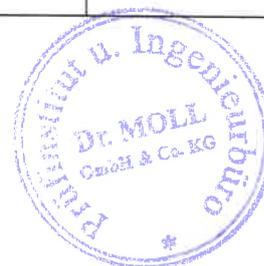




<b>Tab. 1</b>		Untersuchungsergebnisse am Natursand 0/1 mm aus dem Werk Fritzlar der A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH Untersuchungen gemäß DVGW Arbeitsblatt GW 9 (A), Mai 2011		
Probenbezeichnung: Probenmaterial: Probenart: Probeneingang: Probenahme durch:		Fritzlar 9872 Natursand 0/1 mm Mischprobe 26.04.2023 A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH		Analysen- verfahren
<b>Angaben zur Beurteilung von Erdböden</b>			<b>Bewertungszahl</b>	
<b>Bodenart</b> abschlämbbare Bestandteile	M.-%	0,8	<b>Z 1</b> + 4	DIN 18123
<b>Spezifischer elektrischer Bodenwiderstand</b>	$\Omega$ m	1770	<b>Z 2</b> + 4	Soilbox (n. WENNER)
<b>Bodenfeuchte</b> Wassergehalt	M.-%	2,6	<b>Z 3</b> 0	DIN EN 1097-5
<b>pH-Wert</b>		7,1	<b>Z 4</b> - 1	DEV S5
<b>Pufferkapazität</b> Alkalität $K_{S4,3}$	mmol/kg	1,3	<b>Z 5</b> 0	Titrimetrie
<b>Pufferkapazität</b> Acidität $K_{S7,0}$	mmol/kg	0,0	<b>Z 6</b> 0	Titrimetrie
<b>Sulfatreduzierende Bakterien</b> Sulfid-Gehalt	mg/kg	< 0,20	<b>Z 7</b> 0	DIN 38405-D26
<b>Sulfat-Gehalt</b> (salzsaurer Auszug)	mmol/kg	<0,78	<b>Z 8</b> 0	DEV D5
<b>Neutralsalze</b> (wässriger Auszug) Chlorid Sulfat $c(\text{Cl}^-) + 2 c(\text{SO}_4^{2-})$	mmol/kg mmol/kg mmol/kg	0,36 0,48 0,08	<b>Z 9</b> 0	DIN EN 10304-T1
<b>Summe (Z 1 : Z 9)</b>			+ 7	



**1. Vorgang**

Am 26.04.2023 wurde von der Dr. Moll GmbH & Co. KG im dem Werk Fritzlar der A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH die Probe eines Natursandes 0/1 mm entnommen.

Die Dr. Moll GmbH & Co. KG wurde beauftragt, den Natursand gemäß der DVGW-Richtlinie GW 9 (A) (Mai 2011), Beurteilung der Korrosionsbelastung von erdüberdeckten Rohrleitungen und Behältern aus unlegierten und niedrig legierten Eisenwerkstoffen in Böden, zu untersuchen.

**2. Untersuchungsergebnisse**

Die Untersuchungsergebnisse und Methoden sind auf Seite 2 mit den jeweiligen Bewertungszahlen tabellarisch aufgelistet.

Anthropogene Verunreinigungen des Natursandes sind nicht festzustellen. Es handelt sich um Sand aus einem natürlichen Vorkommen ohne Bestandteile von Torf, Braunkohle oder Kohle. Auf Grund der geographischen Lage des Vorkommens ist der Sand nicht durch Marsch- und Moorgebiete, Tidezone oder Brack- und Meerwasserspiegel beeinflusst.

**3. Beurteilung der Untersuchungsergebnisse**

Die Aufsummierung der sich durch die Untersuchungsergebnisse ergebenden Bewertungszahlen  $Z_1$  bis  $Z_9$  ergibt „+ 7“ (s. Seite 2). Auch bei Annahme von ungünstigen Grundwasserverhältnissen am Einbauort (DVGW- Richtlinie GW 9(A), Tab. 4, zeitweise vorhandenes Grundwasser:  $Z_{10} = -2$ ) ergibt sich für  $B_0$  (Maß für die Korrosionswahrscheinlichkeit, Summe  $Z_1$  bis  $Z_{10}$ ) der Wert „+5“. Gemäß DIN 50929-3, Korrosion der Metalle; Korrosionswahrscheinlichkeit metallischer Werkstoffe bei äußerer Korrosionsbelastung; Rohrleitungen und Bauteile in Böden und Wässern, ist ein Boden mit einem  $B_0$ -Wert  $\geq 0$  in die **Bodenklasse Ia, Korrosionsbelastung „sehr niedrig“**, einzuordnen.

Dr. Moll GmbH & Co. KG  
Stellv. Prüfstellenleiter  
Dipl.-Geol. R. Lenhard

Dr. Moll GmbH & Co. KG  
Geschäftsführer  
Dipl.-Geol. M. Quakenack

