

NIEDERSCHLAGSWASSERVERSICKERUNG

Niederschlagswasser ist ein kostbares Gut. Es versorgt uns mit Trinkwasser, lässt Pflanzen wachsen, speist Bäche, Flüsse und Seen, füllt das Grundwasser auf und reinigt die Luft. Aber Niederschlagswasser schwemmt auch Boden ab, verursacht Überschwemmungen, kann zu Vernässungen führen, Schadstoffe aus der Luft und dem Boden in das Grundwasser spülen. Bei jedem An-, Um- oder Neubau ist daher zu überlegen, wie Niederschlagswasser umweltverträglich genutzt bzw. dem natürlichen Kreislauf zugeführt werden kann.

Niederschlagswasser sollte grundsätzlich, soweit dies technisch, von den Bodenverhältnissen und vom Platz her möglich ist, auf dem eigenen Grundstück versickert werden.

Was dabei zu beachten ist, welche Möglichkeiten und Einschränkungen es gibt, welche Verfahrenswege einzuhalten sind, wird im Folgenden kurz erläutert.

Versickerungsmöglichkeiten

Niederschlagswasser sollte grundsätzlich möglichst oberflächennah und möglichst großflächig versickert werden. Im Grundwasser soll es in Trinkwasserqualität ankommen, dabei filtert der Boden Luftschadstoffe, Staub und andere Verschmutzungen aus dem Niederschlagswasser heraus. Dies geht umso besser, je oberflächennäher und je großflächiger das Niederschlagswasser versickert wird. Nicht alle Grundstückszuschnitte lassen jedoch eine großflächige Versickerung zu. Je nach Belastungsgrad des Niederschlagswassers und des Abstands zum nächsten Grundwasserleiter können daher auch andere Versickerungsarten zugelassen werden.

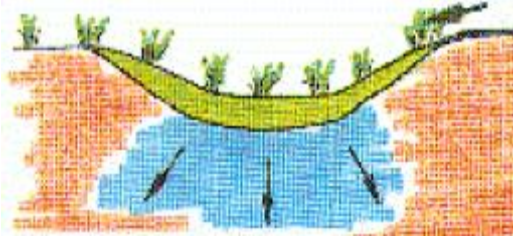
Nachfolgend sind die wichtigsten Versickerungsarten dargestellt, Kombinationen der verschiedenen Anlagentypen sind möglich.

➤ Flächenversickerung

Gesammeltes Niederschlagswasser wird oberflächig auf eine Rasenfläche geleitet; die Rasenfläche sollte dafür doppelt so groß sein wie die angeschlossene Dachfläche. Auf befestigten Flächen anfallendes Niederschlagswasser versickert direkt durch Drainpflaster, Rasengittersteine o.ä. im Boden.

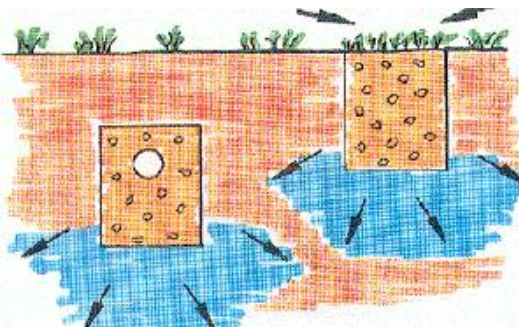
➤ Mulden-/Beckenversickerung

Gesammeltes Niederschlagswasser wird oberflächlich über eine Rinne in eine Vertiefung in der Erde (bis zu 30 cm Mulde, tiefer als 30 cm Becken) geleitet. Hier versickert das Niederschlagswasser durch eine 10 bis 30 cm starke Mutterbodenschicht in den Untergrund. Der Mutterboden wird mit Rasen eingesät, der regelmäßig zu mähen ist.



➤ Rigolenversickerung

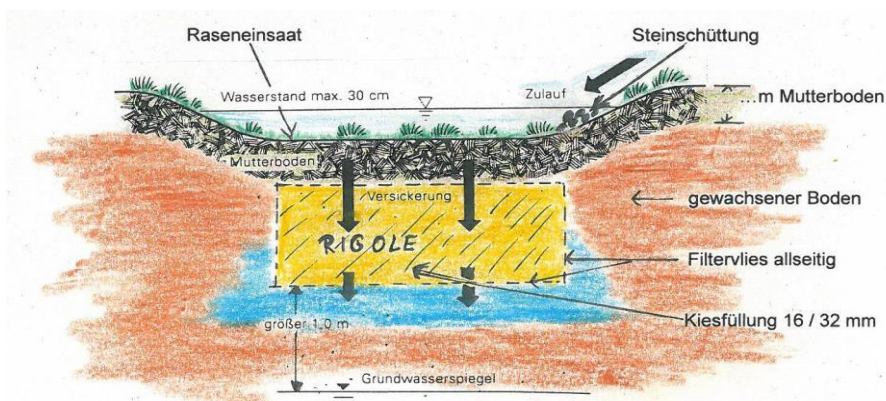
Niederschlagswasser wird entweder oberirdisch über eine Rinne in ein oberirdisches Kiesbett (Rigole) oder über einen Schlammfang und ein Drainagerohr in ein unterirdisches Kiesbett geleitet. Die Rigole ist allseitig mit einem Filtervlies zu versehen.



Dem Schlammfang kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu: Er muss ausreichend groß bemessen sein, damit sich feine Schwebstoffe absetzen können, die auf Dauer die Sickerleistung der Rigole stark beeinträchtigen würden. Ein T-Rohr oder alternativ eine Edelstahltauchwand vor dem Ausfluss in die Rigole sollen verhindern, dass aufschwimmende Stoffe wie z.B. Blütenpollen, Laub und Stöckchen in die Rigole gelangen.

➤ Mulden-Rigolen-Versickerung

Diese Kombination einer Mulde mit einer Rigole ist sinnvoll, wenn der Boden unter der Mulde schlechter durchlässig als der in der Mulde aufgebrachte Mutterboden ist.



➤ Schachtversickerung (in Ausnahmefällen)

Versickert wird das Niederschlagswasser über einen tiefen unterirdischen Schacht (in der Regel vertikale Betonrohre, von denen der unterste Ring seitliche Öffnungen hat), der in einem Kiesbett steht. Im Schacht ist auf die Kiesschicht ein Filtervlies aufzubringen, darauf eine 0,5 m starke Sandschicht, darauf wieder ein Filtervlies. Unter dem Zulauf ist eine Prallplatte zu positionieren. Befestigte bzw. versiegelte Flächen, wie z.B. Hof- und Parkflächen dürfen nicht an einen Sickerschacht angeschlossen werden.

➤ Teichrandversickerung

Das Niederschlagswasser wird über eine Rinne oberirdisch durch eine Vorreinigung (Vorbecken, Kiesbett oder ähnliches) in einen abgedichteten Teich geleitet. Der Teich erhält einen Überlauf in eine Mulde, Rigole oder ausreichend große Rasenfläche.

Was ist zu beachten?

Bei der Planung und Ausführung einer Versickerungsanlage sind eine Reihe von Gesetzen, Rechtsverordnungen, Richtlinien und technischen Regelwerken zu beachten. Eine Versickerungsanlage sollte deshalb in der Regel nur von Fachleuten geplant und ausgeführt werden (s. auch Gutachterliste hydrogeologische Gutachten). Zu beachten sind:

- Wasserhaushaltsgesetz (insbesondere §§ 47 und 55)
- Landeswassergesetz (insbesondere § 44)
- DWA-A 138 und DWA-M 153
- DIN-Normen
- ggf. Wasserschutzgebietsverordnungen (insbesondere in den Stadtteilen Rheindorf und Hitdorf)
- Bodenschutzgesetze und -verordnungen
- Baurecht
- Entwässerungssatzung der Technischen Betriebe Leverkusen (TBL)

Daraus resultieren möglicherweise Sachverhalte, die eine Versickerung verhindern oder erschweren können:

- Zur Grundstücksgrenze ist ein Abstand von mind. 2 m, zu unterkellerten Gebäuden ca. 5 m (1,5-faches der Kellertiefe bis Unterkante Fundament) einzuhalten.
- Durch belasteten Boden/Altlasten/Recyclingmaterial (RCL) hindurch darf nicht versickert werden.
- Belastetes Regenwasser, z.B. aus Gewerbegebieten, von Straßenflächen, (Groß-) Parkplätzen, Dachflächen mit Kupfer-, Blei- oder Zinkeindeckung darf nicht bzw. nur nach einer geeigneten Vorreinigung versickert werden.
- Zum **höchstmöglichen** Grundwasserstand ist ein Abstand bis zur Sohle der Versickerungsanlage von mind. 1 m (1,5 m bei Schachtversickerung) einzuhalten.
- Schlecht versickernde Böden, wie man sie vor allem im Nordosten des Stadtgebietes vorfindet, können eine Versickerung verhindern, wenn der Durchlässigkeitsbeiwert (kf-Wert) kleiner als 10^{-6} m/s ist.
- Bei einer Hanglage ist zu prüfen, ob evtl. Nachbargrundstücke durch tiefer wieder austretendes Wasser gefährdet werden können.

Wasserrechtliche Erlaubnis

Um sicherzustellen, dass die Versickerung den Rechtsnormen und technischen Richtlinien entspricht, ist vor dem Bau einer Versickerungsanlage eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Der Antrag hat mindestens die auf Seite 3 des Antragsformulars aufgeführten Unterlagen zu enthalten. Darüber hinaus können in besonderen Einzelfällen auch noch weitere Unterlagen notwendig sein. Unter der folgenden Internetadresse finden Sie weitere Informationen zum Thema Niederschlagswasserversickerung sowie das Antragsformular

<http://www.leverkusen.de/vv/produkte/FB32/Niederschlagswasserversickerung.php>

Genehmigungsfrei ist lediglich die Flächenversickerung. Hierfür ist direkt bei den TBL ein Antrag auf Freistellung vom Anschluss- und Benutzungszwang - siehe Vordruck 2 TBL - zu stellen. Zu finden ist der Antrag unter folgender Adresse

https://www.tbl-leverkusen.de/fileadmin/user_upload/180518-Antrag2-Erlaubnisfrei-Neubau_Abkopplung.pdf

Die wasserrechtliche Erlaubnis ist beim Fachbereich Umwelt, Untere Wasserbehörde, Quettinger Str. 220, zu beantragen.

Die Erteilung der Erlaubnis ist gebührenpflichtig. Die Höhe der Gebühren richtet sich nach der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung NRW und der Verwaltungsgebührensatzung der Stadt Leverkusen.

Noch Fragen?

Weitere Informationen zum Thema Regenwasserversickerung finden Sie im Internet u.a. unter www.info-regenwasser.de.

Bei technischen Nachfragen und weiteren Auskunftswünschen:

Frau Becker, Tel. 0214/406 - 3291, Fax 0214/406 - 3202
eMail: jennifer.becker@stadt.leverkusen.de

Frau Hochhaus, Tel. 0214/406 - 3221, Fax 0214/406 - 3202
eMail: christine.hochhaus@stadt.leverkusen.de

Allgemeine Nachfragen zum Genehmigungsverfahren:
Frau Neumann, Tel. 0214/406 - 3218

Fragen zu Wasserschutzgebietsverordnungen:
Frau Hellbarth, Tel. 0214/406 -3214

Für persönliche Rücksprachen im Büro vereinbaren Sie bitte einen Termin, da auf Grund von Außendiensttätigkeiten keine regelmäßige Anwesenheit im Büro sichergestellt werden kann.

