



Prüfung und Beurteilung betonangreifender Böden nach DIN 4030

Bauvorhaben: GE S-Bahn Berlin S2, Karow - Bernau

Teilobjekt: EÜ Pölnitzweg, km15,008

1. Allgemeine Angaben

Prüfungs-Nr.: 3.2.1.3 / 2007 / 918

Reg.-Nr.: 2013-081-01

Entnahmestelle: B 5.3

Auftrags-Nr.: D-BG00448P

Probennummer: 5 - 8

Entnahmetiefe: 2,3 - 4,6 m

Art des Bodens: Sand / SU

Entnahmedatum: 21.03.2007

Probenehmer: Rösch&Reimann

Probeneingang: 28.03.2007

Geländeverhältnisse:

Bemerkungen:

2. Bodenanalyse

Grenzwerte zur Beurteilung n. DIN 4030-1 Expositionsklassen

Bestandteil	Prüfergebnis	Grenzwerte zur Beurteilung n. DIN 4030-1 Expositionsklassen		
		XA1	XA2	XA3
Sulfat (SO_4^{2-}) ^{1.)}	255 mg/kg	≥ 2.000 und ≤ 3.000 ^{2.)}	>3.000 ^{2.)} und ≤ 12.000	>12.000 und ≤ 24.000
Säuregrad n. Baumann-Gully	nn	> 200	in der Praxis nicht anzutreffen	
Sulfid (S^{2-}) ^{3.)}	< 0,02 mg/kg	Weitere Parameter des chemischen Untersuchungsumfanges		
Chlorid (Cl^-)	89 mg/kg			

¹⁾ Tonböden mit einer Durchlässigkeit von weniger als 10^{-5} m/s dürfen in eine niedrigere Klasse eingestuft werden.

²⁾ Falls die Gefahr der Anhäufung von Sulfationen im Beton -zurückzuführen auf wechselndes Trocknen und Durchfeuchten oder kapillares Saugen- besteht, ist der Grenzwert von 3000 mg/kg auf 2000 mg/kg zu vermindern.

³⁾ Bei Sulfidgehalten von > 100 mg S^{2-} / kg Boden ist eine gesonderte Beurteilung durch einen Fachmann erforderlich.

nb - nicht bestimmt

nn - nicht nachweisbar

3. Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke nach DIN 18 196

Kurzzeichen (Bodengruppe)	SU	Entnahmewassergehalt w	14,2 %
Kalkgehalt V_{Ca}	(++)	Fließgrenze w_L	(-)
$d_{\leq 2 \text{ mm}}$	nb	Plastizitätsgrenze w_P	(-)
$d_{\leq 0,063 \text{ mm}}$	nb	Plastizitätsindex I_P	(-)
$d_{\leq 0,002 \text{ mm}}$	nb	Konsistenzindex I_C	(-)
Ungleichförmigkeitszahl $U = d_{60} / d_{10}$	nb	Korndichte ρ_S	n.b.
Glühverlust V_{gl}	nb	Bemerkungen:	

4. Beurteilung Der Boden liegt unterhalb der Zuordnungskriterien der Expositionsklasse XA1.

Erläuterung:

XA1	chemisch schwach angreifend
XA2	chemisch mäßig angreifend
XA3	chemisch stark angreifend

Berlin, 02.04.2007

Bearbeiter: Bischof

geprüft: Jung