

Merkblatt

„Versickern statt ableiten“

Informationen zur Bodenentsiegelung und Regenwasserversickerung

Mit diesem Merkblatt möchten wir Sie als Bauvorhabensträger über diesen Umstand rechtzeitig informieren und gleichzeitig Hinweise zu möglichen Alternativen zur Regenwasserableitung geben. So erhalten Sie bereits in der Planungsphase konkrete Hinweise, wie Sie die Höhe Ihrer zukünftigen Regenwassergebühr beeinflussen können. Die Einführung der gesplitteten Abwassergebühr soll den Anreiz erhöhen, Niederschlagswasser vor Ort bzw. dezentral zu versickern/verdunsten/getrennt abzuleiten bzw. zu nutzen.

Die Versiegelung des Bodens ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht ein komplexer Eingriff in den Wasserkreislauf. Der natürliche Weg des Niederschlagswassers in den Untergrund wird weitgehend unterbunden und dadurch werden biologische Prozesse erheblich beeinträchtigt. Vermieden werden sollte die Ableitung von unverschmutztem Regenwasser in die Kanalisation wie auch die Zusammenführung von verschmutztem und nicht verschmutztem Regenwasser. Stärker verschmutzte Regenabflüsse sollen auch künftig über ein Misch- oder Trennsystem einer Abwasserbehandlung zugeführt werden. Oberste Maxime muss sein, soviel Regenwasser wie möglich direkt versickern zu lassen. Die Ableitung des restlichen Regenwassers sollte verzögert werden. Nach dem Verursacherprinzip ist dies möglich, wenn unmittelbar in den Bauflächen angesetzt wird. Die naturverträgliche Regenwasserbewirtschaftung wirkt sich positiv auf die Abmessungen der Kanalisation, der Bauwerke zur Mischwasserbehandlung, sowie auf den Kläranlagenbetrieb und die Gewässer aus. Selbstverständlich können die gewählten technischen Lösungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten unterschiedlich ausfallen. Regenwasser, das an Ort und Stelle versickert, ist ein Gewinn für den Wasserhaushalt und ein Beitrag für den Hochwasserschutz.

Rechtliche Grundsätze

Um eine schadlose Niederschlagswasserbeseitigung zu gewährleisten, gibt es aus wasserwirtschaftlicher und wasserrechtlicher Sicht Rahmenbedingungen, die zu beachten sind. Nach § 45 b, Abs. 3 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) soll Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1999 bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, versickert oder ortsnah in ein oberirdisches Gewässer abgeleitet werden, wenn dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist. Hier wird insbesondere auf die Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 hingewiesen. Entsprechend sind z.B. Mindestabstände zu Gebäuden zu beachten um eine schadlose Versickerung zu gewährleisten und um Nachbargrundstücke nicht zu gefährden. Hier empfehlen wir, das DWA-Regelwerk Arbeitsblatt-A 138 zu Rate zu ziehen. Grundsätzliches ist auch den Arbeitshilfen der LUBW zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten und dem Leitfaden zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung zu entnehmen.

Sowohl die Versickerung von Niederschlagswasser als auch seine Einleitung in Oberflächengewässer stellen eine erlaubnispflichtige Benutzung dar (§ 2 Abs. 1 und § 3 Abs. 1 Ziffer 4 und 5 WHG). Nur in den von der Niederschlagswasserverordnung erfassten Fällen ist die Versickerung bzw. ortsnaher Einleitung erlaubnisfrei. In allen anderen Fällen muss ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde gestellt werden. Wird in größerem Umfang aus dem Bestand in ein kleines Gewässer abgeleitet, ist dieser Fall mit der Wasserbehörde zu besprechen. Die Erlaubnisfreiheit ist auch davon abhängig, dass das Wasser mengenmäßig schadlos abgeleitet werden kann. Im Einzelfall kann auch eine an sich erlaubnisfreie Einleitung in ein Gewässer nicht möglich sein, bzw. sind vor einer Einleitung entsprechende Rückhaltmaßnahmen vorzusehen. Ohnehin sind nach § 2 Abs. 2 der Niederschlagswasserverordnung vor einer ortsnahen

Einleitung in ein Gewässer die Möglichkeiten zur Rückhaltung zu nutzen. Für Niederschlagswasser, das dezentral beseitigt wird, entfällt die Abwasserbeseitigungspflicht der Städte und Gemeinden.

Soll direkt in den Untergrund versickert werden, oder sofern Unklarheiten/Unsicherheiten bezüglich der Schadlosigkeit bestehen (sowohl in quantitativer, als auch in qualitativer Hinsicht), muss der Antragssteller sich immer an das Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich Umwelt (untere Wasserbehörde) wenden.

Bei Niederschlagswasser von privaten Hofflächen, das versickert oder direkt in ein Gewässer abgeleitet wird, gelten Nutzungsbeschränkungen, wie z.B. keine Wagenwäsche oder sonstige Reinigungsvorgänge, bei denen verschmutztes Wasser anfällt sowie kein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Grundsätzlich ist die Erlaubnisfreiheit immer an die Herkunftsbereiche gebunden. **Für gewerblich genutzte Flächen gilt nach der Niederschlagsverordnung die Erlaubnisfreiheit nicht.** Bei gewerblich genutzten Flächen muss immer eine Abstimmung mit dem Landratsamt erfolgen.

Die Abbildung 2-1 gibt einen Überblick zur wasserrechtlichen Situation beim Umgang mit Niederschlagswasser.

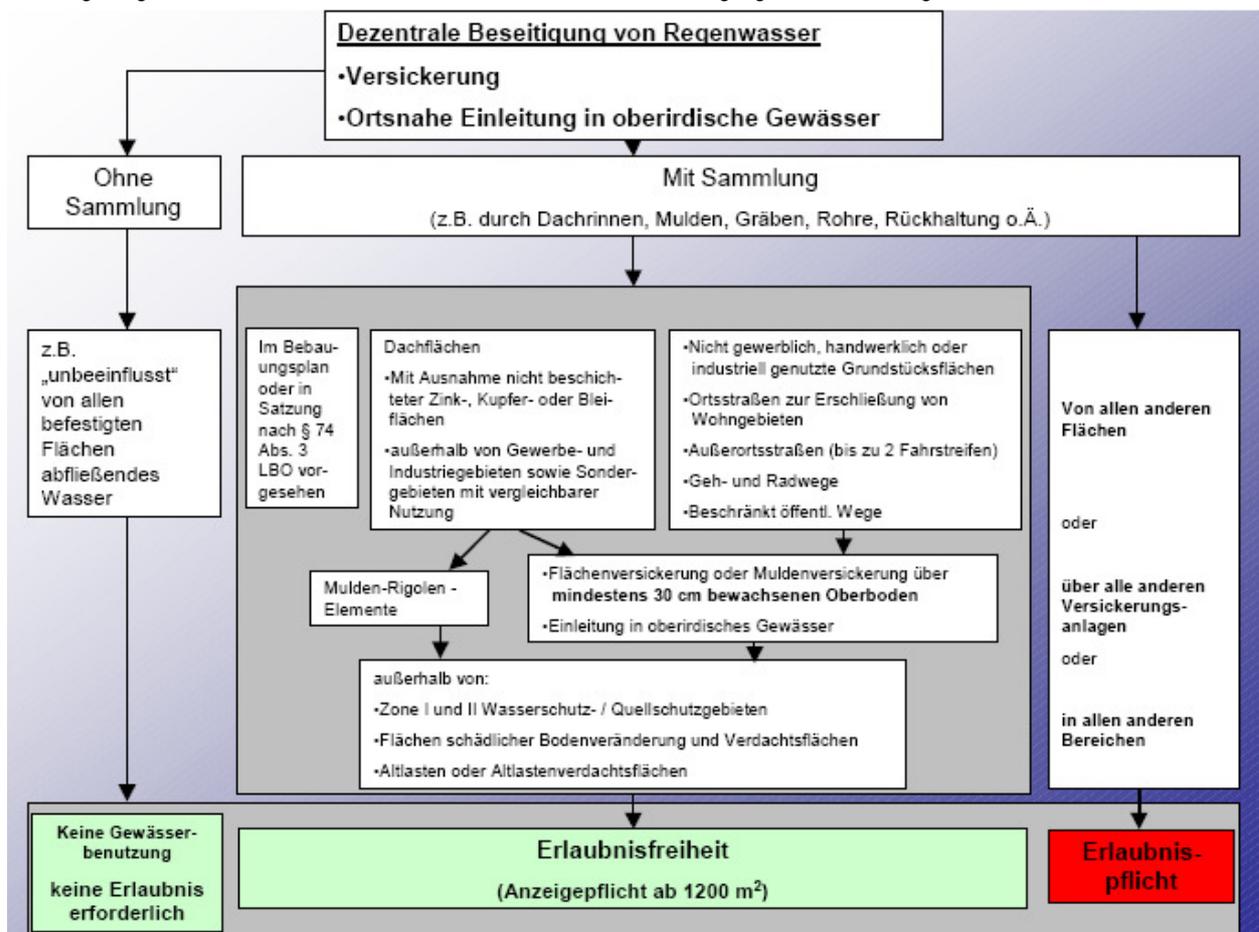


Abbildung 2-1: Überblick zur wasserrechtlichen Situation beim Umgang mit Niederschlagswasser

Grenzen und Einschränkungen der Versickerung

Die Möglichkeiten zur Versickerung sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Diese können im Einzelfall die Anlage einer Versickerungsanlage erschweren oder auch verhindern:

- Bodenbeschaffenheit bzw. -durchlässigkeit
- Grundwasserverhältnisse bzw. erforderliche Grundwasserflurabstände
- Verschmutzungsgrad der befestigten Flächen
- Wasserschutzgebiete
- Bereiche mit Altlastenablagerungen
- Flächenverfügbarkeit für Versickerungsanlage

Die Randbedingungen müssen daher vorab geklärt werden, um z.B. Vernässungsschäden am eigenen Haus oder am Haus des Nachbarn zu vermeiden. Bei der Planung ist zunächst zu entscheiden, ob ein wasserdurchlässiger Bodenbelag mit oder ohne Begrünung zur Anwendung kommen soll. Vor dem Einsatz von wasserdurchlässigen Bodenbelägen ist zu prüfen, ob die Tragfähigkeit gewährleistet ist. Die Flächenbefestigung besteht grundsätzlich aus Oberfläche und Unterbau. Die Art des Unterbaues hängt von der Bodenbeschaffenheit, den zu erwartenden Belastungen sowie vom gewählten Oberflächenmaterial ab.

Wieviel Regenwasser tatsächlich dem Grundwasser zugeführt wird, hängt einerseits von der Durchlässigkeit des Untergrundes, aber auch von der Durchlässigkeit und Saugfähigkeit des Unterbaues ab. Der Unterbau ist entsprechend einschlägiger Bauvorschriften zu fertigen. Generell wird bei Pflaster und Plattenbelägen durch den Eintrag von organischen Substanzen und Feinmaterial sowie einer nutzungsbedingten Verdichtung des Fugenmaterials und des Unterbaues die Versickerungsrate im Laufe der Zeit herabgesetzt. Zu beachten ist auch, dass bei wasserdurchlässigen Bodenbelägen keine reinigende Bodenpassage, wie bei einer belebten Oberbodenschicht vorhanden ist. Deshalb sollten stark befahrene Flächen eher ausgeschlossen werden. Außerdem ist auf den Einsatz von Streusalz zu verzichten.

Außerdem sollte die bauliche Situation, insbesondere die Flächenverfügbarkeit, geprüft werden. Zu unterkellerten Gebäuden ist ein Mindestabstand einzuhalten, um Vernässungen zu vermeiden. Ungeeignet sind Grundstücke mit extremer Geländeneigung (Hanglage) und dichter Bebauung. Der für die Versickerung notwendige Geländebedarf ergibt sich aus der angeschlossenen versiegelten Fläche, dem zu erwartenden Regenabfluss und der Durchlässigkeit des Bodens. Ist die Wasserdurchlässigkeit des Bodens gegeben, genügt schon eine flache Mulde von ca. 30 cm Tiefe, die durch eine einfache Modellierung hergestellt werden kann. Kernstück der Versickerungsmulde ist die belebte Oberbodenschicht von mindestens 30 cm, damit schädliche Stoffe, die im Regenabfluss enthalten sein können, abgebaut bzw. zurückgehalten werden. Der Flächenbedarf schwankt je nach Muldentiefe zwischen 10 und 20% der angeschlossenen versiegelten Grundstücks- und Dachflächen. Wesentlich für die Wirksamkeit der Versickerungsmulde ist, dass sie nur kurzzeitig eingestaut wird, da sonst die Gefahr der Verschlämzung und somit die Verdichtung der Oberfläche beträchtlich erhöht wird. Eine geminderte Sickerleistung infolge Frosteinwirkung oder Versanden der Mulde muss bei der Festlegung der Größe berücksichtigt werden. Um bei außergewöhnlichen Regenereignissen ein Überlaufen der Versickerungsmulde und somit Vernässungen zu verhindern, empfiehlt es sich, bei der Bemessung des Muldenvolumens ein größeres Regenereignis einzuplanen oder eine sichere Ableitung über einen Notüberlauf zum Regenwasserkanal bzw. in ein Gewässer vorzusehen. Die Zuleitung zur Versickerungsmulde kann in einem Rohr oder in Form einer offenen Rinne erfolgen. Die Rinne sollte zum Schutz gegen Auswaschungen gepflastert werden. Im Bereich des Fallrohrauslaufes einer Dachentwässerung ist es außerdem sinnvoll, die Rinne mit Folie auszulegen oder wasserundurchlässig zu gestalten, damit in der Nähe des Gebäudes kein Wasser versickert. Nach dem Bau muss die Sickeranlage regelmäßig gewartet werden. Dies spielt eine entscheidende Rolle bei der Nutzungsdauer der Anlage. Bei merklicher

Reduzierung der Leistungsfähigkeit kann die ursprüngliche Sickerleistung wieder hergestellt werden, indem man z. B. die Oberfläche auflockert. Eine unerwünschte Verdichtung der Versickerungsmulde entsteht auch, wenn die Mulde befahren wird. Darauf ist insbesondere während der Erschließung und der Bauphase zu achten.

Dachbegrünungen sind in der Regel auf Flachdächern und Dächern mit einer Neigung bis 25 Grad möglich. Je nach Aufbau einer Dachbegrünung können bis zu 40% des anfallenden Niederschlages zurückgehalten werden.

Hier eine kurze Zusammenfassung wie Maßnahmen zur dezentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung aus wasserwirtschaftlicher und wasserrechtlicher Sicht einzuschätzen sind.

1. **Dachbegrünung:**
 - Sinnvoll! Wasserwirtschaftlich und wasserrechtlich keine besonderen Einschränkungen.
2. **Regenwassernutzung:**
 - Sinnvoll! Wasserwirtschaftlich und wasserrechtlich keine besonderen Einschränkungen.
3. **Oberflächige Versickerung über die belebte Bodenzone (z.B. Mulde):**
 - Nach der Niederschlagswasserverordnung ist eine Versickerung über die belebte Bodenzone (mind. 30 cm starke Oberbodenschicht mit Bewuchs wie z. B. Rasen, Sträucher) erlaubnisfrei, mit Ausnahme von Gewerbegebieten und sonstigen gewerblichen Flächen. Bei gewerblichen Vorhaben muss immer geprüft werden, inwiefern eine schadlose Versickerung möglich ist und ob ggf. eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt werden muss.
4. **Direkte Versickerung in den Untergrund, z. B. über Sickerschächte:**
 - Direkte Versickerungen in den Untergrund z. B. über Sickerschächte sind aus Vorsorgegründen für den Grundwasserschutz in Baden-Württemberg unerwünscht und bedürfen immer (auch bei Privatgebäuden) einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die zuständige Wasserrechtsbehörde (Tatbestand Einleitung ins Grundwasser). Diese wird nur erteilt, falls keine alternativen Möglichkeiten der Niederschlagswasserbeseitigung gegeben sind (kein Platz für Mulden, kein Anschluss an den Mischwasserkanal möglich). Zudem ist diese Erlaubnis mit wiederkehrenden Kosten (Wartungsaufwand der Sickerschächte zur Sicherstellung der Reinigungsleistung, ggf. Anforderungen an eine Vorreinigung vor der Versickerung), verbunden.
5. **Sickerfähige Flächenbefestigungen:**
 - Erlaubnisfrei bei unbelasteten bis schwach belasteten Flächen, siehe auch Niederschlagswasserverordnung. Ausnahme: Gewerbegebiete und sonstige gewerbliche Flächen. Hier keine Erlaubnisfreiheit!
6. **Direkte Ableitung in ein Gewässer:**
 - Erlaubnisfrei von unbelasteten Flächen, siehe auch Niederschlagswasserverordnung. Ausnahme Gewerbegebiete und sonstige gewerbliche Flächen : Hier keine Erlaubnisfreiheit!

So gehen Sie vor:

Schritt 1

Überprüfen Sie Ihr Grundstück, nach Möglichkeiten

1. Flächen zu entsiegeln oder durchlässig zu befestigen

- Garageneinfahrt
- Hauseingang
- Terrasse
- Gartenwege
- Innenhof
- Stellplätze

2. Regenwasser zu versickern

- Versickerungsmulden zur Regenwasseraufnahme von Haus- und Garagendach

3. Regenwasser zu speichern und zu verwenden

- Regentonne
- Zisterne

Schritt 2

Beschaffen Sie sich Infos bei

1. zuständigen Behörden

- Landratsamt Ludwigsburg – Fachbereich Wasser- und Bodenschutz
über die Geologie, die Durchlässigkeit der Böden, den zu erwartenden Regenabfluss, den Grundwasserspiegel, die Lage zum Wasserschutzgebiet, die Lage zu Altlastenverdachtsflächen.

2. Fachplanern

- Architekten und Bauingenieure
- Landschaftsgärtner
- Hersteller von Bauelementen

Schritt 3

Rechtliche und fachliche Aspekte

Die dezentrale Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser aus Dach, Terrassen und ähnlichen Flächen über eine belebte Bodenschicht von mindestens 30 cm auf dem eigenen Grundstück bedarf oft keiner wasserrechtlichen Erlaubnis.

Überprüfen Sie dennoch im Einvernehmen mit Behörden bzw. ihrem Architekten, ob weitere Genehmigungen oder sonstige rechtliche Vorschriften zu beachten sind, z.B.:

- Anzeigepflicht bei angeschlossenen Flächen größer 1.200 m²
- Wasserrechtliche Erlaubnis bei gewerblichen Objekten
- Die Rechte Dritter dürfen nicht beeinträchtigt werden
- Regelungen in Wasserschutzgebieten
- Grundwasserflurabstände
- Abstand zu angrenzenden, unterkellerten Gebäuden
- Berücksichtigung der Versickerungsmulde oder Zisterne im Entwässerungsgesuch
- Anzeigepflicht bei Änderung der Entwässerungssituation
- Wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von Regenwasser in ein Gewässer

Schritt 4

Festlegen der Eigen- und Fremdleistung

Zahlreiche Maßnahmen der Garten- und Hofgestaltung können in Eigenregie durchgeführt werden. Bei der Bemessung und Ausführung von Versickerungsanlagen oder Zisternen ist es jedoch ratsam, Fachleute heranzuziehen, um den Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes zu ge-

nügen, eventuelle Schäden wie z. B. Vernässungen zu vermeiden und die langfristige Funktionsfähigkeit der Anlage sicherzustellen.

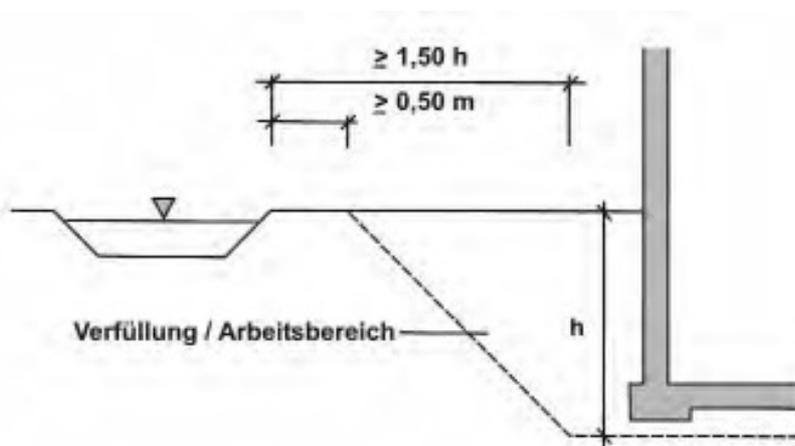
Schritt 5

Durchführen der Maßnahmen

Durch Ihre Aktionen leisten Sie einen Beitrag das Regenwasser auf Ihrem Grundstück zurückzuhalten, zu nutzen und zu versickern. Sie erhalten dadurch wichtige Funktionen des Bodens als Speicherraum für Wasser und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Sie tragen dazu bei, einen intakten natürlichen Wasserkreislauf aufrechtzuerhalten. Außerdem können Sie natürliche Ereignisse bewusster wahrnehmen.

Informationen:

Mindestabstand dezentraler Versickerungsanlagen



Die Niederschlagswasserversickerung basiert auf folgenden rechtlichen Grundlagen:

- § 7 Wasserhaushaltsgesetz der Bundesrepublik Deutschland (WHG)
- §§ 45a (2,3) und 45b(3) Wassergesetz von Baden-Württemberg (WG)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser (Niederschlagswasserverordnung)
- Allgemeine Entsorgungsbedingungen der Stadtwerke Bietigheim-Bissingen über die öffentliche Abwasserbeseitigung

Die technischen und wasserwirtschaftlichen Grundlagen sind im **DWA Regelwerk, DWA Arbeitsblatt A 138** (Herausgeber: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.) beschrieben.

Zur fachtechnischen Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Stadtwerke Bietigheim-Bissingen,
 Abt. Abwasser, Rötestraße 8,
 74321 Bietigheim-Bissingen
 Telefon: 07142/7887-490, -491, -492, -493,
 E-mail: info@sw-bb.de