

DR. G. PEDALL INGENIEURBÜRO GMBH · Untere Dorfstraße 7 · D-95473 Haag

**Schreinerei Fellner**

Michael Fellner  
Massenricht 8  
92242 Hirschau

**Beratende Ingenieure**  
Bayerische Ingenieur-Kammer Bau Nr. 12104

**Sachverständige und Untersuchungsstelle**  
gem. §18 BBodSchG und VSU

**Fachkräfte für Arbeitssicherheit**

- Altlasten, Flächenrecycling
- Industrierückbau
- Baugrund
- Deponietechnik
- Lagerstättenentwicklung

Haag/Bayreuth, 13.11.2020

**PN: 20-1049**

**Kurzbericht zum Versickerungsversuch in Massenricht auf Flur-Nr. 384 Gemarkung Massenricht**

Vorgang

Zur Prüfung der Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens im Bereich der geplanten Halle wurde am 02.11.2020 in Massenricht auf dem Flurstück mit Flur-Nr. 384, Gemarkung Massenricht ein Versickerungsversuch in einem Baggerschurf durchgeführt.



**Abbildung 1:** Sickerversuch im angelegten Baggerschurf in Massenricht am 02.11.2020

Geschäftsführer  
**Stefan Neumann**

Inhaber  
**Dr. G. Pedall**  
**Bankverbindungen**

Registergericht  
**Bayreuth HRB 2250**

Sparkasse Bayreuth · IBAN DE05 7735 0110 0038 0741 34 · BIC BYLADEM1SBT  
Postbank Nürnberg · IBAN DE34 7601 0085 0091 4928 55 · BIC PBNKDEFF

Steuernummer: **208/12480015**  
USt - IdNr. **DE 166 375 060**

**DR. G. PEDALL INGENIEURBÜRO GMBH**  
Untere Dorfstraße 7  
D-95473 Haag

Telefon 0 92 01 - 9 97-0 · Telefax 0 92 01 - 9 97-44  
E-Mail [info@ibpedall.de](mailto:info@ibpedall.de) · [www.ibpedall.de](http://www.ibpedall.de)

## Geologie

Laut geologischer Karte stehen im Untersuchungsgebiet Schichten des unteren Buntsandstein sowie Zechstein an, welche sich aus roten Konglomerat-Arkosefolgen zusammensetzen. Zudem können im Untersuchungsgebiet polygenetische Talfüllungen bestehend aus Lehm oder Sand angetroffen werden. Vor Ort wurden zersetzte Arkose mit Konglomerat durchgeführt.

## Durchführung des Sickerversuch

Im Bereich des geplanten Gebäudes steht toniger Grobsand mit schwankenden Anteilen an Mittel- bis Grobkies an.

Der Baggerschurf war bereits angelegt und mit etwa 450 l Wasser vorgesättigt (Wasserstand vor Versuchsbeginn: 0,12 m). Für den Sickerversuch wurden weitere 850 l Wasser eingefüllt.

Zu Beginn der Messung lag der Wasserstand im Baggerschurf bei 0,335 m. Nach 32 Minuten wurde der Versuch beendet, hier lag der Wasserstand bei 0,30 m.

## Ergebnis

Die Auswertung des Sickerversuchs ergab ein  $k_f$ -Wert von  $4,13 \times 10^{-6}$  m/s und liegt somit im durchlässigen bis schwach durchlässigen Bereich. Erfahrungswerte für den anstehenden Boden liegen bei  $1 \times 10^{-5}$  bis  $1 \times 10^{-7}$  m/s und somit ebenfalls im durchlässigen bis schwach durchlässigen Bereich.

Für eine Vollständige Versickerung des Niederschlagswassers wird im Normalfall ein Durchlässigkeitsbeiwert von  $1 \times 10^{-3}$  bis  $1 \times 10^{-6}$  m/s angesetzt. Somit ist eine Versickerung im Untersuchungsgebiet möglich, sollte jedoch entsprechend dimensioniert werden.

Bei abweichenden Bodenverhältnissen ist der Bodengutachter hinzuzuziehen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



i.A. Julia Bauer

M.Sc. Geowissenschaften



Tobias Sluka

M.Sc. Geoökologie

Anlagen: 1. Versickerungsprotokoll

### Informationspflicht gemäß Artikel 13 Datenschutzgrundverordnung

Da wir zur Erfüllung Ihrer Aufträge und der gesetzlichen Pflichten im Rahmen unserer Tätigkeit personenbezogene Daten von Ihnen erheben und verarbeiten, sind wir verpflichtet, Ihnen bestimmte Informationen über die Verarbeitung mitzuteilen und auf Ihre Rechte hinzuweisen. Dies soll Ihnen eine bessere Kontrolle dieser Daten ermöglichen. Die Informationen finden Sie auf unserer Homepage [www.ibpedall.de](http://www.ibpedall.de)

Sollten Sie weitere Informationen wünschen, senden Sie bitte eine Mail an [datenschutz@ibpedall.de](mailto:datenschutz@ibpedall.de) oder rufen Sie an: 092019970.

**Absenkversuch**

Messung	Zeit t	Zeitintervall $\Delta t$	Zeitintervall $\Delta t$	Gesamtzeit	Wassersäule im Baggerschurf	Absenkung $\Delta h$	$k_f$
Nr.	[min]	[min]	(Sek)	(Sek)	[m]	[m]	[m/s]
0	0	-			0,355	-	-
1	0,125	0,125	8	8	0,355	0	
2	0,25	0,125	8	16	0,355	0	
3	0,5	0,25	16	32	0,35	0,005	1,33E-04
4	1	0,5	28	60	0,35	0	
5	2	1	60	120	0,34	0,01	4,23E-05
6	4	2	120	240	0,34	0	
7	8	4	240	480	0,335	0,005	8,86E-06
8	16	8	480	960	0,33	0,005	4,43E-06
9	30	14	960	1920	0,3	0,03	3,82E-06
						<b>MW</b>	<b>4,13E-06</b>

