

# Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes

RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18. Mai 1998 (IV B 5 - 673/2-29010 / IV B 6 - 031 002 0901)

## Inhalt:

<b>NIEDERSCHLAGSWASSERBESEITIGUNG GEMÄß § 51A DES LANDESWASSERGESETZES .....</b>	<b>1</b>
1. ALLGEMEINES .....	2
2. GESETZLICHE GRUNDPFLICHT (§ 51A ABS. 1 UND 2 LWG).....	2
2.1 Anwendungsbereich.....	2
2.2 Wesentliche Gesetzesbegriffe.....	2
2.3 Beseitigungspflicht (§ 51a Abs. 2 LWG).....	3
3. AUSNAHMETATBESTÄNDE (§ 51A ABS. 4 LWG).....	3
3.1 Allgemeines.....	3
3.2 Trennkanalisation.....	4
3.3 Mischkanalisation.....	4
4. RECHTLICHE EINORDNUNG DER ANLAGEN/WASSERRECHTLICHE ZULASSUNGEN .....	4
4.1 Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung und Anforderungen.....	4
4.2 Anzeigepflicht für Kanalisationsnetze .....	5
4.3 Abwasserbehandlungsanlagen .....	5
4.4 Gewässerbenutzungen .....	5
5. BAULEITPLANUNG .....	5
5.1 Allgemeines.....	5
5.2 Verbindliche Bauleitplanung und Niederschlagswasserbeseitigung.....	5
6. NIEDERSCHLAGSWASSERBESEITIGUNGSSATZUNG (§ 51 A ABS. 3 SATZ 1 LWG) .....	6
7. ZUSTIMMUNG DER STAATLICHEN UMWELTÄMTER (§ 51A ABS.3 S.4 LWG) .....	6
8. ERMITTLUNGSPFLICHTEN .....	6
8.1 Ermittlungspflicht der Gemeinde.....	6
8.2 Ermittlungspflicht des Nutzungsberechtigten .....	6
9. BAUORDNUNGSRECHTLICHE ANFORDERUNGEN (§ 4 ABS. 1 NUMMER 2 BAUONW) .....	7
10. NATURSCHUTZRECHTLICHE ANFORDERUNGEN .....	7
11. PRÜFUNG DER HYDROGEOLOGISCHEN UND ÖRTLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE VERSICKERUNG .....	7
11.1 Flurabstand .....	7
11.2 Durchlässigkeit des Bodens unterhalb der belebten Bodenzone .....	8
11.3 Vernässung .....	8
11.4 Bodenbelastungen (Altlastenverdachtsflächen).....	8
11.5 Notwendigkeit hydrogeologischer Informationen .....	8
12. BEURTEILUNG DER BESCHAFFENHEIT DES NIEDERSCHLAGSWASSERS .....	9
12.1 Allgemeines.....	9
12.2 Unbelastetes (= unverschmutztes) Niederschlagswasser .....	9
12.3 Schwach belastetes (=gering verschmutztes) Niederschlagswasser.....	9
12.4 Stark belastetes (= stark verschmutztes) Niederschlagswasser.....	9
13. BESEITIGUNG DES NIEDERSCHLAGSWASSERS DURCH ORTSNAHE EINLEITUNG IN OBERIRDISCHE GEWÄSSER ...	10
14. BESEITIGUNG DES NIEDERSCHLAGSWASSERS DURCH VERSICKERN AUßERHALB VON WASSERSCHUTZGEBIETEN	10
14.1 Beseitigung von unverschmutztem Niederschlagswasser .....	10
14.2 Beseitigung von gering verschmutztem Niederschlagswasser.....	10
14.3 Beseitigen von stark verschmutztem Niederschlagswasser.....	11
15. ORTSNAHE BESEITIGUNG DES NIEDERSCHLAGSWASSERS INNERHALB VON WASSERSCHUTZGEBIETEN/WASSERGEWINNUNGSGBIETEN .....	11
16. DEFINITIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT VERSICKERUNGSVERFAHREN .....	11
17. BEURTEILUNG DER VERSICKERUNGSVERFAHREN.....	12
18. BEMESSUNG VON ANLAGEN ZUR VERSICKERUNG .....	12
18.1 Bemessungsgrundlagen .....	12
18.2 Bemessung der Versickerungsanlagen .....	12
19. BETRIEB VON VERSICKERUNGSANLAGEN.....	13
ANLAGE .....	14

Zur Durchführung des § 51a des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG -) vom 4. Juli 1979 (GV. NW. S. 488) in der Neufassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW. S. 926/SGV NW. 77) ergeht folgende Verwaltungsvorschrift:

## 1. Allgemeines

Mit dem zum 01.07.1995 novellierten Landeswassergesetz (GV NW S. 926) haben sich für die Beseitigung von Niederschlagswasser grundlegende Änderungen ergeben. Durch § 51a LWG wird eine gesetzliche Grundpflicht zur Versickerung oder Verrieselung vor Ort oder ortsnahe Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer eingeführt (ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung). Das bisher in § 51 Abs. 2 Nr. 3 LWG a.F. geregelte System der Abwasserbeseitigungspflicht hinsichtlich des Niederschlagswassers wurde damit umgestaltet. Während nach alter Rechtslage die Gemeinde das Recht hatte, unabhängig von den Möglichkeiten einer ortsnahe Versickerung oder Verrieselung etc. den Anschluß des Niederschlagswassers an die öffentliche Abwasseranlage zu verlangen, ist es nunmehr die gesetzlich verankerte Zielsetzung, Niederschlagswasser von bebauten und befestigten Flächen möglichst ortsnahe dem natürlichen Wasserkreislauf zuzuführen, wenn es unbelastet ist und die örtlichen und hydrogeologischen Bedingungen eine entsprechende Niederschlagswasserbeseitigung auf Dauer ermöglichen; das Wohl der Allgemeinheit darf dabei nicht beeinträchtigt werden.

## 2. Gesetzliche Grundpflicht (§ 51a Abs. 1 und 2 LWG)

### 2.1 Anwendungsbereich

#### 2.1.1 Neufälle ab 1. Januar 1996

Die grundsätzliche Pflicht zur ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung gilt nach der Stichtagsregelung in § 51a Abs. 1 LWG für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder mit dem Schmutzwasser an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden.

#### 2.1.2 Altfälle

Bei Grundstücken, bei denen das Niederschlagswasser bereits vor dem 01.01.1996 ortsnahe beseitigt wird, ergeben sich durch die gesetzliche Neuregelung keine Änderungen. Die Pflicht des Grundstückseigentümers zur entsprechenden Niederschlagswasserbeseitigung wurde nach altem Recht entweder durch die Übertragung dieser Pflicht geregelt bzw. dadurch, daß die Gemeinde den Anschluß des Niederschlagswassers an die öffentliche Abwasseranlage nicht nach § 51 Abs. 2 S.2 LWG a.F. gefordert hat.

Bei bebauten oder befestigten Grundstücken, die bereits vor dem 01.01.1996 mit dem Niederschlagswasser an die öffentliche Kanalisation angeschlossen worden sind, kann die Gemeinde die Umstellung auf eine ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung im Einzelfall zulassen. Im Hinblick auf die Regelungen in § 51a Abs. 4 S. 2 LWG für Altfälle kann die Gemeinde bei der Entscheidung ihre wirtschaftlichen Aufwendungen für die Abwasserbeseitigung über öffentliche Kanalisation berücksichtigen und entsprechende Gebühreaspekte in den Abwägungsprozeß einbeziehen; auf Nummer. 3.3.2 des Erlasses wird hingewiesen.

### 2.2 Wesentliche Gesetzesbegriffe

#### 2.2.1 Niederschlagswasser

Durch die Novelle des Landeswassergesetzes wurde die Begriffsbestimmung für Niederschlagswasser in § 51 Abs. 1 LWG nicht geändert ("das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen abfließende und gesammelte Wasser"). Niederschlagswasser ist Abwasser und untersteht den Bestimmungen der §§ 51a ff. LWG.

#### 2.2.2 Grundstücke

Im Unterschied zur alten Regelung in § 51 Abs. 2 Nummer 3 LWG a.F., die nur für überwiegend zu Wohnzwecken genutzte Gebiete galt, erfaßt die Grundpflicht des § 51a LWG alle bebauten und befestigten Grundstücksflächen. Straßenflächen und sonstige öffentliche Verkehrsflächen fallen auch unter den Begriff des "Grundstücks" i.S. des § 51a Abs. 1 Satz 1 LWG.

#### 2.2.3 Versickerung, Verrieselung vor Ort / ortsnahe Einleitung in ein Gewässer

Die Alternativen der Niederschlagswasserbeseitigung Versickern, Verrieseln, ortsnahe Einleitung, sind nach der Gesetzesregelung grundsätzlich gleichberechtigt und sollen im Einzelfall situationsangepaßte Lösungen gemäß der gesetzlichen Zielsetzung ermöglichen. Bei der Festlegung der jeweiligen Alternative im Einzelfall darf das Allgemeinwohl nicht beeinträchtigt werden (vgl. Nummer 2.2.4). Bei den Begriffen "vor Ort" und "ortsnahe Einleitung" handelt es sich um unbestimmte Rechtsbegriffe. Der Begriff "vor Ort" bedeutet nicht, daß nur eine Versickerung/Verrieselung auf dem Einzelgrundstück zu erfolgen hat. Erweist sich z.B. bei einem Baugebiet eine zentrale Versickerung/Verrieselung des Niederschlagswassers für mehrere Grundstücke als situationsangepaßte Lösung, stellt dies auch eine Niederschlagswasserbeseitigung "vor Ort" i.S. des Gesetzes dar.

Für die Ausfüllung des Begriffes "ortsnahe Einleitung" gelten die obigen Ausführungen entsprechend. Eine metergenaue Festlegung, wann eine Einleitung noch ortsnah ist, wird vom Gesetz nicht vorgegeben. Entscheidend sind die örtlichen Verhältnisse.

Aufgrund der gesetzlichen Zielsetzung ist davon auszugehen, daß z.B. in einem größeren Baugebiet eine Niederschlagswasserbeseitigung durch Einleitung in ein Gewässer auch noch "ortsnah" ist, wenn Niederschlagswasser zentral am Rande des Baugebietes in ein Gewässer eingeleitet werden kann, und der Einleitungsort nicht unmittelbar an die zu entwässernden Grundstücke angrenzt. Dabei sollte eine Einleitung in der Regel nur in ein Gewässer erfolgen, zu dessen Wassereinzugsgebiet das konkrete Baugebiet gehört.

#### 2.2.4 Wohl der Allgemeinheit

Die für die Beseitigung des Niederschlagswassers in Betracht kommenden Beseitigungsformen stehen unter dem Vorbehalt der Gemeinwohlverträglichkeit. Über den Begriff des "Wohls der Allgemeinheit" sind u.a. alle wasserwirtschaftlichen Fragestellungen (u.a. Grundwasserschutz/Hochwasserschutzbelange) und alle anderen Gesichtspunkte des öffentlichen Wohls, insbesondere Natur- und Landschaftsschutz und die Gesundheit der Bevölkerung abzudecken und ggf. gegeneinander abzuwägen. Beurteilungen haben sich nicht nur am Einzelgrundstück, sondern am gesamten Entsorgungsbereich auszurichten. Im Einzelfall kann es z.B. nicht gemeinwohlverträglich sein, punktuelle Versickerungen vorzusehen, wenn eine Kommune den Maßgaben des § 51a LWG durch geeigneten Beseitigungsverfahren, die den Belangen des Grundwasserschutzes stärker Rechnung tragen, nachkommen kann (z.B. gemeindlich betriebene Muldenrigolensysteme oder ortsnahe Einleitung mittels eines Regenwasserkanals). Auch hier kommt es auf die jeweiligen örtlichen Verhältnissen an. Die Sicherstellung ordnungsgemäßer Wahrnehmung von Betreiberpflichten (§ 57 LWG) kann ein mitzubetrachtender Gemeinwohlaspekt sein. Unter Gemeinwohlaspekten können z.B. nach den örtlichen Verhältnissen Aspekte des Hochwasserschutzes und der Grundwasseranreicherung einen Vorrang der Versickerung bzw. Verrieselung begründen.

#### 2.2.5 Nutzungsberechtigte

"Nutzungsberechtigter" eines Grundstücks i.S. des § 51a Abs. 2 Satz 1 LWG sind der Eigentümer und sonstige juristische oder natürliche Personen, die in rechtlich gesicherter Weise dauerhaft Zugriff auf das Grundstück haben.

### 2.3 Beseitigungspflicht (§ 51a Abs. 2 LWG)

§ 51a Abs. 2 LWG regelt den gesetzlichen Übergang der Abwasserbeseitigungspflicht für Niederschlagswasser von der Gemeinde auf den Nutzungsberechtigten des Grundstücks. Entscheidend für den Übergang der Abwasserbeseitigungspflicht sind neben den konkreten fachlichen Möglichkeiten die planerischen Aussagen (Bauleitplanung, Entwässerungsplanung) sowie die satzungsrechtlichen Festlegungen nach § 51a Abs. 3 LWG, die von der Gemeinde getroffen worden sind. Sieht die Gemeinde nach Maßgabe des § 51a Abs. 1 LWG die öffentliche Niederschlagswasserbeseitigung vor, ist eine private Beseitigung nur nach Maßgabe des Satzungsrechtes möglich. Bezüglich der Frage, wer die entsprechenden Ermittlungen vorzunehmen hat, wird auf Nummer. 8 des Erlasses verwiesen.

Über die vorgenannten Festlegungen hinaus sind besondere Freistellungs- bzw. Übertragungsakte bezüglich der Abwasserbeseitigungspflicht nicht erforderlich.

Zur Beseitigung von Niederschlagswasser, welches von Straßenoberflächen außerhalb bebauter Ortsteile anfällt, ist der Träger der Straßenbaulast verpflichtet (§ 53 Abs. 3 LWG).

## 3. Ausnahmetatbestände (§ 51a Abs. 4 LWG)

### 3.1 Allgemeines

§ 51a Abs. 4 LWG schränkt den Anwendungsbereich des Abs.1 der Vorschrift ein. Der Ausnahmetatbestand soll verhindern, daß durch die Aufgabe des Anschlusses des Niederschlagswassers an ein bestehendes Mischsystem bzw. zukünftiges Nichtanschießen an ein vorhandenes System erhebliche Gebührenverschiebungen eintreten oder Betriebszustände auftreten, die bei der zugrundeliegenden früheren Planung nicht berücksichtigt werden konnten. Dabei kommt es bei der nach bisherigem Recht genehmigten Mischkanalisation nicht darauf an, ob die Planung bereits baulich ganz oder teilweise umgesetzt bzw. die entsprechenden Anlagen in Betrieb genommen worden sind.

### 3.2 Trennkanalisation

Von der Verpflichtung nach § 51a Abs. 1 LWG ist Niederschlagswasser ausgenommen, das ohne Vermischung mit Schmutzwasser in einer vorhandenen Kanalisation abgeleitet wird (§ 51a Abs. 4 S. 1 LWG). Diese Ausnahmeregelung gilt für bereits am 01.01.1996 bestehende Abwasseranlagen.

### 3.3 Mischkanalisation

#### 3.3.1 Genehmigte Kanalisationsnetzplanung

§ 51a Abs. 4 Satz 2 LWG trifft eine Sonderregelung für nach bisherigem Recht genehmigte Mischkanalisationen, wobei zeitliche Schnittstelle für den Genehmigungszeitpunkt das Inkrafttreten des novellierten LWG zum 01.07.1995 ist. Die Ausnahmeregelung erfaßt folglich neben Grundstücken, die vor diesem Termin an die Mischkanalisation angeschlossen wurden, auch Grundstücke, die erst nach dem in § 51a Abs. 1 LWG festgelegten Stichtag angeschlossen worden sind bzw. werden sollen.

Um der Zielsetzung des § 51a Abs. 1 LWG auch im Falle einer vor dem 01.07.1995 genehmigten Kanalisationsnetzplanung Rechnung zu tragen, muß die abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft prüfen, ob durch den Nichtanschluß der Grundstücke an die Mischkanalisation ein technisch oder wirtschaftlich unverhältnismäßiger Aufwand entstehen würde. Die Sonderregelung des § 51a Abs. 4 S. 2 LWG kann daher nur zur Anwendung gelangen, wenn die Prüfung die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes ergeben hat. Im diesem Zusammenhang bleibt es der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft unbenommen, insbesondere bei länger zurückliegenden Planungen durch Änderungsanzeigen gem. § 58 Abs. 1 LWG die Kanalisationsnetzplanung für den betroffenen Bereich im Sinne einer ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung umzustellen.

#### 3.3.2 Unverhältnismäßiger technischer oder wirtschaftlicher Aufwand

Bei genehmigter Kanalisationsnetzplanung besteht die Verpflichtung zur Versickerung oder Verrieselung des Niederschlagswassers vor Ort bzw. ortsnahe Einleitung in ein Gewässer nicht, wenn der Aufwand für eine entsprechende Niederschlagswasserbeseitigung "technisch oder wirtschaftlich unverhältnismäßig" wäre. Bei diesem Begriff handelt es sich um Tatbestandsvoraussetzungen, die anhand der Einzelfallumstände zu prüfen sind. Unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnissen kann auch der betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Schaden, der durch Hochwasserereignisse entsteht, und welchem durch Versickerung und Verrieselung vorgebeugt werden soll, ein Gesichtspunkt bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung sein.

Bei der Verhältnismäßigkeitsprüfung haben geringfügige Mehrkosten regelmäßig außer Betracht zu bleiben. Ob eine Unverhältnismäßigkeit vorliegt, hat grundsätzlich die Gemeinde als für das Mischsystem Abwasserbeseitigungspflichtige zu prüfen.

Im Einzelfall kann - neben den technischen Fragen - von Bedeutung sein, ob der wirtschaftliche Betrieb der Mischkanalisation als öffentliche Einrichtung - auch unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Gebührenerhebung - bei einer Umstellung auf ortsnahe Niederschlagsentwässerung beeinträchtigt wäre. Maßgebliche Kriterien können die Kosten für die Anpassung der vorhandenen Anlagen an die geänderte Belastung und die Kosten für geänderte Betriebsweisen sein. Dabei sollten eventuelle Einsparungen und Mehrkosten - unter Berücksichtigung der Investitions- und Betriebskosten für die Anlagen - gegenübergestellt werden.

## 4. Rechtliche Einordnung der Anlagen/Wasserrechtliche Zulassungen

### 4.1 Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung und Anforderungen

Die zur Niederschlagswasserbeseitigung erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen. Die Anlagen zur Ableitung von gesammeltem Niederschlagswasser sind nach § 3 Abs. 1 LWG keine Gewässer. Teiche, offene Gräben oder vergleichbare Einrichtungen, die dazu dienen, eine ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung zu ermöglichen oder das Niederschlagswasser zwi-

schenzuspeichern und zeitversetzt dem Wasserhaushalt zuzuführen, sind nach ihrer Zweckrichtung als Abwasseranlagen zu betrachten. Dies gilt auch für den Fall, daß das Entwässerungssystem naturnah ausgestaltet ist.

## 4.2 Anzeigepflicht für Kanalisationsnetze

Nach § 58 Abs. 1 LWG bedarf die Planung zur Erstellung oder wesentlichen Veränderung sowie der Betrieb von Kanalisationsnetzen für die öffentliche Abwasserbeseitigung oder für die private Abwasserbeseitigung von befestigten Flächen, die größer als 3 Hektar sind, der Anzeige. Die Einrichtungen, die der getrennten Beseitigung des Niederschlagswassers auf den Einzelgrundstücken dienen, unterliegen in der Regel wegen Unterschreitens der maßgeblichen Flächengröße keiner Anzeigepflicht.

## 4.3 Abwasserbehandlungsanlagen

Muß bei einer getrennten Beseitigung das Niederschlagswasser aufgrund seiner Verschmutzung oder aus sonstigen Gründen einer gezielte Behandlung zugeführt werden, sind die dafür erforderlichen Anlagen Abwasserbehandlungsanlagen im Sinne des § 51 Abs. 3 LWG und damit nach § 58 Abs.2 LWG genehmigungspflichtig, sofern sie nicht nach der Verordnung über die Freistellung von Abwasserbehandlungsanlagen (FreistVO) vom 20.02.1992 (GV. NW S. 100/SGV. NW 77) von der Genehmigungspflicht ausgenommen sind.

## 4.4 Gewässerbenutzungen

Das unmittelbare Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Gewässer (oberirdisches Gewässer bzw. Grundwasser) stellt eine Gewässerbenutzung i.S. des § 3 Abs. 1 Nummer 4 und 5 WHG dar. Nach § 2 Abs. 1 WHG bedarf die Benutzung der Gewässer (Abwassereinleitung) grundsätzlich einer Erlaubnis (§ 7 WHG). Bei der Erlaubniserteilung ist § 52 Abs. 1 c) LWG i.V.m. § 51a Abs.2 LWG zu beachten; ist die Gemeinde z.B. bezüglich des Niederschlagswassers abwasserbeseitigungspflichtig, scheidet eine Erlaubniserteilung an den Grundstückseigentümer zur Einleitung von Niederschlagswasser aus, es sei denn, die Gemeinde entläßt den Eigentümer nach ihren satzungsrechtlichen Vorgaben aus dem Anschluß- und Benutzungszwang. Im Falle einer Gewässerbenutzung haben insofern die zur Niederschlagswasserbeseitigung Verpflichteten einen entsprechenden Erlaubnis Antrag zu stellen. Auf den Musterantrag (Anlage) wird verwiesen.

Keine Gewässerbenutzung und somit erlaubnisfrei ist die Versickerung von Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone (z. B. großflächige Versickerung über eine unbefestigte begrünte Fläche) und eine Versickerung, die ähnlich wie über eine belebte Bodenzone erfolgt.

# 5. Bauleitplanung

## 5.1 Allgemeines

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist § 51 a LWG eine "sonstige Rechtsvorschrift" im Sinne von § 6 Abs. 2 BauGB, die nicht der gemeindlichen Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB unterliegt und somit zu beachten ist. Die Umsetzung der neuen gesetzlichen Rechtsvorschrift des § 51 a LWG erfordert frühzeitige Planungsaussagen der Gemeinden zur Niederschlagswasserbeseitigung der betroffenen Baugebiete. Insbesondere im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist es dabei notwendig, frühzeitig die fachlichen Fragen in enger Abstimmung zwischen Gemeinde, Wasserbehörden und Staatlichen Umweltämtern abzuklären.

## 5.2 Verbindliche Bauleitplanung und Niederschlagswasserbeseitigung

Die Erschließung ist Aufgabe der Gemeinde (§ 123 Abs. 1 BauGB). Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die erforderlichen Erschließungsanlagen zu planen und die erforderlichen Flächen zu sichern; die Erschließungskonzeption ist in der Begründung zu erläutern.

Bei der Planung der Erschließung hat die Gemeinde zunächst zu prüfen, inwieweit die Voraussetzungen des § 51 a Abs. 1 und Abs. 4 LWG vorliegen. Zur Vorbereitung der Prüfung und Entscheidung ist die Ermittlung des Sachverhalts erforderlich. Dazu dient u. a. die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, insbesondere der unteren Wasserbehörde und des Staatlichen Umweltamtes. Nach § 19 Abs. 1 Landeswassergesetz ermitteln die zuständigen Behörden der Wasserwirtschaft die Grundlagen des Wasserhaushalts. Sie geben

über ihre Ermittlungen den Gemeinden und Gemeindeverbänden und anderen Trägern öffentlicher Belange Auskunft. Darüber hinaus hat die Gemeinde ggf. eigene Ermittlungen anzustellen.

Zur Beurteilung, ob eine Versickerung/Verrieselung des Niederschlagswasser vor Ort oder eine ortsnahe Einleitung in ein Gewässer möglich ist, sind regelmäßig mindestens Grundaussagen zu den hydrogeologischen Randbedingungen (bei ortsnahe Einleitung zusätzliche Angaben zur Leistungsfähigkeit des oberirdischen Gewässers) und zur Sicherstellung der ggf. erforderlichen Flächen für die Entwässerungsanlagen notwendig.

Die Gemeinde hat ihre abschließende Entscheidung und die wesentlichen Beurteilungsgrundlagen zu der Frage, welche Form der Niederschlagswasserbeseitigung vorgesehen wird, in der Begründung darzulegen. Dabei hat die Gemeinde auch zu prüfen und zu begründen, ob Festsetzungen im Bebauungsplan (vgl. u.a. § 51 a Abs. 3 S. 2 LWG) erforderlich sind.

Bei einer dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung auf den Grundstücken wird in der Regel keine Festsetzung im Bebauungsplan erforderlich sein. In der Begründung ist darzulegen, ob und in welcher Form dort eine gemeinwohlverträgliche Niederschlagswasserbeseitigung möglich ist; ggf. ist ein Hinweis im Bebauungsplan aufzunehmen.

Bei einer zentralen Versickerung werden in der Regel Festsetzungen für Flächen und Leitungsrechte erforderlich sein (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB, Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschl. der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser; § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB, Leitungsrechte zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises).

Für Satzungen nach § 34 BauGB (Klarstellungs-, Entwicklungs- und Ergänzungssatzungen), § 35 Abs. 6 BauGB (Außenbereichssatzung) und § 12 BauGB (Vorhaben- und Erschließungspläne) gelten die vorgenannten Ausführungen entsprechend.

## **6. Niederschlagswasserbeseitigungssatzung (§ 51 a Abs. 3 Satz 1 LWG)**

Nach § 51 a Abs. 3 Satz 1 LWG kann die Gemeinde durch Satzung festsetzen, daß und in welcher Weise das Niederschlagswasser nach den Vorgaben des Absatzes 1 zu beseitigen ist. Der Absatz 3 räumt der Gemeinde nicht die Möglichkeit zur freien Entscheidung darüber ein, ob sie im Gemeindegebiet ortsnahe Entwässerung bezüglich des Niederschlagswassers durchführen will, sondern nur, ob sie die erforderlichen Festsetzungen in einer speziellen Satzung vornimmt. In der Satzung kann die Gemeinde festschreiben, in welcher Weise bezüglich der konkreten Grundstücke/Gebiete die Beseitigung des Niederschlagswassers erfolgen soll. Entsprechende Bestimmungen können auch in die einzelnen Bebauungspläne durch Festsetzungen nach § 51 a Abs. 3 S.2 LWG i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB integriert werden. Diese differenzierten Festsetzungen stehen unter dem Zustimmungsvorbehalt der nach Wasserrecht zuständigen Behörde.

## **7. Zustimmung der Staatlichen Umweltämter (§ 51a Abs.3 S.4 LWG)**

Alle Festsetzungen zur Niederschlagswasserbeseitigung im Sinne des § 51a Abs. 3 LWG bedürfen gemäß § 51a Abs. 3 Satz 4 LWG der Zustimmung des jeweils zuständigen Staatlichen Umweltamtes (Nr. 23.1.59 des Verzeichnisses in der Anlage zur ZustVOtU, GV NW 1995, S.436).

Die Prüfung des Staatlichen Umweltamtes erstreckt sich auf die wasserwirtschaftlichen Fragestellungen, die mit einer Versickerung/Verrieselung vor Ort oder ortsnahen Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer verbunden sind. Hierbei ist von den in der Planung der Gemeinde vorgesehenen Grundstücken auszugehen.

Von der Beteiligung der Staatlichen Umweltämter als Zustimmungsbehörde ist deren erforderliche Beteiligung als Träger öffentlicher Belange im Rahmen von Bauleitplanverfahren (§ 4 BauGB) zu trennen.

## **8. Ermittlungspflichten**

### **8.1 Ermittlungspflicht der Gemeinde**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen hat die Gemeinde als Trägerin der Bauleitplanung die notwendigen Grundlagen für die Niederschlagswasserbeseitigung nach § 51a Abs. 1 LWG zu ermitteln. Bestehen rechtskräftige Bebauungspläne, für deren Geltungsbereich noch keine genehmigte Kanalisationsnetzplanung vorliegt, besteht ebenfalls die Ermittlungspflicht der Gemeinde. Gleiches gilt, wenn eine Niederschlagswasserbeseitigungssatzung nach § 51a Abs. 3 S.1 LWG erlassen werden soll.

### **8.2 Ermittlungspflicht des Nutzungsberechtigten**

Hat die Gemeinde in Erfüllung ihrer Abwasserbeseitigungspflicht bereits eine kanalmäßige Erschließung eines Grundstücks sichergestellt, obliegt die Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Grundstücks dem Nutzungsberechtigten, wenn das Grundstück auf dessen Betreiben hin nicht angeschlossen bzw. bei vorhandenem Anschluß auf ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung umgestellt werden soll. Sofern auf Betreiben der Gemeinde das Grundstück nicht angeschlossen werden soll, hat die Gemeinde die Ermittlungspflicht.

## 9. Bauordnungsrechtliche Anforderungen (§ 4 Abs. 1 Nummer 2 BauONW)

Die im Zusammenhang mit § 51a LWG maßgeblichen bauordnungsrechtlichen Anforderungen sind in dem Runderlaß des Ministeriums für Bauen und Wohnen vom 24.01.1997 (Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung) geregelt (SMBl. NW. Nr. 23210). Danach ist im Falle einer ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung die Abwasserbeseitigung entsprechend den wasserrechtlichen Vorschriften zum Zeitpunkt der Benutzung gesichert, wenn zum Zeitpunkt der Baugenehmigung die wasserrechtliche Erlaubnis für das Einleiten des Niederschlagswassers vorliegt oder von den Wasserbehörden zugesichert ist (§ 38 VwVfG NW). Im Falle des gesetzlichen Übergangs der Abwasserbeseitigungspflicht für Niederschlagswasser gem. § 51 a Abs. 2 LWG muß zur Annahme einer gesicherten Erschließung das Vorliegen der wasserrechtlichen Erlaubnis nicht abgewartet werden, da mit ihrer Erteilung gerechnet werden kann.

## 10. Naturschutzrechtliche Anforderungen

Anlagen zur Versickerung/Verrieselung vor Ort bzw. ortsnahe Einleitung können im Ausnahmefall Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen, die nach § 8 BNatSchG, §§ 4 ff. LG oder § 8a BNatSchG sowie § 1a BauGB zu behandeln sind. In der Regel kann davon ausgegangen werden, daß die Eingriffe durch entsprechende Anordnung und Ausgestaltung der Anlagen nicht vorliegen.

## 11. Prüfung der hydrogeologischen und örtlichen Voraussetzungen für eine Versickerung

### 11.1 Flurabstand

Die Versickerung von Niederschlagswasser setzt voraus, daß der Boden wasseraufnahmefähig ist und ein ausreichender Abstand von der Grundwasseroberfläche (Grundwasserflurabstand) besteht. In Abhängigkeit vom höchsten natürlichen Grundwasserstand können folgende Versickerungsmethoden zum Einsatz kommen, wobei immer der kritische Abstand (Sohl- und Flurabstand (Definitionen s. unten Nummer 16)) maßgebend ist:

Versickerungsmethode	Sohlabstand (m)	Flurabstand (m)
Großflächige Versickerung	--	> 1,0
Flächenversickerung	>1,0	> 1,5
Versickerungsbecken	>1,0	> 1,5
Mulde	--	> 1,5
Mulden-Rigolenversickerung	>1,0	> 1,5
Rigolen- und Rohrversickerung	>1,0	> 2,0
Versickerungsschacht	>1,5	> 2,5
sonstige Versickerungsmethoden	Prüfung im Einzelfall	Prüfung im Einzelfall

Nach Einzelfallprüfung besteht in Abhängigkeit vom mittleren Flurabstand die Möglichkeit einer großflächigen Versickerung bei Flurabständen < 1.0 m und > 0,6 m.

Bei flächen- und linienförmigen technischen Versickerungsanlagen, die eine erhebliche Bautiefe aufweisen können, muß neben einem Mindestflur- auch ein Mindestsohlabstand eingehalten werden. Bei Sohlabstän-

den  $< 1,0$  m und  $> 0,6$  m muß im Einzelfall unter Berücksichtigung des mittleren Flurabstandes die Versickerungsmöglichkeit überprüft werden.

### 11.2 Durchlässigkeit des Bodens unterhalb der belebten Bodenzone

Voraussetzung für die Versickerung ist eine hinreichende Durchlässigkeit des Bodens. Als Grenzdurchlässigkeitsbeiwert für die Wasseraufnahme ist von  $k_f \geq 5 \cdot 10^{-6}$  m/s auszugehen, damit eine ausreichende Sickerleistung erzielt wird. Bei geringerer Durchlässigkeit kann keine Versickerung im Sinne des § 51a LWG gefordert werden. Der Abwasserbeseitigungspflichtige kann jedoch freiwillig auch bei  $k_f$ -Werten  $\leq 5 \cdot 10^{-6}$  ms Versickerungsanlagen errichten, die entsprechend groß dimensioniert werden müssen. Der Durchlässigkeitsbeiwert sollte einen Wert von  $k_f \geq 1 \cdot 10^{-3}$  m/s nicht überschreiten, damit eine Mindestaufenthaltszeit des Niederschlagswassers in der Filterstrecke eingehalten wird.

Daneben müssen spezifische geologische und topographische Gegebenheiten berücksichtigt werden. Bei klüftig-feligem Untergrund und bei Hanglagen müssen neben der Bestimmung der Sickerfähigkeit des Bodens im Einzelfall festzulegende zusätzliche Untersuchungen durchgeführt werden. Dies ist zum einen aus Gründen des Nachbarschaftsschutzes (Vernässung, Standsicherheit baulicher Anlagen) notwendig, zum anderen um eine Grundwassergefährdung auszuschließen.

### 11.3 Vernässung

Es müssen ausreichende Abstände von Gebäuden und Grundstücksgrenzen eingehalten werden, um Vernässungsschäden zu verhindern. Dies gilt insbesondere bei hohen Grundwasserspiegeln. Folgende Mindestabstände sind einzuhalten:

Abstand einer Versickerungsanlage zur Grundstücksgrenze (bei gemeinsam genutzten Anlagen entfällt diese Vorgabe)  $> 2$  m.

Abstand einer Versickerungsanlage zu unterkellerten Gebäuden ohne wasserdichte Ausbildung  $> 6$  m.

Weiterhin muß sichergestellt werden, daß das zu versickernde Niederschlagswasser nicht in vorhandene Hausdrainagen gelangt.

### 11.4 Bodenbelastungen (Altlastenverdachtsflächen)

Einen wichtigen Aspekt bei der Versickerung von Niederschlagswasser stellt die Vorbelastung des Bodens dar. Es ist darauf zu achten, daß sich im Untergrund keine Kontaminationen aus bisherigen Geländenumnutzungen befinden. Belastete Flächen befinden sich häufig auf Altstandorten, Altablagerungen und im Bereich von Verkehrswegen. Da Schadstoffe durch Versickerung in das Grundwasser verschleppt werden können, sind in Verdachtsfällen entsprechende Untersuchungen erforderlich, um die Zulässigkeit der Versickerung vor Ort überprüfen zu können.

Bei den einzelnen Kommunen existieren Erhebungen über Lage und Beschaffenheit von Altstandorten und Altablagerungen sowie über die stoffliche Belastung der Böden. Die unteren Abfallwirtschaftsbehörden (Kreise bzw. kreisfreie Städte) sowie das Landesoberbergamt führen ein sog. Altlasten-Kataster. Zahlreiche Kreise und kreisfreie Städte haben in den letzten Jahren Bodenberichte oder Bodenbelastungskataster erstellt. Landesweit werden Daten über Stoffgehalte in Böden in das Fachinformationssystem "Stoffliche Bodenbelastung" (FIS StoBO) aufgenommen, die über das Bodeninformationssystem (BIS NRW) abgerufen werden können. Anhand dieser Unterlagen ist abzuschätzen, ob zusätzliche Unterlagen oder Untersuchungen notwendig sind.

### 11.5 Notwendigkeit hydrogeologischer Informationen

Die Gemeinde hat sich im Rahmen der Bauleitplanung einen Überblick über die hydrogeologischen Voraussetzungen für eine Versickerung zu verschaffen.

Generelle Informationen über den geologischen Aufbau des Untergrundes lassen sich aus der Geologischen Karte 1 : 25.000 (GK 25), der Hydrogeologischen Karte 1 : 25.000 (Hyk 25), und den Bodenkarten 1:5000 (BK 5) sowie 1:50.000 (BK 50) entnehmen. Diese Karten liegen teilweise flächendeckend vor. Außerdem existieren bei verschiedenen Kommunen regionale geologische Kartierungen sowie Bohrarchive, aus denen sich die Boden- und Grundwasserverhältnisse ableiten lassen. Soweit bei den Staatlichen Umweltämtern vorhanden, kann auf deren Unterlagen und Erkenntnisse zurückgegriffen werden.



Ergänzend zur Feststellung der Boden- und Grundwasserverhältnisse anhand von Karten- und Bohrarchivangaben (großräumige hydrogeologische Betrachtungen) kann es im Einzelfall notwendig sein, die hydrogeologische Eigenschaft des Untergrundes für die Versickerung im Detail zu prüfen.

Gezielte Untersuchungen, wie z.B. Schürfgrube, Sondierung, Bohrungen, Laboruntersuchungen, Infiltrationsversuche, zu gewinnen, kommen in der Regel nur dann in Betracht, wenn die anderen Unterlagen keine sicheren Aussagen zulassen. Ein ausführliches hydrogeologisches Gutachten ist nur im Einzelfall erforderlich.

## 12 Beurteilung der Beschaffenheit des Niederschlagswassers

### 12.1 Allgemeines

Das Niederschlagswasser wird - ausgehend von Herkunftsbereichen - nachfolgend in die Kategorien unbelastet/schwach belastet/stark belastet eingeordnet.

Dabei sind die genannten Herkunftsbereiche nicht abschließend; außerdem kann im Einzelfall eine von dem jeweiligen Herkunftsbereich abweichende Einstufung des Belastungsgrades des Niederschlagswassers erfolgen, wenn dies nach den konkreten Verhältnissen gerechtfertigt ist.

### 12.2 Unbelastetes (= unverschmutztes) Niederschlagswasser

Als unbelastet gilt Niederschlagswasser insbesondere von:

- Fuß-, Rad- und Wohnwegen
- Sportfreianlagen (Naturrasen-, Tennen-, Kunststoff- und Kunststoffrasenflächen sowie bitumengebundene Beläge)
- Hofflächen (ohne Kfz-Verkehr) in Wohngebieten, wenn das Fahrzeugwaschen dort unzulässig ist
- Dachflächen in Wohn- und Mischgebieten
- Garagenzufahrten bei Einzelhausbebauung

### 12.3 Schwach belastetes (=gering verschmutztes) Niederschlagswasser

Als schwach belastet gilt Niederschlagswasser insbesondere von:

- befestigten Flächen mit schwachem Kfz-Verkehr (fließend und ruhend), z.B. Wohnstraßen mit Park- und Stellplätzen; Zufahrten zu Sammelgaragen; sonstige Parkplätze, soweit nicht die Voraussetzungen nach Nummer 12.4 vorliegen
- Einkaufsstraßen, Marktplätzen, Flächen auf denen Freiluftveranstaltungen stattfinden
- zwischengemeindlichen Straßenverbindungen, Wegeverbindungen
- Dachflächen in Gewerbe- und Industriegebieten
- Hof- und Verkehrsflächen in Mischgebieten, Gewerbe- und Industriegebieten mit geringem Kfz-Verkehr, ohne Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und ohne sonstige Beeinträchtigungen der Niederschlagswasserqualität
- landwirtschaftlichen Hofflächen, soweit nicht unter 12.4 aufgeführt
- Start und Landebahnen von Flughäfen ohne Winterbetrieb (Enteisung)

### 12.4 Stark belastetes (= stark verschmutztes) Niederschlagswasser

Als stark belastet gilt Niederschlagswasser insbesondere von:

- Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen i.S. des § 19 g Abs. 5 WHG sowie mit Jauche und Gülle, Stalldung oder Silage umgegangen wird, z. B. Lager-, Abfüll- und Umschlagplätze für diese Stoffe
- Flächen mit starkem Kfz-Verkehr (fließend und ruhend), z. B. Hauptverkehrsstraßen, Fernstraßen, sowie Großparkplätze als Dauerparkplätze mit häufiger Frequentierung
- Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten, soweit nicht unter Nummer 11.3 fallend

- Flächen mit großen Tieransammlungen, z.B. Viehhaltungsbetriebe, Reiterhöfe, Schlachthöfe, Pelztierfarmen
- Start- und Landebahnen von Flughäfen im Winterbetrieb (Enteisung) sowie Flächen, auf denen eine Be- tankung oder Enteisung oder Wäsche der Flugzeuge erfolgt
- befestigten Gleisanlagen
- Verkehrsflächen von Abwasserbehandlungs- und Abfallentsorgungsanlagen (z.B. Deponiegelände, Um- schlaganlagen, Kompostierungsanlagen, Zwischenlager)
- Flächen zur Lagerung und Zwischenlagerung industrieller Reststoffe und Nebenprodukte, von Recycling- material, Asche.

### **13. Beseitigung des Niederschlagswassers durch ortsnahe Einleitung in oberirdi- sche Gewässer**

Unverschmutztes Niederschlagswasser kann grundsätzlich ohne Vorbehandlung in oberirdische Gewässer eingeleitet werden. Dies gilt auch dann, wenn die Einleitungsstelle in das Fließgewässer im Wasserschutz- gebiet (bzw. Wassergewinnungsgebiet) liegt oder das Fließgewässer in seinem weiteren Fließweg Wasser- schutzonen durchfließt. Im Einzugsgebiet von Trinkwassertalsperren ist zu prüfen, ob eine Versickerung von Niederschlagswasser möglich ist.

Für die Einleitung von verschmutztem Niederschlagswasser gelten die Anforderungen an die öffentliche Nie- derschlagsentwässerung im Trennverfahren (s. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Land- wirtschaft v. 4.1.1988, III B 6-6100/4-30438/II B 5-673/4/2-32213).

Andere als die in o. a. Runderlaß zitierten Behandlungsverfahren sind einsetzbar, wenn sie mindestens eine vergleichbare Reinigungsleistung erbringen.

### **14. Beseitigung des Niederschlagswassers durch Versickern außerhalb von Was- serschutzgebieten**

#### **14.1 Beseitigung von unverschmutztem Niederschlagswasser**

Für die Beseitigung von unverschmutztem Niederschlagswasser durch Versickern kommen insbesondere die nachfolgend aufgeführten Verfahren in Betracht:

- großflächige Versickerung über die belebte Bodenzone,
- Flächenversickerung,
- Versickern in einer oberirdischen Versickerungsanlage (Versickerungsbecken) mit mindestens 20 cm starker belebter Bodenzone,
- Muldenversickerung,
- Mulden-Rigolen-Versickerung,
- Rigolen- und Rohrversickerung,
- Schachtversickerung.

#### **14.2 Beseitigung von gering verschmutztem Niederschlagswasser**

Für die Beseitigung von gering verschmutztem Niederschlagswasser durch Versickern kommen die nachfol- gend aufgeführten Verfahren in Betracht:

- großflächige Versickerung über die belebte Bodenzone
- Flächenversickerung bei Straßen, Wegen und Plätzen
- Versickern in einer großflächigen, oberirdischen Versickerungsanlage (Versickerungsbecken) mit mindes- tens 20 cm starker belebter Bodenzone
- Mulden-Rigolen-Versickerung, Rigolen- und Rohrversickerung oder Muldenversickerung mit jeweils min- destens 20 cm starker belebter Bodenzone (ohne Schächte, Überläufe o. ä.)

### 14.3 Beseitigen von stark verschmutztem Niederschlagswasser

Die Beseitigung von stark verschmutztem Niederschlagswasser hat durch Sammeln und Ableitung zu einer Behandlungsanlage zu erfolgen. Eine Versickerung ist nur ausnahmsweise statthaft bei:

- befestigten Gleisanlagen (ohne Güterumschlag und ohne Pestizideinsatz)
- Hauptverkehrsstraßen und Fernstraßen außerörtlich
- Start- und Landebahnen mit Winterbetrieb, sofern eine geeignete Vorbehandlung stattfindet.

Folgende Versickerungsmethoden können in diesen Fällen unter Vorschaltung von Anlagen zur Minimierung des Schadstoffeintrags (Sedimentfang, Filterbecken) zum Einsatz kommen:

- großflächige Versickerung über die belebte Bodenzone
- Versickern in einer großflächigen, oberirdischen Versickerungsanlage (Versickerungsbecken) mit mindestens 20 cm starker belebter Bodenzone
- Mulden-Rigolen-Versickerung oder Muldenversickerung mit jeweils mindestens 20 cm starker belebter Bodenzone (ohne Schächte, Überläufe o.ä.)

## 15. Ortsnahe Beseitigung des Niederschlagswassers innerhalb von Wasserschutzgebieten/Wassergewinnungsgebieten

In Wasserschutzgebieten gelten für die Beseitigung von Niederschlagswasser die besonderen Anforderungen in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Soweit Wassergewinnungsgebiete nicht förmlich unter Schutz gestellt sind oder entsprechende Bestimmungen zur ortsnahen Beseitigung von Niederschlagswasser fehlen, ist die besondere Schutzwürdigkeit des Gebietes zu beachten. Dies schließt regelmäßig den Einsatz von punktuellen Versickerungsanlagen aus. Innerhalb eines Bereiches mit einer Fließzeit von kleiner 50 Tagen bis zur Fassungsanlage ist zum Schutz der öffentlichen Wasserversorgung generell von einer Versickerung abzusehen.

## 16. Definitionen im Zusammenhang mit Versickerungsverfahren

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| - großflächige Versickerung:  | Flächenförmige Versickerung über die belebte Bodenzone unter Nutzung der natürlichen Infiltrationskapazität des anstehenden Bodens                     |
| - Flächenversickerung:        | Flächenförmige Versickerung über eine durchlässige Oberfläche (Rasengittersteine, Pflaster etc.), Infiltration über feinkörnige Deckschichten          |
| - Versickerungsbecken:        | Flächenförmige Versickerung über die belebte Bodenzone in einem Becken, Infiltration über feinkörnige Deckschichten                                    |
| - Muldenversickerung:         | Flächenförmige Versickerung über die belebte Bodenzone in einer Mulde mit einer üblichen Tiefe von 0,50 m, Infiltration über feinkörnige Deckschichten |
| - Rigolenversickerung:        | Linienförmige, oberflächennahe Versickerung durch einen künstlich eingebrachten Kieskörper   |
| - Mulden-Rigolenversickerung: | Kombination aus Mulden- und Rigolenversickerung  |
| - Rohrversickerung:           | Linienförmige, oberflächennahe Versickerung mittels perforierter Versickerungsrohre, Infiltration über feinkörnige Deckschichten                       |
| - Schachtversickerung:        | Punktförmige Versickerung mittels Versickerungsschacht, Infiltration direkt in sickerfähige Schichten  |
| - Flurabstand:                | Abstand zwischen Grundwasseroberfläche und Geländeoberkante  |

- Sohlabstand: Abstand zwischen Grundwasseroberfläche und Sohle der technischen Versickerungsanlage

## 17. Beurteilung der Versickerungsverfahren

Die technischen Lösungen

- Muldenversickerung
- Versickerungsbecken
- Flächenversickerung
- Mulden-Rigolenversickerung
- Rigolen- und Rohrversickerung
- Schachtversickerung

beeinflussen unterschiedlich das natürliche Schutzpotential des Bodens. Die o.g. Rangfolge entspricht dem jeweiligen Gefährdungspotential für das Grundwasser. Im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Beurteilung ist vom Grundsatz auszugehen, daß Lösungen, die das Schutzpotential des Bodens stärker mit einbeziehen, wie Mulden- oder Flächenversickerung, denen mit der Einbeziehung eines geringeren Schutzpotentials, wie Rigolen-, Rohr- oder Schachtversickerung, vorzuziehen sind. Dies gilt in besonderem Maße für den Schutz des Grundwassers in Wasserschutzgebieten.

Für unverschmutztes Niederschlagswasser ist die Schachtversickerung grundsätzlich und im Einzelfall zulässig. Ein Einsatz von Sickerschächten darüber hinaus ist bedenklich und zu vermeiden. Der Errichtung von Sickerschächten sollte grundsätzlich nur dann zugestimmt werden, wenn alle anderen Methoden der Versickerung wie auch eine ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer nicht in Betracht kommen.

## 18. Bemessung von Anlagen zur Versickerung

### 18.1 Bemessungsgrundlagen

Die jährliche Überschreitungshäufigkeit des Bemessungsregens sollte mit  $n \leq 0,2$  [1/a] die Dauer des Bemessungsregens mit  $T = 10$  [min] (für Versickerungsanlagen ohne Speichermöglichkeit) gewählt werden. Der Regenzufluß berechnet sich nach der Gleichung:

$$Q = r_{T(n)} \cdot A_{\text{red}} \cdot 10^{-7} \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

$r_{T(n)}$  = Regenspende (l/s · ha)

$A_{\text{red}}$  = angeschlossene befestigte Fläche (ha)

Die Versickerungsrate errechnet sich wie folgt:

$$Q_s = v_{f,n} \cdot A_{s,w} \text{ (m}^3\text{/sec)}$$

$A_{s,w}$  = wirksame Versickerungsfläche (m<sup>2</sup>)

$v_{f,n}$  = Filtergeschwindigkeit (m/sec)

### 18.2 Bemessung der Versickerungsanlagen

Die Bemessung von Anlagen zur Flächenversickerung, Muldenversickerung, Rigolen- und Rohrversickerung sowie zur Schachtversickerung kann entsprechend dem ATV-Arbeitsblatt A 138 erfolgen. Mulden-Rigolensysteme sollten folgende Mindestvolumina aufweisen:

$$V_{\text{Mulde}} \geq 200 \text{ m}^3\text{/ha } A_{\text{red}}$$

$$V_{\text{Rigole}} \geq 300 \text{ m}^3/\text{ha } A_{\text{red}}$$

Zentrale Versickerungsbecken können entsprechend dem ATV-Arbeitsblatt A 117 bemessen werden.

## 19. Betrieb von Versickerungsanlagen

Bei der Pflege und Unterhaltung von Versickerungsanlagen dürfen keine Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PSM) eingesetzt werden. Versickerungsanlagen sollten wenigstens halbjährlich vom Betreiber kontrolliert und größere Stoffanreicherungen, z.B. bei Laubfall, entfernt werden. Zur Minderung der Selbstdichtung können anlagenspezifische Unterhaltungsmaßnahmen zweckmäßig sein, z.B. bei Schächten das Erneuern der Vliesmatte, bei Versickerungsmulden das Erhalten der Pflanzendecke. Einer auftretenden allmählichen Verdichtung der Oberfläche ist durch Auflockerungsarbeiten entgegenzuwirken. Anlagen zur Rigolen- und Rohrversickerung können nur begrenzt gereinigt werden. Bei Schadensfällen, z. B. Ölunfall, ist unverzüglich die zuständige Wasserbehörde einzuschalten.

**Anlage**

## Musterantrag zum Einleiten von Niederschlagswasser

(§ 3 Abs. 1 Nr. 5 Wasserhaushaltsgesetz)

An den/die  
Kreis/kreisfreie Stadt  
- untere Wasserbehörde -

über die  
Stadt/Gemeinde

## 1. Antragsteller/-in:

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PIZ Ort \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

2. Hiermit beantrage ich gem. §§ 2 und 7 WHG die wasserrechtliche Erlaubnis (siehe dazu Nummer 4 des Erlasses zu § 51a LWG), das auf dem Grundstück:

Gemarkung: \_\_\_\_\_

Flur: \_\_\_\_\_

Flurstück: \_\_\_\_\_

anfallende Niederschlagswasser in einer Menge von

l/s

in das oberirdische Gewässer <sup>1</sup>

Name des Gewässers \_\_\_\_\_

in das Grundwasser <sup>1</sup>

einzuleiten.

3. Die Einleitung erfolgt auf dem Grundstück:

Gemarkung: \_\_\_\_\_

Flur: \_\_\_\_\_

Flurstück: \_\_\_\_\_

4 Eigentümer/-in des Grundstückes, auf dem die Einleitung erfolgt:

wie Antragsteller/in ja/nein

falls nein:

Name: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> wenn nicht zutreffend, bitte streichen

Straße:

---

PLZ Ort:

---

---

## Bemessungsdaten:

Größe des Flurstücks insgesamt	_____	m <sup>2</sup>
Größe der Gebäudegrundflächen (Gebäude, Garagen, Ställe etc.)	_____	m <sup>2</sup>
	_____	m <sup>2</sup>
	_____	m <sup>2</sup>
Sonstige befestigte Flächen, Art der Flächen (Hoffläche, Lagerfläche), Nutzung	_____	m <sup>2</sup>
	_____	m <sup>2</sup>
Summe der befestigten Flächen	_____	m <sup>2</sup>

Art des Untergrundes im Bereich der Versickerungsanlage <sup>2</sup>

Geländehöhe im Bereich der Versickerungsanlage <sup>3</sup>	m. ü. NN
Abstand der geplanten Versickerung zur Grundstücksgrenze	m
zum nächsten unterkellerten Gebäude	m

## 6. Schadloose Ableitung

Ist bei Versagen/Überlastung der Versickerungsanlage eine schadloose Ableitung des Niederschlagswassers sichergestellt?  
 ja/nein

Wie und wohin erfolgt diese schadloose Ableitung?

## 7. Ergebnis der Bemessung und Auslegung der Versickerungsanlage.

## Flächenversickerung:

Erforderliche Versickerungsfläche	m <sup>2</sup>
-----------------------------------	----------------

## Muldenversickerung:

Erforderliches Muldenvolumen	m <sup>3</sup>
Erforderliche Muldentiefe	m

## Rigolen-Rohrversickerung:

Sohlbreite der Rigole	m
nutzbare Höhe der Rigole	m
nutzbare Länge der Rigole	m
Porenanteil der (Kies/füllung der Rigole (Speicherkoefizient)	%
Rigolenspeichervolumen	m <sup>3</sup>

## Mulden-Rigolenversickerung:

Erforderliches Muldenvolumen	m <sup>3</sup>
Erforderliche Muldentiefe	m
Sohlbreite der Rigole	m
nutzbare Höhe der Rigole	m
nutzbare Länge der Rigole	m
Porenanteil der (Kies)fällung der Rigole (Speicherkoefizient)	%
Rigolenspeichervolumen	m <sup>3</sup>
Überlauf zwischen Mulde und Rigole vorhanden?	ja/nein
Erfolgt ein Ablauf der Rigole nach (Gewässer, Kanalisation, weitere Rigole)?	ja/nein

<sup>2</sup> z. B. Grobkies, Fein-/Mittelkies, Sandiger Kies, Grobsand, Feinsand, Schluffiger Sand

<sup>3</sup> hilfsweise: höchste Geländeordinate 0,00 m, die übrigen Angaben sind auf diese Ordinate zu beziehen.



Schachtversickerung	
Durchmesser (innen) des Schachts	m
Tiefe des Schachts	m
nutzbares Volumen	m <sup>3</sup>
Sonstiges	

---

(Ort, Datum)

---

(Rechtsverbindliche Unterschrift)

8. Folgende Antragsunterlagen sind in dreifacher Ausfertigung, geheftet im Format DIN A 4, beizufügen:

Das Vorhaben ist im Übersichtslageplan kenntlich zu machen; Lageplan im Maßstab 1:1000, 1:500 oder 1:100 mit Eintragung der Bauwerke, Rohrleitungen und der ggf. unterschiedlich genutzten Einzelflächen (vgl. Muster-Lageplan).

Im Einzelfall können nach Rücksprache mit der unteren Wasserbehörde folgende ergänzende Unterlagen erforderlich sein:

Beglaubigter Katasterauszug im Maßstab 1:1000 oder 1:500

Bauwerkszeichnungen im Maßstab 1:50

