

# Regenwasser und Klimawandel

## Warum versickern?

Die Wetterextreme Starkniederschläge und Trockenheit haben in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen und beeinflussen die Ressource Grundwasser unmittelbar. Erhöhter Oberflächenabfluss bei Starkregen und längere Trockenperioden schränken die Grundwasserneubildung vor allem in bebauten Gebieten stark ein, d.h. der Grundwasserspeicher wird nicht mehr ausreichend aufgefüllt.

Durch den Anschluss von Dach- oder Hofflächen an Versickerungsanlagen kann Regenwasser gezielt dem Grundwasser zugeführt werden. Weiterhin wird das Kanalnetz entlastet und Rückhalteraum für Starkniederschlagsereignisse geschaffen. Insgesamt kann die Versickerung von Niederschlagswasser in manchen Gebieten die Folgen der Flächenversiegelung in Bezug auf das Schutzgut Grundwasser ausgleichen.

In Gießen sind derzeit 200 Versickerungsanlagen in Betrieb und bringen Regenwasser von rund 20 Hektar versiegelter Fläche wieder in den Untergrund. Der mit den Anlagen geschaffene Rückhalteraum beträgt ca. 5500 Kubikmeter und steht bei jedem größeren Regenereignis zusätzlich zur Verfügung.

## Unsere Empfehlung:

Regenwasserbewirtschaftung mit einer Kombination aus Versickerung, Regenwassernutzung, Dachbegrünung und versiegelungsfreien Befestigungssystemen wird in Zukunft immer wichtiger werden. Frühzeitige Überlegungen im Vorfeld von Baumaßnahmen können Zeit und Geld sparen und die Folgen extremer Witterungsverhältnisse auch auf Ihrem Grundstück mindern.

# Kontakt

Haben Sie noch Fragen zu den Grundwasser-Verhältnissen, dem Untergroundaufbau oder den Versickerungsmöglichkeiten im Stadtgebiet von Gießen, dann nehmen Sie telefonisch oder per E-Mail Kontakt zu uns auf.

Weitere Informationen, die ausführliche Broschüre "Versickerungsstudie Gießen" sowie Kartendarstellungen zu allen Themenbereichen rund um das Grundwasser finden Sie auf den Internetseiten der Stadt Gießen unter

[www.giessen.de](http://www.giessen.de)

Leben in Gießen

Umwelt und Verkehr

Wasser & Boden

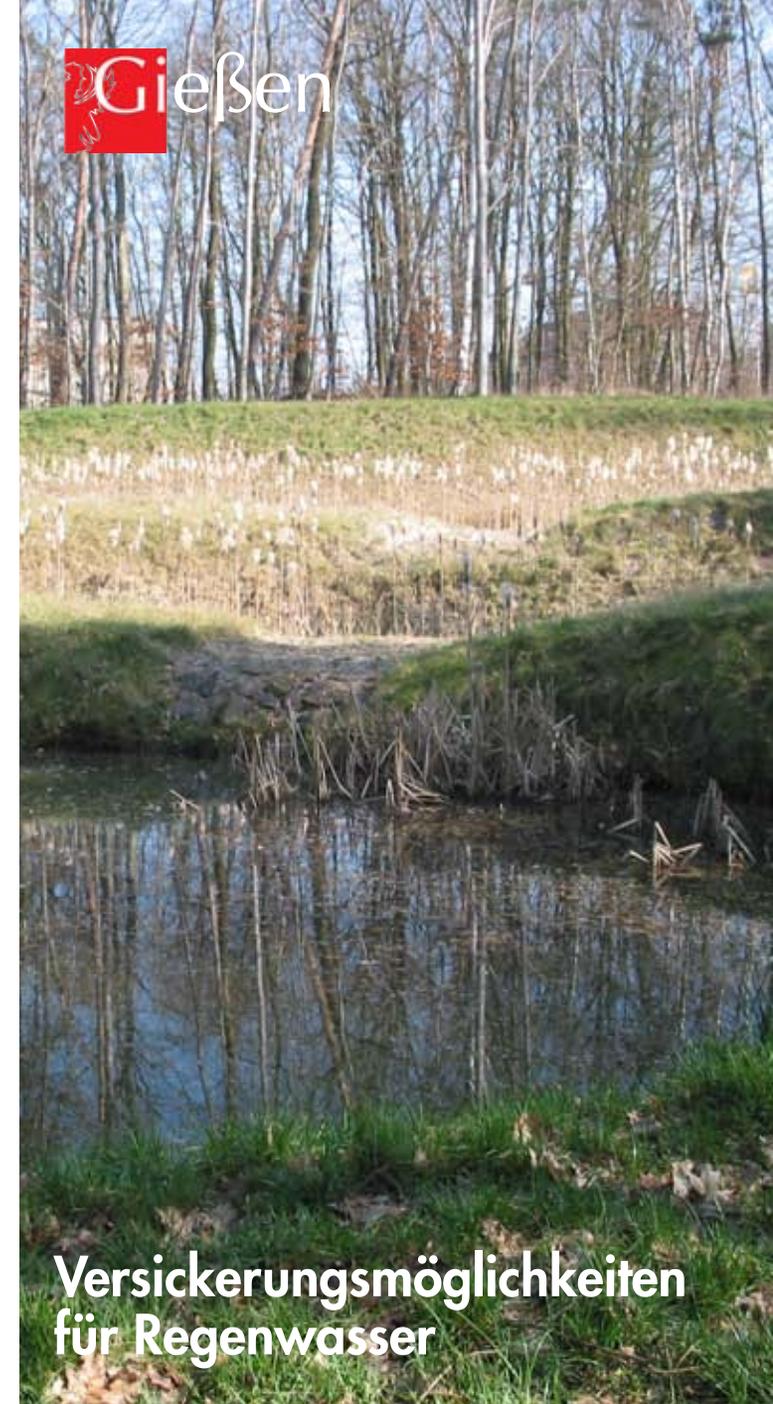
Regenwasser



Magistrat der Universitätsstadt  
Gießen Amt für Umwelt und Natur  
Berliner Platz 1  
35390 Gießen

**Ansprechpartner:**  
Dipl.- Geogr. Christian Eschenbrenner  
Telefon: 0641 306 - 2119  
E-Mail: [umweltamt@giessen.de](mailto:umweltamt@giessen.de)

Stand: März 2024



## Versickerungsmöglichkeiten für Regenwasser



Amt für Umwelt und Natur



# Voraussetzungen für die Versickerung von Niederschlagswasser

## Das Grundstück

Für die Versickerung von Niederschlagswasser sind für das Grundstück, vor allem aber für den Untergrund, bestimmte Voraussetzungen notwendig:

- Die Bodenschichten müssen eine mittlere bis gute Durchlässigkeit aufweisen.
- Der Grundwasserspiegel muss mindestens drei Meter tief liegen.

Die Bodendurchlässigkeit (kf-Wert) und der Grundwasserstand werden in der Regel von einem Bodengutachter im Auftrag des Bauherrn bestimmt. Eine erste Voreinschätzung der Untergrundverhältnisse kann beim Amt für Umwelt und Natur abgefragt werden.

- Das Grundstück muss ausreichend Platz für eine Versickerungsanlage bieten, damit ein Mindestabstand zum eigenen Gebäude und zu Nachbargrundstücken von sechs Metern eingehalten werden kann.
- Die Geländehöhen sollten so sein, dass das Dachflächenwasser im freien Ablauf der Versickerungsanlage frostfrei zulaufen kann.

## Die Technik

Die drei Arten von Versickerungsanlagen sind die Rigole, die Mulde und der Versickerungsschacht.

- Am häufigsten werden **Rigolen** gebaut, da sie große Wassermengen versickern können, vollständig in der Erde liegen und die Oberfläche damit weiterhin genutzt werden kann. Sie bestehen aus Kies gefüllten Gräben, in die das Dachflächenwasser über Rohre eingeleitet wird. In den letzten Jahren werden häufig anstelle der Kiesfüllung Kunststoffelemente mit sehr hoher Wasserspeicherkapazität verwendet.
- Die einfachste Art der Versickerung erfolgt über eine **Mulde**, die jedoch relativ viel Platz benötigt (ca. 20 bis 30 % der angeschlossenen Fläche).
- Der **Versickerungsschacht** ist nur bei guter Bodendurchlässigkeit und sehr großem Abstand zum Grundwasserspiegel realisierbar.

Die Größe jeder Versickerungsanlage wird über den zuvor ermittelten kf-Wert und die angeschlossene Fläche nach den Vorgaben eines Arbeitsblattes der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA-A 138) berechnet.

## Die rechtlichen Vorgaben

Die städtische Abwassersatzung (§ 3 Abs. 5) und das hessische Wassergesetz (§ 37) schreiben vor, dass Regenwasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, verwertet werden soll. Entweder in Regenwassernutzungsanlagen oder durch Versickerung in den Untergrund.

Die Versickerung von Niederschlagswasser, das von versiegelten Flächen (Dach-, Hof- oder Verkehrsflächen) abfließt, ist immer baurechtlich und in vielen Fällen auch wasserrechtlich zu genehmigen.

Die baurechtliche Genehmigung wird vom Bauordnungsamt der Stadt Gießen, die wasserrechtliche Erlaubnis von der Unteren Wasserbehörde beim Landkreis Gießen (Fachdienst Wasser und Bodenschutz) erteilt.

In folgenden Fällen ist die Versickerung von Regenwasser ohne wasserrechtlich Erlaubnis möglich:

- Der Abstand zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand beträgt mindestens ein Meter.
- Es kommt nur Dachflächenwasser (keine Metalldächer) von Wohngebäuden zur Versickerung.
- Das Grundstück ist frei von Altlasten oder schädlichen Bodenveränderungen.

Karte der Versickerungsmöglichkeiten in Gießen



Rigole mit Kunststoffelementen



Kiesrigole

