

Baugrund Ammerland GmbH • Hauptstraße 41a • 26188 Edewecht

Baugrund Ammerland GmbH
Hauptstraße 41a • 26188 Edewecht
Tel.: 04405/9250140 • Fax: 04405/9250139
E-Mail: info@baugrund-ammerland.de



Allgemeine Projektdaten:

Projekt Nr.: **17.501**

Projekt: **B-Plan Nr. 181 Norden-Norddeich**

Art der Ausarbeitung: **Geotechnischer Untersuchungsbericht
Chemische Analytik, „sulfatsaure Böden“**

Auftraggeber: **Stadt Norden**

Im Bereich des B-Plan Nr. 181 in Norden - Norddeich wurden durch unser Büro geotechnischen Erkundungen an insgesamt vier Ansatzpunkten bis in eine Tiefe von $t = 5,0$ m abgeteuft.

Aus den Bohrungen wurden Bodenproben gewonnen, die in einem akkreditierten Labor auf ihr Säurebildungspotential und die bestehende Versauerung hin analysiert wurden.

Aus den Bohrungen geht hervor, dass die Oberbodenabdeckung überwiegend aus bindigen und nichtbindigen Auffüllungen besteht.

Unterlagernd folgt ein Klei, der stellenweise von sehr geringmächtigen Organischen Sanden unterlagert wird.

Ab einer Bohrtiefe von $t = 1,1$ m bis $t = 1,6$ m folgen nichtbindige Sande, die keine organischen Nebenbestandteile aufweisen. Bei diesen Schichtungen besteht daher kein Verdacht auf ein mögliches Säurebildungspotential.

Proben der Bohrungen KRB 1, KRB 2 und der KRB 3 wurden im Labor analysiert. Die Probenahmeprotokolle gemäß PN 98 sind in der Anlage 5 aufgetragen.

Die Ergebnisse der chemischen Analytik sind in der Anlage 4 aufgeführt.

Demnach sind alle drei Proben als nicht potenziell sulfatsauer zu bewerten.

Eine bereits bestehende Versauerung liegt bei einem pH- Wert von 6,9 bis 7,4 nicht vor. Der Chlorid- und Sulfatgehalt, sowie die bestehende elektrische Leitfähigkeit liegt unterhalb der Schwellenwerte eingeschränkt verwertbarer Böden in Anlehnung an die LAGA (M20), Boden.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.



Dipl.-Ing. (FH) N. Jongebloed

Edeweicht, den 05.02.2018

Lageplan der Ansatzpunkte

Projektbezeichnung: B-Plan Nr. 181
Norden-Norddeich

Auftraggeber: Stadt Norden

Projektnummer: 17.501

Datum: 26.01.2018

Masstab: k. A.

gez.: L. Hemmje

Anlage: 1

Legende

-  = Kleinrammbohrung (KRB)
-  = Höhenbezugspunkt (OK Schachtdeckel)



Baugrund Ammerland GmbH

Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau

Die Grundlage eines jeden Bauvorhabens ist...

...eine fundierte Baugrunduntersuchung



 <p>Baugrund Ammerland GmbH Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau www.baugrund-ammerland.de</p>			Auftraggeber: Stadt Norden				Projekt: B-Plan Nr. 181 in Norden-Norddeich			Aufschluss: KRB 2			
			bearbeitet von: L. Hemmje				Beginn: 0,00 m		Neigung:	Maßstab: 1:25			
Aufschlussart:			bearbeitet am: 26.01.2018				Ende: 5,00 m		Richtung:	Koordin.: y: n/a x: n/a			
1		2	3	4	5	6	7	8		9	10		11
Tiefe ab GOK	Aufschlusswerkzeug	Verrohrung	Tiefe ab GOK	Höhe BP 0,05 m BP	Zeichn. Darst.			Trennflächen	Benennung u. Beschreibung der Gesteinsarten und des Gefüges	Proben Kerngewinn	Versuche		Ergänzende Eintragungen
					GW-beobacht.	Gest.-art	Gest.-zust. L K v z						
0			0,30	-0,25		M _u M _u			Feinsand, stark schluffig, organisch, dunkelbraun, Handschachtung Mutterboden			Vorgeschachtet	
									Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch, grau, steif, Handschachtung Klei	KRB 2/1 0,30 m - 1,10 m		Wsp. -0,7 m	
			1,10	-1,05					Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig, hellgraubeige, schwer zu bohren				
			3,20	-3,15									
			5,00	-4,95									

 <p>Baugrund Ammerland GmbH Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau www.baugrund-ammerland.de</p>			Auftraggeber: Stadt Norden				Projekt: B-Plan Nr. 181 in Norden-Norddeich			Aufschluss: KRB 3											
			bearbeitet von: L. Hemmje				Beginn: 0,00 m		Neigung:		Maßstab: 1:25										
Aufschlussart:			bearbeitet am: 26.01.2018				Ende: 5,00 m		Richtung:		Koordin.: y: n/a x: n/a										
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11	
Tiefe ab GOK	Aufschlusswerkzeug	Verrohrung	Tiefe ab GOK	Höhe BP -0,02 m BP	Zeichn. Darst.			Trennflächen	Benennung u. Beschreibung der Gesteinsarten und des Gefüges	Proben Kerngewinn	Versuche	Ergänzende Eintragungen									
					GW-beobacht.	Gest.-art	Gest.-zust. L K v z														
0			0,60	-0,62	0,60	Mu			Schluff, schwach organisch, schwach tonig, schwach feinsandig, dunkelbraungrau, weich bis steif, Handschachtung Mutterboden			Wsp. -0,6 m Vorgeschachtet									
			1,50	-1,52		Mu			Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch, grau, weich, Handschachtung Klei	KRB 3/1 0,60 m - 1,50 m											
			1,60	-1,62					Feinsand, organisch, schluffig, dunkelbraun, mäßig schwer zu bohren Organischer Sand Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig, hellgraubeige, ab -4,0 m sehr schwach organisch-gebändert, schwer zu bohren												
			5,00	-5,02																	

 <p>Baugrund Ammerland GmbH Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau www.baugrund-ammerland.de</p>			Auftraggeber: Stadt Norden				Projekt: B-Plan Nr. 181 in Norden-Norddeich			Aufschluss: KRB 4			
			bearbeitet von: L. Hemmje				Beginn: 0,00 m		Neigung:	Maßstab: 1:25			
Aufschlussart:			bearbeitet am: 26.01.2018				Ende: 5,00 m		Richtung:	Koordin.: y: n/a x: n/a			
1		2	3	4	5	6	7	8		9	10		11
Tiefe ab GOK	Aufschlusswerkzeug	Verrohrung	Tiefe ab GOK	Höhe BP 0,13 m BP	Zeichn. Darst.			Trennflächen	Benennung u. Beschreibung der Gesteinsarten und des Gefüges	Proben Kerngewinn	Versuche		Ergänzende Eintragungen
					GW-beobacht.	Gest.-art	Gest.-zust. L K v z						
0			0,10	0,03		▲			Feinsand, stark schluffig, organisch, dunkelbraun, Handschachtung Auffüllung, organisch			Vorgeschachtet	
			1,10	-0,97		▲			Feinsand, schwach schluffig-schluffig, graubeige, schwach Schluff-gebändert stw. Klinkerreste, Handschachtung Auffüllung				
			1,40	-1,27		▲			Schluff, feinsandig, schwach tonig, grau, schwach Feinsand-gebändert, steif, Handschachtung Klei	KRB 4/1 1,10 m - 1,40 m		Wsp. -1,2 m	
			3,10	-2,97		▲			Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig, hellgrau, schwach organisch-gebändert, schwer zu bohren				
			5,00	-4,87		▲			Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig, hellgrau, schwach organisch-gebändert, schwer zu bohren				

Auftraggeber: Stadt Norden Projektbezeichnung: B-Plan Nr. 181 in Norden-Norddeich Bohrverfahren: Kleinbohrung Durchmesser: 50 mm		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Name des Technikers: S. Ruba		 Baugrund Ammerland GmbH Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau www.baugrund-ammerland.de		Seite: 1 von 1 Anlage: 3.1 Aufschluss: KRB 1 Projekt-Nr.: 17.501 Datum: 26.01.2018 - 26.01.2018
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Zersetzungsgrad	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe (UK)	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge Vorgeschachtet
0,60	Schluff, organisch, schwach tonig, schwach feinsandig stw. Bauschutt - Auffüllung	dunkelbraungrau	weich bis steif	Handschachtung		
1,10	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch - Klei	blaugrau	steif	Handschachtung	KRB 1/1-1,1 m	Wsp. -0,9 m
1,20	Feinsand, organisch, schluffig - Organischer Sand	dunkelbraun		Handschachtung		
3,40	Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig	hellgraubeige		schwer zu bohren		
5,00	Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig schwach organisch-gebändert	hellgraubeige		schwer zu bohren		

Auftraggeber: Stadt Norden Projektbezeichnung: B-Plan Nr. 181 in Norden-Norddeich Bohrvorfahren: Kleinbohrung Durchmesser: 50 mm		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Name des Technikers: S. Ruba		 Baugrund Ammerland GmbH Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau www.baugrund-ammerland.de		Seite: 1 von 1 Anlage: 3.2 Aufschluss: KRB 2 Projekt-Nr.: 17.501 Datum: 26.01.2018 - 26.01.2018
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen	Farbe	Beschreibung der Probe	Beschreibung des Bohrfortschritts	Proben Versuche	Bemerkungen:
		Kalkgehalt	- Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Zersetzungsgrad	- Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	- Typ - Nr. - Tiefe (UK)	- Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,30	Feinsand, stark schluffig, organisch - Mutterboden	dunkelbraun		Handschachtung		Vorgeschachtet
1,10	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch - Klei	grau	steif	Handschachtung	KRB 2/1-1,1 m	Wsp. -0,7 m
3,20	Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig	hellgraubeige		schwer zu bohren		
5,00	Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig	hellgraubeige		schwer zu bohren		

Auftraggeber: Stadt Norden Projektbezeichnung: B-Plan Nr. 181 in Norden-Norddeich Bohrverfahren: Kleinbohrung Durchmesser: 50 mm		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Name des Technikers: S. Ruba		 Baugrund Ammerland GmbH Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau www.baugrund-ammerland.de		Seite: 1 von 1 Anlage: 3.3 Aufschluss: KRB 3 Projekt-Nr.: 17.501 Datum: 26.01.2018 - 26.01.2018
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Zersetzungsgrad	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe (UK)	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,60	Schluff, schwach organisch, schwach tonig, schwach feinsandig - Mutterboden	dunkelbraungrau	weich bis steif	Handschachtung		Wsp. -0,6 m Vorgeschachtet
1,50	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach organisch - Klei	grau	weich	Handschachtung	KRB 3/1 -1,5 m	
1,60	Feinsand, organisch, schluffig - Organischer Sand	dunkelbraun		mäßig schwer zu bohren		
5,00	Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig ab -4,0 m sehr schwach organisch-gebändert	hellgraubeige		schwer zu bohren		

Auftraggeber: Stadt Norden Projektbezeichnung: B-Plan Nr. 181 in Norden-Norddeich Bohrverfahren: Kleinbohrung Durchmesser: 50 mm		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1 Name des Technikers: S. Ruba		 Baugrund Ammerland GmbH Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau www.baugrund-ammerland.de		Seite: 1 von 1 Anlage: 3,4 Aufschluss: KRB 4 Projekt-Nr.: 17.501 Datum: 26.01.2018 - 26.01.2018
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalkgehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Zersetzungsgrad	Beschreibung des Bohrschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe (UK)	Bemerkungen: - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge Vorgeschachtet
0,10	Feinsand, stark schluffig, organisch - Auffüllung, organisch	dunkelbraun		Handschachtung		
1,10	Feinsand, schwach schluffig-schluffig schwach Schluff-gebändert stw. Klinkereste - Auffüllung	graubeige		Handschachtung		
1,40	Schluff, feinsandig, schwach tonig schwach Feinsand-gebändert - Klei	grau	steif	Handschachtung	KRB 4/1 -1,4 m	Wsp. -1,2 m
3,10	Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig	hellgrau		schwer zu bohren		
5,00	Feinsand, schwach schluffig, schwach mittelsandig schwach organisch-gebändert	hellgrau		schwer zu bohren		



Chemisches Untersuchungsamt Emden (CUA) GmbH
Zum Nordkai 16 26725 Emden

Baugrund Ammerland GmbH
Herr Hemmje
Hauptstraße 41A

26188 EDEWECHT

05. Februar 2018

PRÜFBERICHT 31011801

Auftragsnr. Auftraggeber: -
Projektbezeichnung: BP 181 Norddeich
Probenahme: durch Auftraggeber
Probentransport: durch Chemisches Untersuchungsamt Emden GmbH
Probeneingang: 31.01.2018
Prüfzeitraum: 31.01. – 05.02.2018
Probennummer: 2060 – 2062 / 18
Probenmaterial: Lehm/Ton
Verpackung: PE-Dose
Bemerkungen: -

Sonstiges: Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Regelungen zur Unterauftrag- und Fremdvergabe auf Seite 2. Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die CUA Emden GmbH. Eventuell ausgewiesene Summen einzelner Parameter werden automatisch berechnet. Die Bildung der Summen erfolgt rein numerisch. Die angegebenen Stellen widerspiegeln keine Signifikanz. Die Bestimmungsgrenzen können matrix- / einwaagebedingt variieren.

Analysenbefunde: Seite 3
Messverfahren: Seite 2
Qualitätskontrolle:

M. Sc. Andreas Broek
(stellv. Laborleiter)

Dr. Andreas Denhof
(Projektleiter)

**Messverfahren:**

Trockenmasse	DIN ISO 11465
Säureneutralisierungskapazität	LAGA-Richtlinie EW 98 p
Säurebildungspotenzial	gem. Handlungsempfehlung zur Bewertung von Aushubmaterial durch reduzierte anorganische Schwefelverbindungen GDfB, Stand 03.11.2009
Netto-Säureneutralisierungskapazität	gem. Handlungsempfehlung zur Bewertung des Versauerungspotentials von Aushubmaterial durch reduzierte anorganische Schwefelverbindungen GDfB, Stand 03.11.2009
Eluat	DIN 38414-4 (S4)
pH-Wert (W,E)	DIN 38404-5 (C5)
el. Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C8)
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20)
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D20)



Labornummer	2060	2061	2062
Probenbezeichnung	KRB 1/1	KRB 2/1	KRB 3/1
Entnahmetiefe	0,6-1,1m	0,3-1,1m	0,6-1,5m
Dimension	[mmol/kg TS]	[mmol/kg TS]	[mmol/kg TS]
Trockenmasse [%]	77,2	81,8	77,2
Säureneutralisierungskapazität SNK_T Säurebildungspotential SBP_{CRS}	98 < 3,0	287 < 3,0	904 < 3,0
Netto-Säureneutralisierungskapazität SNK_N	98	287	904
Einstufung	SNK > 0, nicht potentiell sulfatsauer	SNK > 0, nicht potentiell sulfatsauer	SNK > 0, nicht potentiell sulfatsauer

Labornummer	2060	2061	2062
Probenbezeichnung	KRB 1/1	KRB 2/1	KRB 3/1
Entnahmetiefe	0,6-1,1m	0,3-1,1m	0,6-1,5m
Dimension	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]	ELUAT [µg/L]
pH-Wert (20°C) el. Leitfähigkeit (25°C) [µS/cm]	6,9 57	7,1 47	7,4 83
Chlorid	4,2	2,7	< 2,0
Sulfat	< 2,0	4,3	< 2,0

Baugrund Ammerland GmbH

• Hauptstraße 41a • 26188 Edewecht •
Tel.: 04405/9250140 • Fax: 04405/9250139

Anlage: 5.1

Probenahmeprotokoll Abfall-/Feststoff nach LAGA PN 98

Art der Probe: <input type="checkbox"/> Schlamm <input type="checkbox"/> sonstiger Abfall, fest <input type="checkbox"/> Schlacke <input type="checkbox"/> Gebäudematerial <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges <u>Boden</u>	Datum der PN: <u>26.1.18</u>
Probenbezeichnung: <u>KZB 117</u>	Auftraggeber: <u>Stadt Norden</u>
Probennehmer (Kürzel): <u>S. Ruben</u>	Projekt: <u>BP 18</u>
Uhrzeit: _____	Ort der PN: <u>Norddeich</u>
	Entnahmestelle: <u>KZB 1</u>

Art der Probenahme: Einzelprobe Mischprobe aus Einzelproben
Anzahl der Einzelproben: _____
Probenahmegerät: Rammkernsonde Purkhauer-Bohrstock Schaufel Schöpfkelle Eijkelkamp
 Sonstiges _____
Entnahmetiefe: von 0,60 m bis 1,10 m
Menge des Feststoffs (bei Lagerung): _____ **Lagerart:** _____
Einflüsse auf das Probenmaterial: _____
Lagerungsdauer: _____ **Max. Korngröße:** 1 mm

Färbung: farblos weiß grau gelb braun bunt schwarz Sonstiges blaugrau
Geruch: geruchlos erdig faulig (H₂S) jauchig (NH₃) Aromaten Mineralöl chemisch
 Lösemittel Teeröl Sonstiges _____
Beschreibung des Feststoffs: U₁ + 2, ESZ, orgZ (Klei)
Festigkeit: _____
Konsistenz: _____

Lufttemperatur: _____ °C **Rel. Luftfeuchtigkeit:** _____ %
Witterung: sonnig heiter wolzig bedeckt Nieselregen starker Regen Frost Sturm
 Schneefall Sonstiges _____

Vorbehandlung der Probe/Teilprobe: homogenisiert gesiebt gebrochen Phasen getrennt
Probenaufbewahrung: Kühlbox dunkel luftdicht Schraubdeckelglas PE Gefäß
 Kunststoffbeutel Sonstiges _____
Bemerkungen: _____

Parameter: Säurebildungspotential

Unterschrift des Probennehmers: S. Ruben

Baugrund Ammerland GmbH

• Hauptstraße 41a • 26188 Edewecht •
Tel.: 04405/9250140 • Fax: 04405/9250139

Anlage: 5.2

Probenahmeprotokoll Abfall-/Feststoff nach LAGA PN 98

Art der Probe: <input type="checkbox"/> Schlamm <input type="checkbox"/> sonstiger Abfall, fest <input type="checkbox"/> Schlacke <input type="checkbox"/> Gebäudematerial <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges <u>Boden</u>	Datum der PN: <u>26.1.18</u>
Probenbezeichnung: <u>KRBZ 1A</u>	Auftraggeber: <u>Stadt Norden</u>
Probennehmer (Kürzel): <u>G. Mohr</u>	Projekt: <u>BP 18</u>
Uhrzeit: _____	Ort der PN: <u>Norddeich</u>
	Entnahmestelle: <u>KRBZ</u>

Art der Probenahme: Einzelprobe Mischprobe aus Einzelproben

Anzahl der Einzelproben: _____

Probenahmegerät: Rammkernsonde Purkhauer-Bohrstock Schaufel Schöpfkelle Eijkelkamp
 Sonstiges _____

Entnahmetiefe: von 0,30 m bis 1,10 m

Menge des Feststoffs (bei Lagerung): _____ **Lagerart:** _____

Einflüsse auf das Probenmaterial: _____

Lagerungsdauer: _____ **Max. Korngröße:** 1mm

Färbung: farblos weiß grau gelb braun bunt schwarz Sonstiges _____

Geruch: geruchlos erdig faulig (H₂S) jauchig (NH₃) Aromaten Mineralöl chemisch
 Lösemittel Teeröl Sonstiges _____

Beschreibung des Feststoffs: U₂ Fe₂O₃ ox₂ (Klei)

Festigkeit: _____

Konsistenz: _____

Lufttemperatur: _____ °C **Rel. Luftfeuchtigkeit:** _____ %

Witterung: sonnig heiter wolzig bedeckt Nieselregen starker Regen Frost Sturm
 Schneefall Sonstiges _____

Vorbehandlung der Probe/Teilprobe: homogenisiert gesiebt gebrochen Phasen getrennt

Probenaufbewahrung: Kühlbox dunkel luftdicht Schraubdeckelglas PE Gefäß
 Kunststoffbeutel Sonstiges _____

Bemerkungen: _____

Parameter: Säurebildungspotential

Unterschrift des Probennehmers: G. Mohr

Baugrund Ammerland GmbH

• Hauptstraße 41a • 26188 Edewecht •
Tel.: 04405/9250140 • Fax: 04405/9250139

Anlage: 5.3

Probenahmeprotokoll Abfall-/Feststoff nach LAGA PN 98

Art der Probe: <input type="checkbox"/> Schlamm <input type="checkbox"/> sonstiger Abfall, fest <input type="checkbox"/> Schlacke <input type="checkbox"/> Gebäudematerial <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges <u>Boden</u>	Datum der PN: <u>26.1.18</u>
Probenbezeichnung: <u>KIB 3/1</u>	Auftraggeber: <u>Stadt Norden</u>
Probennehmer (Kürzel): <u>Silber</u>	Projekt: <u>BP-18/1</u>
Uhrzeit: _____	Ort der PN: <u>Norddeich</u>
	Entnahmestelle: <u>KIB 3</u>

Art der Probenahme: Einzelprobe Mischprobe aus Einzelproben

Anzahl der Einzelproben: _____

Probenahmegerät: Rammkernsonde Purkhauer-Bohrstock Schaufel Schöpfkelle Eijkelkamp
 Sonstiges _____

Entnahmetiefe: von 0.60 m bis 1.50 m

Menge des Feststoffs (bei Lagerung): _____ **Lagerart:** _____

Einflüsse auf das Probenmaterial: _____

Lagerungsdauer: _____ **Max. Korngröße:** 1mm

Färbung: farblos weiß grau gelb braun bunt schwarz Sonstiges _____

Geruch: geruchlos erdig faulig (H₂S) jauchig (NH₃) Aromaten Mineralöl chemisch
 Lösemittel Teeröl Sonstiges _____

Beschreibung des Feststoffs: U₂P₂ES₂, orgz (Klei)

Festigkeit: _____

Konsistenz: _____

Lufttemperatur: _____ °C **Rel. Luftfeuchtigkeit:** _____ %

Witterung: sonnig heiter wolkig bedeckt Nieselregen starker Regen Frost Sturm
 Schneefall Sonstiges _____

Vorbehandlung der Probe/Teilprobe: homogenisiert gesiebt gebrochen Phasen getrennt

Probenaufbewahrung: Kühlbox dunkel luftdicht Schraubdeckelglas PE Gefäß
 Kunststoffbeutel Sonstiges _____

Bemerkungen: _____

Parameter: Säurebildungspotential

Unterschrift des Probennehmers: Silber