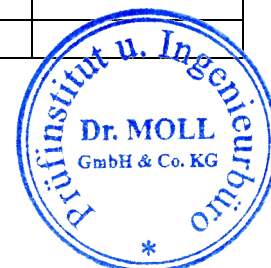


Tab. 1		Untersuchungsergebnisse am Füllsand aus dem Werk Meensen der A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH Untersuchungen gemäß DVGW Arbeitsblatt GW 9 (A), Mai 2011		
Probenbezeichnung: Probenmaterial: Probenart: Probeneingang: Probenahme durch:		Meensen 7221 Füllsand Mischprobe 16.12.2019 A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH		Analysen- verfahren
Angaben zur Beurteilung von Erdböden			Bewertungszahl	
Bodenart abschlämmbare Bestandteile	M.-%	13,2	Z 1 + 2	DIN 18123
Spezifischer elektrischer Bodenwiderstand	Ω m	336	Z 2 + 2	Soilbox (n. WENNER)
Bodenfeuchte Wassergehalt	M.-%	1,8	Z 3 0	DIN EN 1097-5
pH-Wert		6,8	Z 4 - 1	DEV S5
Pufferkapazität Alkalität $K_{S4,3}$	mmol/kg	2,0	Z 5 0	Titrimetrie
Pufferkapazität Acidität $K_{S7,0}$	mmol/kg	0,0	Z 6 0	Titrimetrie
Sulfatreduzierende Bakterien Sulfid-Gehalt	mg/kg	< 0,20	Z 7 0	DIN 38405-D26
Sulfat-Gehalt (salzsaurer Auszug)	mmol/kg	< 2,0	Z 8 0	DEV D5
Neutralsalze (wässriger Auszug) Chlorid Sulfat $c(Cl^-) + 2 c(SO_4^{2-})$	mmol/kg mmol/kg mmol/kg	0,013 < 2,0 < 4,20	Z 9 0	DIN EN 10304-T1
Summe (Z 1 : Z 9)			+ 3	



1. Vorgang

Am 16.12.2019 wurde der Dr. Moll GmbH & Co. KG aus dem Werk Meensen der A. Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH die Probe eines Füllsandes übersandt.

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 Füllsandes 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 „+ 3“ (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 „+1“. 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 > 0 **in die Bodenklasse Ia, praktisch nicht aggressiv**, einzuordnen.

Dr. Moll GmbH & Co. KG

Stellv. Prüfstellenleiter
Dipl.-Ing. M. B. Lehnard



Dr. Moll GmbH & Co. KG

Prüfinstitut und Ingenieurbüro
GmbH & Co. KG
Dr. M. Schmid