzeige
 - Wie komme ich am jetzt am besten/ schnellsten/ günstigsten/ umweltfreundlichsten von A nach B?
- Verkehrsströme
 - Daten erfassen
 - Daten auswerten
- Verkehrskonzept übergreifend
 - Binnenschiffe
 - LKW
 - Schienen
- Idee: Frachtröhre optimieren Citylogistik
 - Wassertaxi Duisburg
 - Autonome Fahrsysteme
 - Harmonisierte ITCS (RBL) überregional
 - ÖPNV einheitlich
 - Individual Verkehr mit einbeziehen
- Verkehrsfluss zur (Verkehrslenkung) intelligente Steuerung
 - Verkehrszeichen (Ampel)
 - DB-Echtzeitdaten
 - ÖPNV Echtzeitdaten
 - Bewegungsdaten individuell
- ÖPNV
 - Vereinheitlichung/ interkommunal
 - Technologisch
 - Blick nach Darmstadt

Thematische Ergebnisse

Ausgearbeitete Ideen auf Doku-postern:



WORKSHOPS

THEMENTISCH	Verkehrsentwicklung
TITEL DER IDEE	Verkehrsströme messen, auswerten und steuern
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Unterschiedliche Nutzersysteme (PKW, LKW, Fußgänger, Rad, usw.) messen; zeitabhängige Auswertung um dann Verkehrsflüsse entsprechend der zeitlichen (real time) Nutzungsfrequenz zu steuern (Ampelsteuerung, Zufahrtsbeschränkungen, -öffnungen) 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau Datencloud • Anschaffung von Messsystemen • Hauptrouten festlegen • Business Analytics etablieren <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">}</div> <div> <p>Stadtkonzern</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrslenkungsrechner umrüsten und datenbasiert real time entscheiden lassen, Anbindung an Navigationssysteme, Infrastruktursysteme (Schranken, Poller -> Zufahrtsbeschränkung etablieren) 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Thematische Ergebnisse



WORKSHOPS

THEMENTISCH	Verkehrsentwicklung
TITEL DER IDEE	Bedarfsgerechte Mobilität
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau eines Mobilitätssystems (ÖPVN, SPNV, Wassertaxi, Rad, Taxi, Uber, usw.) anhand des Bedarfs. Hierbei sind Nutzung, Taktung, Preis usw. zu berücksichtigen. Junge Menschen wollen keine eigene Mobilitätsinfrastruktur vorhalten, ältere Menschen brauchen u. a. barrierefreie Systeme, insgesamt müssen Taktungen und Systeme den Individualverkehr in Ballungsgebieten ersehen, Unterstützt Klimaschutz/ Emissionsschutz 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> • Mobilitätssysteme priorisieren und Nutzung für Innenstadt / Außenbereiche festlegen -> Stadt • Ausbau Liefersysteme (Lebensbedarfe) -> Industrie / Dienstleister • Sharing-Systeme aufbauen -> Dienstleister • Anreizsysteme für Wechsel schaffen -> Land/ Bund evtl. Stadt • Einzelegoismen bekämpfen -> alle 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

Dokuposter

SMARTCITY
DUISBURG

DUISBURG
am Rhein

WORKSHOPS

THEMENTISCH

TITEL DER IDEE 1 LOGISTIK / LAST MILE

Was ist die Idee?

- lokale Hub's / Optimierung KEP-Dienste
-

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Verwaltung / Politik
- IHK
- GSW

Ideengeber? (Für Nachfragen)

SMARTCITY DUISBURG		DUISBURG am Rhein		WORKSHOPS
THEMENTISCH	logistik + last mile			
TITEL DER IDEE				
Was ist die Idee?				
- agile Verkehrslenkung (City-Nav / Baustellenmanagement)				
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?				
- Verwaltung / Politik -				
Ideengeber? (Für Nachfragen)				

SMARTCITY
DUISBURG

DUISBURG
am Rhein

WORKSHOPS

THEMENTISCH

TITEL DER IDEE

logistik + last mile



Was ist die Idee?

- opt. Lieferketten
(Transparenz / Vertrauen)

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Logistik-Unternehmen
- Verwaltung (Wer steuert die Datenhoheit?)

Ideengeber? (Für Nachfragen)

WORKSHOPS

THEMENTISCH Nahverkehr

TITEL DER IDEE Vereinfachung Tarif-/Bezahlungssystem

Was ist die Idee?

best-price-Abrechnung über einen digitalen Weg
(gerne automatisch); alternativen Bezahlweg im Sinne
der Barrierefreiheit;
intermodaler Ansatz (Verkehrsträgerübergreifend)

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Abstimmung mit anderen VU und VRR
- technische Ausstattung der Fahrzeuge
- einheitliche Bezahlplattform schaffen

Ideengeber? (Für Nachfragen)

SMARTCITY
DUISBURG

DUISBURG
am Rhein

WORKSHOPS

THEMENTISCH ~~Smart~~ Smarte Verkehrsleitung + Baustelleneinrichtung

TITEL DER IDEE Smarte Baustelle

Was ist die Idee?

~~Die~~ Ausführungsplanung von Baumaßnahmen und Bauformen per GIS zur Verfügung gestellt, damit die Baustelleneinrichtung mit Sensortechnik erfolgt, die meldet, wo diese aktiv ist und den Buser personalisierte Mobilitätsempfehlungen gibt.

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Aufbau einer digitalen Plattform auf der alle Daten gesammelt werden (Ver: STADT)
- Klärung der Nutzungsrechte (STADT)
- Klärung welche Daten angestellt werden müssen (KONZERN STADT)
- Bereitstellung Technik (KONZERN STADT)

Ideengeber? (Für Nachfragen)

SMARTCITY
DUISBURG

DUISBURG
am Rhein

WORKSHOPS

THEMENTISCH Smarte Verkehrskennung & Baustellenmanagement

TITEL DER IDEE Smarte Parkplätze

Was ist die Idee?

Informationen über Angebote von freien Parkplätzen am Zielstandort, inklusive Alternativen u. Preisen/Bezahlungsmöglichkeit und (z.B. ÖPNV)

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Parkplätze müssen im GIS-System erfasst werden und mit Sensoren versehen werden (Parkplatzbetreiber/ Stadt)
- Digitale Bezahlungsmöglichkeiten einführen (Stadt)

Ideengeber? (Für Nachfragen)

alle

SMARTCITY
DUISBURG

DUISBURG
am Rhein

WORKSHOPS

THEMENTISCH E-Verkehr + alt. Antriebe

TITEL DER IDEE MASTER PLAN LADEINFRASTRUKTUR

Was ist die Idee?

Bedarfsanalyse und -prognose je Stadtteil mit dem Ziel, eine flächendeckende Ladeinfrastruktur aufzubauen.

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Anreize für Vermieter u. Arbeitgeber
- Versorgungspunkte v. Dritten nutzen (ÖPNV, Bahn, Telekom)
- Sofortmaßnahme: kostenloses Parken f. E-Fahrzeuge
- Aufbau v. universellen Schnellladestationen an zentr. Punkten
- Nutzung von Fördermöglichkeiten / Förderrealitäten
- Induktives Laden

Ideengeber? (Für Nachfragen)

Uta Steeger u. a.



SMARTCITY DUISBURG
DUISBURG am Rhein
WORKSHOPS

THEMENTISCH	E-Verkehr + alt. Antriebe
TITEL DER IDEE	Schieneverkehr ausbauen.
Was ist die Idee?	
Intensivere Nutzung / Ausbau - Stadt-/Straßenbahnnetz (ÖPNV) - Bahnnetz Ziel: LKW-Ö Schiene Verlagerung	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

SMARTCITY DUISBURG
DUISBURG am Rhein

WORKSHOP

THEMENTISCH	Digitale Mobilitätsangebote
TITEL DER IDEE	Smart City All-in-One
Was ist die Idee?	
<p>Digitales Angebot; Intelligente Verkehrsfindung mit Möglichkeit, individuelle Anforderungen zu berücksichtigen. (Verkehrsmittel-übergreifend)</p> <p>+ Ticketing + Information über Freizeit, Kultur- u. Sportangebote</p>	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
<ul style="list-style-type: none"> - Datenverknüpfung der kommunalen Daten (ZUV, DVG, Stadt...) - Gemeinsame Schnittstelle - Einbeziehung von Stakeholdern, Bürgern, Forschung - Mögliches Forschungsprojekt der Uni → <u>Fachführung</u> 	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

WORKSHOPS

THEMENTISCH Digitale Mobilitätsangebote

TITEL DER IDEE Optimierung von Zubehörfahrt

Was ist die Idee?

Knotenpunkte für Warenlogistik, um Warentransporte zu optimieren
 Stichwort: Verkehrshinderung in Innenstadt
 Gemeinsame Datenbasis schaffen (VPS, DHL, Kunde)
 Paket-Sendung -> in optimaler Uhrzeit

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

Initiative des IHL - aktiv auf Einzelhandel /
 Wirtschaft zugehen

 Netzwerk aufbauen

Ideengeber? (Für Nachfragen)

SMARTCITY DUISBURG DUISBURG am Rhein WORKSHOP

THEMENTISCH Green City / Emissionen / Nachhaltigkeit

TITEL DER IDEE eBike - Nutzung fördern



Was ist die Idee?

- Bereitstellung von sicheren Abstellmöglichkeiten
- eBike-Sharing anbieten
- Verfügbarkeit erhöhen durch Belohnung von „unattraktiven Fahrten“, autonome Fahrten
- Ladeinfrastruktur ausweiten vor Kinos, im Fußgängerzonen
- Holzeit Ladestationen per App buchbar (Ort, Zeit)
- mobiler Batterietausch

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Beirat aus Bürgern, Trägerschaften (ALV, ...) um Bedarfe zu identifizieren
- Identifizieren Anbieter, Motor, Betreiber, ...
- Studie zu Betreibermodell, Status Quo Technik (Sticker?)
- Koordinationsstelle der Stadt einrichten
- Zusammenarbeit Städte überregional RVR
- Beispiele / Best Practices aus anderen Städten?
- Selbst als Versuchsfeld starten

Ideengeber? (Für Nachfragen)



WORKSHOPS

THEMENTISCH	Green City / Emissionen / Nachhaltigkeit
TITEL DER IDEE	Radverkehr fördern
Was ist die Idee?	
<ul style="list-style-type: none"> - Radl-Tage - Radwege netz ausbauen - Sichere Radwege - Rad Schnellwege / Touristische Radwege - Rad-Transport im ÖPNV ermöglichen (Anhänger? ...) 	
Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?	
Ideengeber? (Für Nachfragen)	

SMARTCITY DUISBURG
DUISBURG am Rhein

WORKSHOPS

THEMENTISCH Verkehrsentwicklung

TITEL DER IDEE Verkehrsströme messen, auswerten u. steuern

Was ist die Idee?

Unterschiedliche Nutzersysteme (PKW, LKW, Fußgänger, Rad, usw.) messen, zeitabhängige Auswertung um daraus Verkehrsflüsse entsprechend der zeitlichen (real time) Nutzungsfrequenz zu steuern (Ampelsteuerung, Zufahrtbeschränkungen, -öffnungen)

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Aufbau Datencloud
- Anschaffung von Messsystemen
- Hauptstrukturen festlegen
- Business Analytics etablieren

} Stadtkonzepte

- Verkehrslenkungsrechner umrüsten und datenbasiert real time entscheiden lassen, Anbindung an Navigationssysteme, Infrastruktur systeme (Schrauber Poller \Rightarrow Zufahrtbeschränkungen) etablieren

Ideengeber? (Für Nachfragen)

SMARTCITY DUISBURG
DUISBURG am Rhein

WORKSHOPS

THEMENTISCH
TITEL DER IDEE

Verkehrsentwicklung
Bedarfsgerechte Mobilität

Was ist die Idee?

Aufbau eines Mobilitätssystem (ÖPNV, SPNV, ^(Vorsortiert) Taxi, Rad, Taxi, Uber, usw.) anhand der Bedarfe. Hierbei ist ^{Sind} ~~ist~~ ~~nach~~ Nutzung, Taktung, Preis usw. zu berücksichtigen. Junge Menschen wollen keine eigene Mobilitätsinfrastruktur vorhalten, ältere Menschen brauchen u.a. barrierefreie Systeme, insgesamt müssen Taktungen u. Systeme den Individualverkehr ~~ersetzen~~ in Ballungsgebieten ersetzen; Unterstützt Klimaschutz / Emissionsreduzierung

Erste Umsetzungsschritte: Wer müsste was tun?

- Mobilitätssysteme priorisieren und Nutzung für Innenstadt / Außenbereiche festlegen, ⇒ Stadt
- Ausbau Liefersysteme (Lebensbedarfe) ⇒ Industrie / Dienstleister
- Sharing-Systeme aufbauen ⇒ Dienstleister
- Anreizsysteme für Wechsel schaffen ⇒ Land / Bund ertl. Stadt
- Einzelgeismen bekämpfen ⇒ alle

Ideengeber? (Für Nachfragen)