

Informationen für Planer und Bauherren

Versickerung von Niederschlagswasser in Wohngebieten



Regenwasser ist ein kostbares Gut und soll daher nicht mit dem Schmutzwasser in die Kanalisation geleitet, sondern dem Grundwasser zugeführt werden. Um unser Grundwasser zu schützen, muss die Versickerung des Niederschlagswassers schadlos erfolgen. Schadlos bedeutet, dass Schadstoffe, wie z.B. Feinstaub und Mikroplastik aus Autoreifenabrieb, Zink & Kupfer aus den Regenwasserleitungen nicht ins Grundwasser gelangen dürfen. Die Darstellung der schadlosen Versickerung von Niederschlagswasser ist Bestandteil des Entwässerungsgesuchs, das mit den Bauantragunterlagen einzureichen ist. Eventuell muss bei der Stadt bzw. der Gemeinde ein Antrag auf Befreiung des Anschluss- und Benutzungszwangs gestellt werden - abhängig von der Abwassersatzung der Gemeinde bzw. Stadt und vom Bebauungsplan.

Für eine schadlose Versickerung muss das Regenwasser über eines der folgenden Systeme vorbehandelt werden:

- **30 cm belebten Mutterboden/Oberboden:** Die einfachste und pflegeleichteste Art einer Versickerung kann durch die Ausbildung einer Mulde (Vertiefung) im Garten integriert werden. Die Fläche wird mit Rasen- oder Blumensaat begrünt und darf nicht mit Kies oder Rindenmulch abgedeckt werden. Die Muldenfläche entspricht etwa 10-20 % der Dach- und Hofflächen. Für eine genaue Dimensionierung empfehlen wir die Auslegung nach DWA-A 138.



Die Zuleitungen zur Mulde sollten zur Minimierung der Muldentiefe über offene Rinnen (gepflastert oder begrünt) oder Kastenrinnen erfolgen.

Wenn für eine Behandlung über die belebte Bodenzone nicht ausreichend Grünfläche zur Verfügung steht, kommt alternativ eine Behandlung über oberirdisch beschickte Systeme mit zugelassener Substratfüllung infrage.

- **gleichwertige oberirdische Anlagen:** zur Regenwasserbehandlung wird das Niederschlagswasser über ein Substrat gereinigt und anschließend versickert. Das Substrat ist begrünt (siehe Bild nächste Seite)
- **substratgefüllte Rinnen:** eignen sich besonders für Parkplätze, Zufahrten und Terrassen

Für die Dimensionierung, die Unterhaltung und die Wartung sind die Herstellerangaben zu beachten und einzuhalten.

Für die Versickerung sind zwei Voraussetzungen zu erfüllen:

- ▶ **sickerfähiger Boden:** Die Qualität des Bodens muss überprüft werden, entweder ein Bodengutachter hat die Sickerfähigkeit geprüft oder ein eigener Sickerversuch hilft weiter.
- ▶ **Grundwasserabstand:** Der Abstand zwischen dem Boden der Mulde und dem Grundwasser muss zum Schutz des Grundwassers mindestens 1 m betragen. Informationen gibt es im Bodengutachten oder bei der Stadt/Gemeinde.

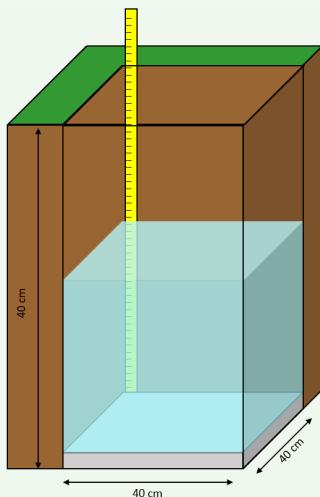


Dieses Merkblatt bezieht sich auf die schadlose Versickerung von Niederschlagswasser in Wohngebieten. Bei Grundstücken mit Altlastenverdacht und schädlichen Bodenverunreinigungen, in Wasser- und Quellschutzgebietszonen (Zone II) und in Gewerbe- und Industriegebieten ist zusätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Gleiches gilt bei der Verwendung von unbeschichteten Metallen auf Dächern. Die wasserrechtliche Erlaubnis ist beim Landratsamt Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz zu beantragen.

Sickerversuch zuhause selbst durchführen

Vorbereitung:

- quadratisches Loch ausheben ca. 40 x 40 cm; Tiefe ca. 40 cm (s. Skizze)
- Nicht in die Grube treten (Verdichtung!)
- Aufbringen einer ca. 3 cm starken Feinkiesschicht (graue Schicht)
- Zollstock fest in das Loch stecken, sodass die Skala gut zu sehen ist
- ca. 1 Stunde vorwässern (es sollte immer Wasser in dem Loch stehen)



Messung:

- Loch vollständig mit Wasser füllen und Wasserstand an der Messlatte markieren
- 10 Minuten warten
- Höhendifferenz zur Markierung ablesen
- Messung mindestens 3x wiederholen und Mittelwert bilden

Ergebnis:

- Höhenunterschied < 1 cm: Versickerung nicht möglich
- Höhenunterschied 1 - 9 cm: Versickerung möglich
- Höhenunterschied > 9 cm: Versickerung sehr gut möglich

Kontakt:

Landratsamt Karlsruhe
Amt für Umwelt und Arbeitsschutz
Sachgebiet: Abwasser
Frau Wesserling 0721 936 - 87 930
Frau Wutzke 0721 936 - 87 430
E-Mail abwasser@landratsamt-karlsruhe.de
oder bei Ihrer Stadt bzw. Gemeinde