

Die Einsatzmöglichkeiten der unterschiedlichen Versickerungsanlagen richten sich vor allem nach ihrem Flächenbedarf, nach hydraulischen (Versickerungsrate) und wirtschaftlichen Gesichtspunkten, aber auch nach den Erfordernissen des Grundwasserschutzes. Aus diesem Grund wird in den Zonen I und II von Wasserschutzgebieten auf jegliche Versickerung von Niederschlagswasser verzichtet und in der Zone IIIa ist lediglich eine Flächen- und Muldenversickerung zugelassen.

## Voraussetzungen

Zur Versickerung darf ausschließlich unverschmutztes Niederschlagswasser von Dach-, Terrassen- oder Hof- und Wegflächen gelangen. Um einen störungsfreien und ungefährdeten Betrieb einer Versickerungsanlage zu gewährleisten, sind vor der Planung und Realisierung Angaben zum Grundwasserflurabstand und zur Durchlässigkeit des Bodens unbedingt erforderlich.

## Beispiel

Ein Einfamilienhaus mit einer Dachfläche von 120 m<sup>2</sup> und einer Hof- und Wegfläche von 30 m<sup>2</sup> soll von der Niederschlagsentwässerung über die Kanalisation abgekoppelt werden. Damit lassen sich Gebühren in Höhe von jährlich ca. 90 Euro einsparen. Der anstehende Boden wird als fein- bis mittelsandig und damit relativ gut durchlässig angenommen. Unter Berücksichtigung der Wormser Niederschlagsverhältnisse können nachfolgende Varianten der Regenwasserversickerung zum Einsatz kommen:

(Bei allen Versickerungsarten ist auf einen ausreichenden Abstand zu Gebäuden, auch zu Nachbargebäuden zu achten; er sollte mindestens 3 m betragen)



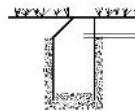
**Flächenversickerung:** Hierzu wird eine Fläche von ca. 115 m<sup>2</sup> benötigt. Kosten: unwesentlich



**Muldenversickerung:** Bei einer Mulde, z. B. in einer Länge von 10 m und einer Breite von 1 m, ist eine Muldentiefe von ca. 30 cm einzuplanen. Kosten: unwesentlich



**Rigolen-Versickerung:** Eine 1 m breite und 1 m tiefe Rigole müsste ca. 7,5 m lang sein, um die Entwässerung sicherzustellen. Alternativ können 14 Sickerblöcke der Maße 0,5 \* 0,4 m zum Einsatz kommen. Kosten: je nach Eigenleistung.



**Schachtversickerung:** Bei einem Durchmesser von z. B. DN 1500 genügt ein ca. 2,7 m tiefer Schacht. Kosten: je nach Eigenleistung.

## Kontakt



Abt. 3.05 - Umweltschutz und Landwirtschaft  
Tel.: (0 62 41) 8 53 - 35 10  
Fax: (0 62 41) 8 53 - 35 99  
E-Mail: [umwelt@worms.de](mailto:umwelt@worms.de)



Entsorgungs- und Baubetrieb AöR der Stadt Worms (ebwo)  
Tel.: (0 62 41) 91 00 - 77  
Fax: (0 62 41) 91 00 - 66  
E-Mail: [info@ebwo.de](mailto:info@ebwo.de) / [www.ebwo.de](http://www.ebwo.de)

Stadtverwaltung Worms  
Bereich 3 - Öffentliche Sicherheit und Ordnung  
Abt. 3.05 - Umweltschutz und Landwirtschaft  
Folzstraße 5  
67547 Worms / Juli 2023

## INFO 4

# Versickerung von Niederschlagswasser



## Versickerung

Auf unversiegelten Flächen kann Regenwasser direkt versickern – je nach Beschaffenheit des Bodens unterschiedlich schnell. Dadurch wird Grundwasser neugebildet und das Wasser im lokalen Wasserkreislauf gehalten. Das im Boden gespeicherte Wasser versorgt Bäume und Pflanzen, die einen Großteil des Niederschlagswassers über ihre Wurzeln aufnehmen und über ihre Blätter verdunsten. Gerade an heißen Sommertagen kühlen sie so die Umgebungsluft und verbessern das Stadtklima. Zudem wird die Kanalisation entlastet und damit das Risiko von Überschwemmungen bei (Stark-)regen reduziert.

## Regenwasserableitung

Die Regenwasserableitung über die Kanalisation ist soweit wie möglich zu vermeiden, da dies zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung, Verstärkung der Hochwasserabflüsse und letztendlich zu hohen Kosten führt. Regenwasser sollte auch in Siedlungsgebieten dem natürlichen Wasserkreislauf erhalten bleiben und naturnah und dezentral versickert werden.

## Rechtsgrundlagen und Gebühren

Laut Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz soll Regenwasser dort versickert werden, wo es anfällt, soweit der Aufwand hierfür vertretbar ist. Für die Niederschlagswasserentsorgung durch die Entsorgungs- und Baubetrieb (ebwo) AöR der Stadt Worms fällt eine jährliche Gebühr von derzeit 0,60 €/m<sup>2</sup> Abflussfläche an. Als Abflussfläche gilt die an die Kanalisation angeschlossene, bebaute oder befestigte Grundstücksfläche. Versickern Sie das Regenwasser auf dem eigenen Grundstück, entfällt die jährliche Gebühr. Versickerung ist damit aktiver Umweltschutz, der gleichzeitig den Geldbeutel schont.

Zur Ermäßigung der Abwassergebühr bei Nutzung von Regenwasserzisternen für Brauchwasseranlagen bzw. Gartenbewässerung wenden Sie sich bitte an die ebwo AöR.

## Genehmigungen

Die punktuelle, gezielte Versickerung über Rigolen, Sickerblöcke und Schächte ist erlaubnispflichtig und bei der Abt. 3.05 - Umweltschutz und Landwirtschaft zu beantragen. In beiden Fällen ist der Entsorgungs- und Baubetrieb AöR der Stadt Worms, Hohenstaufenring 2, 67547 Worms, die Veränderung der Abflussfläche (also der an die Kanalisation angeschlossenen Fläche) schriftlich zu erklären. Der Erklärung ist eine Skizze mit einer Berechnung der verbleibenden Abflussfläche und bei erlaubnispflichtigen Versickerungsanlagen zusätzlich eine Kopie der Erlaubnis beizufügen. Muldenversickerung: Übersteigt die abflusswirksame Fläche das fünffache der Versickerungsmulde ist eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

## Bauliche Anlagen

Fachliche Grundlagen für Versickerungsanlagen liefert das Arbeitsblatt DWA-A 138 ("Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser", DWA-Regelwerk, April 2005) der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. Hierin sind Art, Funktion und Bemessungsgrundlagen solcher Anlagen beschrieben. Demnach lassen sich folgende Möglichkeiten für die Versickerung von Niederschlagswasser unterscheiden:

## Flächenversickerung

Hierbei versickert das Niederschlagswasser offen und ohne wesentlichen Aufstau auf einer genügend groß bemessenen Fläche (z. B. einer Rasenfläche). Voraussetzungen hierfür sind, dass der Boden über eine ausreichend hohe Wasseraufnahmefähigkeit verfügt und die zu entwässern den versiegelten Flächen nicht zu groß bemessen sind. Die Flächenversickerung ist erlaubnisfrei.

## Muldenversickerung

Bei dieser Variante wird das Niederschlagswasser in einer Bodenmulde zwischengespeichert und versickert dort. Die Muldenversickerung beansprucht dadurch geringere Flächengrößen. Die Muldenversickerung ist die gebräuchlichste Versickerungsvariante.

## Rigolen- Sickerblockversickerung

Bei dieser Form wird das Niederschlagswasser ober- oder unterirdisch in einen kiesgefüllten Graben mit Drainagerohr oder in Sickerblöcke geleitet, dort zwischengespeichert und allmählich zur Versickerung gebracht. Im Gegensatz zu den beiden oben genannten Versickerungsformen ist hier von einem erhöhten baulichen Aufwand auszugehen. Rigolen- und Sickerblockversickerung bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

## Schachtversickerung

Bei einer Schachtversickerung wird das Niederschlagswasser in einem wasserdurchlässigen Schacht zwischengespeichert und zeitverzögert in den Untergrund abgegeben. Versickerungsschächte kommen aufgrund ihres geringen Platzbedarfs und der hohen Speicher- und Versickerungsrate für große Dachflächen wie auch für kleine Grundstücke in Betracht. Auch hier ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.