

Hinweise zur Feststellung der Sickerfähigkeit des Bodens sowie der Dimensionierung von entsprechenden Versickerungseinrichtungen

Sofern keine genaueren Erkenntnisse über die Bodenverhältnisse und insbesondere zur Sickerfähigkeit der anstehenden Bodenschichten vorliegen, kann hilfsweise das folgende, vereinfachte Verfahren zur Bestimmung der Bodenart angewandt werden:

1. Probeloch mit dem Querschnitt 30/30 cm bis in sickerfähige Tiefe ausheben.
2. Probeloch mit Wasser füllen und vollständig versickern lassen. Die Seitenflächen des Probelochs müssen danach gut befeuchtet sein.
3. Anschließend das Probeloch mit 10 Litern Wasser füllen, das ist der Inhalt eines normalen Eimers.
4. Zeit stoppen, die zur völligen Versickerung der 10 Liter Wasser benötigt wird.
5. In Abhängigkeit von der Sickerzeit ergibt sich aus der nachfolgenden Tabelle die Bodenart sowie die Sickerfähigkeit des Untergrundes ausgedrückt durch den sogenannten K-Wert:

Sickerfähigkeit in Minuten	10	20	30	40
Sickerfähigkeit des Bodens:	sehr gut	Gut	mäßig	schlecht
Bodenart:	Kies	Mittelkörniger Sand	feinkörniger Sand	sandiger Lehm
K-Wert:	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}

- Beträgt die Sickerzeit mehr als 40 Minuten, ist davon auszugehen, dass die anstehenden Bodenschichten für die zielgerichtete Versickerung ungeeignet sind.
- In Abhängigkeit von dem so ermittelten K-Wert ergeben sich **je 100 m² Dachfläche** bzw. **Einzugsfläche** folgende Größen für Versickerungsanlagen:
(Grundlagen: T=15 min; n=0,2; R15=120l/s*ha)

K-Wert:	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}
Flächenversickerung	4,50 m²	74 m ²	---	---
Muldenversickerung (Fläche=10m ² , max. Tiefe=0,5m)	---	1,75 m³	2,80 m ³	---
Rigolenversickerung (Höhe=1,0m, Breite=1,0m)	2,05 m	4,90 m	7,20 m	8,25 m
Rohrversickerung (Rohr-Ø 300 mm)	2,00 m	4,65 m	6,70 m	7,70 m

Die vom Wasserwirtschaftsamt Marburg empfohlene Versickerungsanlage ist jeweils fett gedruckt.

Nähere Einzelheiten zu den Versickerungseinrichtungen und deren Dimensionierung ergeben sich aus dem ATV-Arbeitsblatt A 138 bzw. aus dem entsprechenden Merkblatt.