



Regenspende

Bei der Oberflächenwasserversickerung spielt die örtlich auftretende Regenspende eine große Rolle. Die Regenintensität nimmt in Deutschland von Norden nach Süden zu. Üblicherweise wird für die Berechnung zunächst der Regen von 15 Minuten Dauer zugrunde gelegt. Genaue Regenspenden können bei den Wasserwirtschaftsämtern erfragt werden. Einen Überblick über die ortsabhängigen Bemessungsregen bei einjähriger Überschreitungshäufigkeit ($n=1$) gibt folgende Tabelle an. Üblicherweise wird bei der Versickerung eine Überschreitung von einmal in fünf Jahren zugelassen ($n=0,2$). Bei allen Berechnungen und Auslegungstabellen wird diese Überschreitung bereits berücksichtigt.

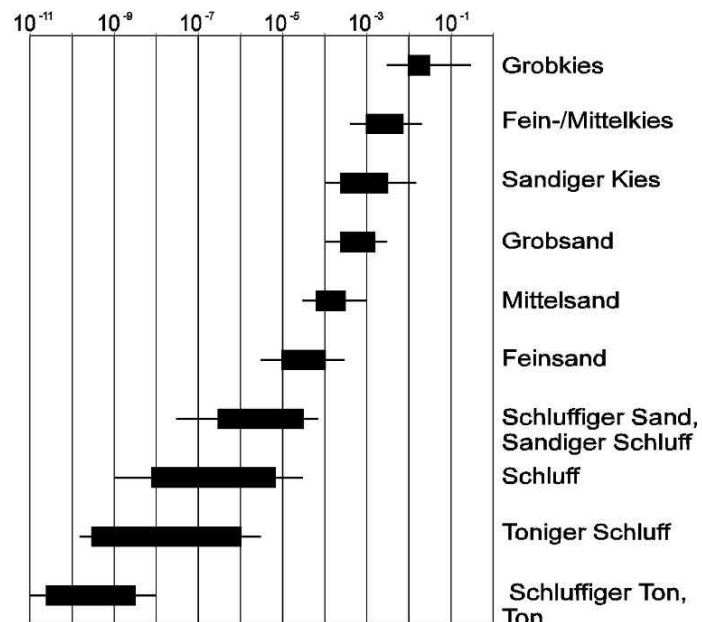
Ort	Regenspende $r_{15, n=1}$ l/(s · ha)
Augsburg	120
Berlin	103
Bonn	108
Braunschweig	91
Bremen	108
Chemnitz	107
Düsseldorf	102
Dortmund	120
Dresden	104
Duisburg	104
Essen	96
Erfurt	96
Frankfurt/Main	120
Frankfurt/Oder	104
Garmisch-Partenkirchen	200
Gelsenkirchen	120
Gießen	120
Göttingen	98
Hamburg	99
Hannover	100
Heilbronn	104

Ort	Regenspende $r_{15, n=1}$ l/(s · ha)
Kassel	109
Kiel	76
Köln	97
Leipzig	107
Lübeck	106
Magdeburg	93
Mainz	117
Minden	84
München	135
Mönchengladbach	105
Nürnberg	90
Osnabrück	150
Passau	123
Rostock	97
Saarbrücken	88
Saarland	135
Schwerin	99
Stuttgart	125
Trier	131
Tübingen	200
Ulmer/Donau	140

Untergrundbeschaffenheit

Von wesentlicher Bedeutung für die Dimensionierung einer Versickerungsanlage ist die Beschaffenheit des Untergrundes. Der Durchlässigkeitsbeiwert (k_f -Wert) ist ein Maß für die Wasserdurchlässigkeit des Bodens. Ein Durchlässigkeitsbeiwert von ca. 10^{-6} m/s stellt hierbei die untere Grenze für eine dauerhafte Funktionsfähigkeit der Versickerungsanlage dar. Das folgende Diagramm zeigt überschlägig die Durchlässigkeit von Böden.

Um eine Überdimensionierung der Anlage zu vermeiden, sollte der k_f -Wert des Bodens exakt durch Untersuchungen ermittelt werden. Diese sind in der Regel bei Neubauvorhaben im Baugrundgutachten schon enthalten oder gegen geringen Aufpreis zu erhalten. Auch bei älteren Häusern können diese meistens beim Architekten angefordert werden.



Übersicht über die k_f -Werte verschiedener Böden