

---

Projekt: Glattbach, REWE Markt, Weihersgrund 41  
Projekt-Nr.: 2024 15313 f1  
Thema: Versickerung, Bodendurchlässigkeit

---

## Bericht Nr. 1

Im Auftrag des Bauherren wurde vorab die Bodendurchlässigkeit am Projektstandort geprüft. Der Baugrund wurde mittels 7 Rammkernsondierungen (RKS) bis in max. 6 m Tiefe erbohrt, Grundwasser wurde nicht angetroffen.

Es wurden folgende Bodenschichten festgestellt:

Ca. 0,2 - 0,3 m Oberboden, bindig

Ca. 0,3 – 0,5 m Lehm und Ton, bindig

Ca. 0,9 – 4,3 m Sand, schluffig, z.T. tonig, kiesig (Gneiszersatz)

Der Oberboden sowie der Lehm und Ton sind erfahrungsgemäß als schwach bis sehr schwach durchlässig zu bewerten (Kf-Wert  $1 \times 10^{-6}$  bis  $1 \times 10^{-9}$  m/s) und für eine Versickerung ungeeignet. Die Durchlässigkeit der Sande wurde mittels 3 Sieblinien berechnet. Der Sand weist Feinanteile (Schluff und Ton) von rd. 25 – 40 % auf. Die Sandproben mit Feinanteilen von 25 % weisen Durchlässigkeiten von rd.  $9 \times 10^{-7}$  m/s auf. Die Probe der RKS 4/4 weist aufgrund des höheren Feinanteils erfahrungsgemäß Durchlässigkeiten von  $< 1 \times 10^{-8}$  m/s auf (lässt sich nicht mehr berechnen). Die Sandproben lassen sich als schwach durchlässig bewerten.

Nach der aktuellen Ausgabe des Arbeitsblatts DWA-A 138 vom April 2005 wird eine entwässerungstechnische Versickerung in Lockergesteinen bei Durchlässigkeitsbeiwerten von

$k_f = 1 \times 10^{-3}$  m/s bis  $1 \times 10^{-6}$  m/s als sinnvoll angesehen. Bei  $k_f$ -Werten  $< 1 \times 10^{-6}$  m/s besagt o.g. Regelwerk, dass eine Entwässerung ausschließlich durch Versickerung mit zeitweiliger Speicherung nicht gewährleistet ist, so dass eine ergänzende Ableitungsmöglichkeit vorgesehen werden muss (z.B. Drosselabfluss oder Überlauf an örtliches Kanalnetz).

Eine Versickerung ist aufgrund der zu geringen Durchlässigkeit der feinkornhaltigen Sande ( $K_f < 1 \times 10^{-6}$  m/s) nicht zu empfehlen. Des Weiteren wird wegen der Wasserempfindlichkeit der bindigen Böden und einer damit einhergehenden negativen Beeinflussung des Baugrunds von einer Versickerung in der Nähe von Gebäuden und unter Verkehrsflächen abgeraten.



Diplom Geologe N. Weller