

## Versickerung von Niederschlagsabflüssen

### - Vereinfachte Überprüfung der Versickerungsleistung von Böden -

Bevor Sie sich für eine Versickerungsvariante entscheiden, sollte zunächst die Durchlässigkeit des anstehenden Bodens überprüft werden, da die Größe und Art des Versickerungssystems entscheidend von den Untergrundverhältnissen abhängt.

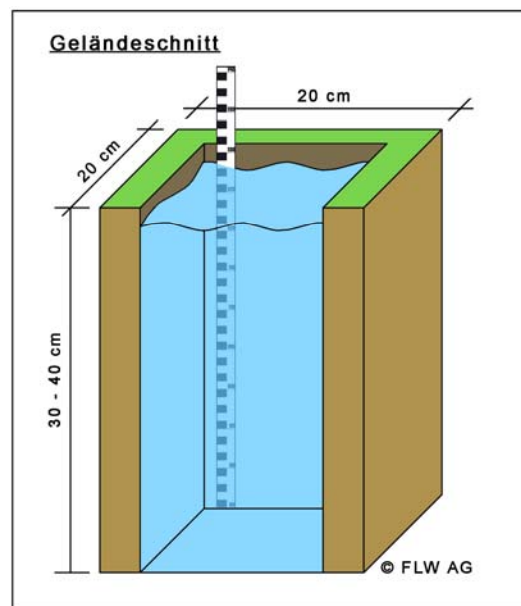
Die Überprüfung muss am künftigen Standort der Anlage bzw. auf der Versickerungsfläche erfolgen.

#### Dazu benötigen Sie:

Spaten, Zollstock, Klebeband, Holzlatte/Stab, Uhr, Wasser, Papier, Stift und etwa zwei Stunden Zeit

#### Durchführung:

1. Ausschachtung einer Grube; Maße siehe Abbildung
2. Ebenen der Grubensohle (mit Spaten oder von Hand); *Wichtig: Nicht verdichten!*
3. ca. einstündige Wässerung der Grube  
*Wichtig: Die Grube darf während der Vorwässerung nicht trocken fallen!*  
*Tipp: Versuchsdurchführung z. B. nach längerem Regenereignis - verbraucht weniger Wasser*
4. Zollstock mit Klebeband an Holzlatte/Stab fixieren, anschließend in den Boden der Grube stecken
5. Für die Messung die Grube bis zu einer bestimmten Höhe mit Wasser füllen. Wasserstandshöhe und Uhrzeit notieren.  
Nach einer bestimmten Zeit, z.B. 10 Minuten, nachschauen und Zeit und neuen Wasserstand notieren.



### Berechnungsbeispiel:

Messbeginn: 12:00 Uhr, Wasserstand: 15 cm

Messende: 12:10 Uhr, Wasserstand: 13 cm

Versickerung / Minuten = 2 cm / 10 min = 0,2 cm/min

Das entspricht einer Versickerung pro Stunde von 12 cm.

Auf einem Quadratmeter können demnach in einer Stunde 120 Liter Wasser versickert werden, da 1 mm Wassersäule = 1 Liter/m<sup>2</sup> ergibt.

Anhand der folgenden Tabelle lassen sich die gemessenen Werte überschlägig beurteilen:

Versickerung (cm/Std.)	geeignete Versickerungsvariante
< 0.1	Mulden-Rigolen-System, Schachtversickerung, Versickerungsbecken
0.1 - 1	Mulden-Rigolen-System, Schachtversickerung, bei ausreichender Fläche bedingt auch Muldenversickerung, Versickerungsbecken
1 - 10	Muldenversickerung, Rohr- und Rigolensystem, Versickerungsbecken
10 - 50	Muldenversickerung, Versickerungsbecken
50 - 150	Muldenversickerung, Flächenversickerung
> 150	Flächenversickerung

*Eine präzise Bewertung kann jedoch nur mittels eines hydrogeologischen Gutachtens erfolgen. Dieses bietet die Grundlage für ein ggf. erforderliches wasserrechtliches Genehmigungsverfahren und die Anlagenplanung nach ATV-A 138.*

*Weitere Auflagen und Anforderungen sind bei der zuständigen Behörde zu erfragen.*