

7531-UG

Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW)

Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums
für Umwelt und Gesundheit

vom 17. Dezember 2008 Az.: 52e-U4502-2008/28-1b

Die mit Bekanntmachung vom 12. Januar 2000 (AllMBl S. 84) eingeführten Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) nach Art. 41e Abs. 1 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) werden geändert und in der Anlage neu bekannt gemacht.

L a z i k
Ministerialdirektor

Anlage

Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grund- wasser (TRENGW)¹⁾

Inhaltsübersicht

1. Anwendungsbereich
2. Ermittlung der befestigten Flächen
3. Flächenhafte Versickerung über Oberboden
4. Unterirdische Versickerungsanlagen
5. Planung, Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen
6. Weitere Anforderungen
7. Regelwerke und Bezugsquellen
8. Inkrafttreten

Anhang

Tabelle 1
Tabelle 2

1. Anwendungsbereich

Diese technischen Regeln gelten für das Versickern von gesammeltem Niederschlagswasser, das nach der Verordnung über das erlaubnisfreie schadlose Versickern von gesammeltem Niederschlagswasser (NWFreiV) erlaubnisfrei eingeleitet werden darf. Grundsätzlich kann alles Niederschlagswasser, das aus dem Bereich von bebauten und befestigten Flächen abfließt, erlaubnisfrei versickert werden, wenn

- a) der Anwendungsbereich nach § 1 NWFreiV eröffnet ist und
- b) die zu entwässernde Fläche nicht nach § 2 NWFreiV ausgeschlossen ist und
- c) das Niederschlagswasser entsprechend § 3 NWFreiV und Nrn. 3 und 4 der TRENGW behandelt wird.

2. Ermittlung der befestigten Flächen

Nach § 3 Abs. 1 NWFreiV dürfen erlaubnisfrei höchstens 1.000 m² befestigte Fläche an eine Versickerungsan-

lage angeschlossen werden. Als Nachweis genügt eine pauschale Erhebung aller an der Versickerungsanlage angeschlossenen Teilflächen in der Horizontalprojektion (z. B. Dachflächen, Stellplätze, Gehwege) oder wenn die Nutzung von Grundstücken noch nicht feststeht, die maximal zulässige Befestigung gemäß Bebauungsplan.

3. Flächenhafte Versickerung über Oberboden

In § 3 Abs. 1 NWFreiV wird zum erlaubnisfreien Versickern eine „flächenhafte“ Versickerung vorausgesetzt. Es gelten die Anforderungen nach Anhang Tabelle 1.

4. Unterirdische Versickerungsanlagen

Kann die Flächenversickerung oder das Anlegen von Mulden aus Platzgründen nicht verwirklicht werden, so ist eine linienförmige Versickerung über Rigolen oder Sickerrohre anzustreben. Die punktuelle Versickerung von Regenwasser über einen Sickerschacht ist nur anzuwenden, wenn zwingende Gründe eine der vorgenannten Lösungen ausschließen.

Zum Schutz des Grundwassers und zum Erhalt einer dauerhaften Funktionsfähigkeit ist einer unterirdischen Versickerungsanlage (Rigolen-, Rohr- oder Schachtversickerung) in jedem Fall eine ausreichende Vorreinigung vorzuschalten. Im Übrigen gelten die Anforderungen nach Anhang Tabelle 2.

5. Planung, Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen

Technische Regel für die hydraulische Bemessung, die Anordnung, die Bauausführung und den Betrieb von Versickerungsanlagen ist das Arbeitsblatt DWA-A 138 in der jeweils gültigen Fassung.

6. Weitere Anforderungen

Durch den Bau von Versickerungsanlagen dürfen keine stauenden, das Grundwasser schützenden Deckschichten (z. B. ausgeprägte Lehmschichten) durchstoßen werden.

Die Sohle einer Versickerungsanlage darf im Rahmen der erlaubnisfreien Versickerung gemäß NWFreiV nicht tiefer als 5 m unter Geländeoberkante liegen und muss einen Mindestabstand von 1 m zum Mittelwert der jahreshöchsten Grundwasserstände aufweisen.

7. Regelwerke und Bezugsquellen

| | |
|-----------|---|
| DWA-A 138 | Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef. |
| DWA-M 153 | Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser, Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef. |
| RAS-Ew | Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, FGSV Verlag, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln |

8. Inkrafttreten

Die Bekanntmachung tritt am 30. Januar 2009 in Kraft. Gleichzeitig wird die Bekanntmachung vom 12. Januar 2000 (AllMBl S. 84) aufgehoben.

¹⁾ Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 83/189/EWG des Rates vom 28. März 1983 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl L 109 S. 8), zuletzt geändert durch die Richtlinie 94/10/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 (ABl L 100 S. 30), sind beachtet worden.

Anhang**Tabelle 1**

Zu entwässernde Flächen, zugelassene erlaubnisfreie Versickerungen und Anforderungen an die Vorreinigung von Niederschlagswasser bei flächenhafter Versickerung

| An der Versickerungsanlage angeschlossene Flächen | Erlaubnisfreie flächenhafte Versickerung über Oberboden nach Nr. 3 | |
|--|---|--|
| | außerhalb von Karstgebieten oder von Gebieten mit klüftigem Untergrund | innerhalb von Karstgebieten oder von Gebieten mit klüftigem Untergrund |
| (nicht aufgeführte Flächen sind ihrer Verschmutzung nach entsprechend einzuordnen): | | |
| Dachflächen Terrassenflächen | Oberbodenschicht bewachsen und mind. 20 cm mächtig; Mindestgröße der ausgewiesenen Versickerungsfläche oder Versickerungsmulde nicht kleiner als 1/15 der angeschlossenen befestigten Fläche. | |
| kupfer-, zink- oder bleigedeckte Flächen größer 50 m ² | Oberbodenschicht bewachsen und mind. 30 cm mächtig, pH-Wert 6 bis 8, Humusgehalt 1 bis 3%, Tongehalt <10%; Prüfung und ggf. Korrektur pH-Wert im Abstand von drei Jahren; Mindestgröße der ausgewiesenen Versickerungsfläche oder Versickerungsmulde nicht kleiner als 1/15 der angeschlossenen befestigten Fläche. | |
| Fußgängerbereiche, Eigentümerwege, sonstige beschränkt-öffentliche Wege Rad- und Gehwege außerhalb des Spritz- und Sprühfahnenbereichs von Straßen (Abstand über 3 m) | Oberbodenschicht bewachsen und mind. 20 cm mächtig; Mindestgröße der ausgewiesenen Versickerungsfläche oder Versickerungsmulde nicht kleiner als 1/15 der angeschlossenen befestigten Fläche | |
| Pkw-Stellplätze, Hof- und Verkehrsflächen mit sehr geringem Verkehrsaufkommen (bis etwa 300 Kfz/24 h) | oder wasserdurchlässige Flächenbeläge zur Behandlung von Niederschlagswasser, die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sind | |
| Pkw-Parkplätze, Kreis- und Gemeindestraßen mit nicht mehr als zwei Fahrstreifen und geringem Verkehrsaufkommen (bis etwa 5.000 Kfz/24 h) | Oberbodenschicht bewachsen und mind. 20 cm mächtig; Mindestgröße der ausgewiesenen Versickerungsfläche oder Versickerungsmulde nicht kleiner als 1/15 der angeschlossenen befestigten Fläche | Oberbodenschicht bewachsen und mind. 30 cm mächtig; Mindestgröße der ausgewiesenen Versickerungsfläche oder Versickerungsmulde nicht kleiner als 1/10 der angeschlossenen befestigten Fläche ¹⁾ |
| Umschlagflächen in Gewerbe- und Industriebetrieben, ausgenommen Flächen nach §2 Nr. 1 NWFreiV | oder wasserdurchlässige Flächenbeläge zur Behandlung von Niederschlagswasser, die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sind | oder wasserdurchlässige Flächenbeläge zur Behandlung von Niederschlagswasser, die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sind |

¹⁾ Für vorhandene Versickerungsflächen oder Versickerungsmulden gelten 20 cm Mächtigkeit und eine Mindestgröße von 1/15 der angeschlossenen Fläche.

Tabelle 2

Zu entwässernde Flächen, zugelassene erlaubnisfreie Versickerungen und Anforderungen an die Vorreinigung von Niederschlagswasser bei unterirdischer Versickerung

| An der Versickerungsanlage angeschlossene Flächen (nicht aufgeführte Flächen sind ihrer Verschmutzung nach entsprechend einzuordnen): | Erlaubnisfreie unterirdische Versickerung nach Nr. 4 | |
|--|---|--|
| | außerhalb von Karstgebieten oder von Gebieten mit klüftigem Untergrund | innerhalb von Karstgebieten oder von Gebieten mit klüftigem Untergrund |
| Dachflächen | nach Vorreinigung über Körbe zum Grobstoffrückhalt | |
| Terrassenflächen | nach Vorreinigung über Hof- oder Straßenabläufe mit Schlammeimer | |
| kupfer-, zink- oder bleigedckte Flächen größer 50 m ² | nach Vorreinigung über Filter, der nach Art. 41f BayWG zugelassen ist | |
| Fußgängerbereiche, Eigentümerwege, sonstige beschränkt-öffentliche Wege Rad- und Gehwege außerhalb des Spritz- und Sprühfahnenbereichs von Straßen (Abstand über 3 m) Pkw-Stellplätze, Hof- und Verkehrsflächen mit sehr geringem Verkehrsaufkommen (bis etwa 300 Kfz/24h) | nach Vorreinigung über: Straßenabläufe für Nassschlamm oder Absetzbecken mit Dauerstau und einer Wasseroberfläche von mindestens 1/800 ¹⁾ der angeschlossenen befestigten Fläche oder Anlagen zur Behandlung von Niederschlagswasser, die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sind | nach Vorreinigung über: Schachtversickerung mit eingehängtem Filtersack entsprechend Arbeitsblatt DWA-A 138 Kap. 4 (zweistufiger Verbundfilter aus einem wasserseitigen Grob- und einem schachtwandigen Feinfilter) oder Anlagen zur Behandlung von Niederschlagswasser, die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sind |
| Pkw-Parkplätze, Kreis- und Gemeindestraßen mit nicht mehr als zwei Fahrstreifen und geringem Verkehrsaufkommen (bis etwa 5.000 Kfz/24 h) | nach Vorreinigung über: Absetzbecken mit Dauerstau und einer Wasseroberfläche von mindestens 1/200 ²⁾ der angeschlossenen befestigten Fläche oder Anlagen zur Behandlung von Niederschlagswasser, die vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen sind | oder Anlagen entsprechend Berechnung nach Merkblatt DWA-M 153 |
| Umschlagflächen in Gewerbe- und Industriebetrieben, ausgenommen Flächen nach § 2 Nr. 1 NWFreiV | keine erlaubnisfreie unterirdische Versickerung möglich | |

¹⁾ Bemessung nach RAS-Ew mit der Regenspende 30 l/(s·ha) und einer Oberflächenbeschickung von 9 m/h

²⁾ Bemessung nach RAS-Ew mit der Regenspende 125 l/(s·ha) und einer Oberflächenbeschickung von 9 m/h