

Auftraggeber: LBV.SH
Standort Rendsburg
Kieler Straße 19
224768 Rendsburg

Baumaßnahme: L 6, Sterdebüll bis Langenhorn

Art der Probe: - 6 Aufschlüsse bis 0,8 m u. FOK
- 2 Probenahmen Bankett

Bohrkernnummer: BK 13 bis BK 18

Kennzeichnung: 454051 - 454057
454067 - 454068

Entnahmestelle: siehe Anlage 1

Probenahme: durch Herrn Schindler und Herrn Büttner, Heiden Labor

Probenahmedatum: 12.02.2026

Auftragssache: Schichtenbezeichnung nach Augenschein, Bestimmung der Bindemittleigenschaften, Korngrößenverteilung und umweltrelevanter Merkmale an ausgewählten Schichten nach Vorgabe durch den Auftraggeber

Ergebnisdarstellung: siehe Anlage 2
Anlage 1: Lageplan
Anlage 3: Chemische Untersuchungen - Asphalt
Anlage 4: Korngrößenverteilungen
Anlage 5: Chemische Untersuchungen - ungebundene Schichten

Anerkannt nach RAP Stra für (0) Baustoffeingangsprüfung, (1) Eignungsprüfungen,
(2) Fremdüberwachungsprüfungen, (3) Kontrollprüfungen
(4) Schiedsuntersuchungen

Fachgebiet								
A	B	C	D	F	G	H	I	
Böden einschließlich Bodenverbesserungen	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel	Fugfüllstoffe	Gesteinskörnungen	Oberflächenbehandlungen, Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise	Asphalt	Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Füllmaterialien aus Beton, Bodenverfestigungen	Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel und für den Erdbau	
ZTV E-SiB	ZTV Asphalt-SiB, ZTV BEA-SiB	ZTV Fug-SiB	ZTV SoB-SiB, ZTV Pflaster-SiB, ZTV Beton-SiB, ZTV Asphalt-SiB, ZTV BEA-SiB, ZTV BEB-SiB	ZTV BEA-SiB	ZTV Asphalt-SiB, ZTV BEA-SiB	ZTV Beton-SiB, ZTV E-SiB	ZTV SoB-SiB, ZTV E-SiB	
0			D 0 ¹⁾					
1	A 1					H 1	I 1	
2	A 2	B 2 ¹⁾						I 2
3	A 3	B 3	C 3 ²⁾	D 3	F 3	G 3	H 3	I 3
4	A 4	B 4	C 4 ²⁾	D 4	F 4	G 4	H 4	I 4

1) Güteüberwachung gemäß den TL G BE-SiB.

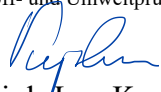
2) Für heiß verarbeitbare Fugenmasse.

3) Nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische, die einer Güteüberwachung nach den TL G SoB-SiB unterliegen.

Bauaufsichtlich anerkannt gemäß Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern als Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ) für den geregelten Bereich

Anerkannte Betonprüfstelle

HEIDEN LABOR
für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH


Dipl.-Ing. Keplin
- Prüfstellenleiter -

Hinweis: Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Dieser Bericht darf nur vollständig weitergegeben werden, eine auszugsweise Vervielfältigung bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.



AG
 LBV-SH
 Standort Rendsburg
 Kieler Straße 18
 24768 Rendsburg



BV
L 6 Sterdebüll - Langenhorn

AN Heiden Labor
 für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH
 Kösterbecker Straße 7
 18184 Roggentin
 Tel.: +49 (38204) 747-0
 Mail: info@heidenlabor.de



Lageplan der Bohrkerne

Zeichner:	Braunsdorf	U-Befund:	454051-454057
gezeichnet:	25.03.2026	Anlage:	1
Höhenmaßstab:	-	Blatt:	1 von 1
Höhenbezug:	-		

Aufschluss BK 13

Labornummer: 454051

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Station: Abs. 30, km: 0+100 rechts

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,0 m



Erbohrte Befestigung:

<u>Schicht</u> ¹⁾		Dicke [cm]	Gefüge	PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg]	Phenolindex ²⁾ [mg/l]	Verwer- tungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	2,7	intakt	-	-	-	-	-
b	Asphalt 0/11	3,2	intakt	-	-	-	-	-
c	Asphalt 0/11	2,5	intakt	-	-	-	-	-
Gesamtdicke:		8,4						
<u>Schicht</u> ¹⁾		Tiefe unter Ober- kante [cm]	Dicke [cm]	Boden- gruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB	Einstufung gem. EBV		
13.2	Kies, Sand, Schluff	8-30	22,0	GU	F2	BM-F0 Summe PAK		
13.3	Sand, Schluff	30-60	30,0	SU	F1	-		
13.4	Sand, schwach schluffig	60-100	40,0	-	-	-		
Aufschlusstiefe:		100,0						

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 2 von 8

Aufschluss BK 14

Labornummer: 454052

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Station: Abs. 30, km: 0+250 links

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,1 m



Erbohrte Befestigung:

Schicht ¹⁾		Dicke [cm]	Gefüge	PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg]	Phenolindex ²⁾ [mg/l]	Verwer- tungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	3,0	intakt	0,6	<0,010	A	60,20	28
b	Asphalt 0/11	4,0	intakt				63,80	18
c	Sandasphalt	1,4	intakt	170	<0,010	B	65,20	15
d	Asphalt 0/16	1,4	intakt					
Gesamtdicke:		9,8						
Schicht ¹⁾		Tiefe unter Ober- kante [cm]	Dicke [cm]	Boden- gruppe nach DIN 18196	Frost-empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB	Einstu- fung gem. EBV		
14.2	Sand, Kies, Schotter	10-35	25					
14.3	Sand, Schluff, evtl. humos	35-100	65					
Aufschlussstiefe:		100,0						

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

²⁾ Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH - siehe Anlage 3.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 3 von 8

Aufschluss BK 15

Labornummer: 454053

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Station: Abs. 30, km: 0+750 rechts

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,0 m



Erbohrte Befestigung:

Schicht ¹⁾	Dicke [cm]	Gefüge	PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg]	Phenolindex ²⁾ [mg/l]	Verwer- tungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	3,4	intakt	-	-	-	-
b	Asphalt 0/11	4,9	intakt	-	-	-	-
c	Sandasphalt	1,8	intakt	-	-	-	-
d	Asphalt 0/11	2,0	intakt	-	-	-	-

Gesamtdicke:

12,1

Schicht ¹⁾	Tiefe unter Ober- kante [cm]	Dicke [cm]	Boden- gruppe nach DIN 18196	Frost- empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB	Einstu- fung gem. EBV	
15.2	Kies, Sand,	12-26	14	GI	F1	-
15.3	Sand	26-50	24	SE	F1	-
15.4	Sand evtl humos	50-80	30	SE	F1	-
15.5	Sand	80-100	20	-	-	-

Aufslusstiefe:

100,0

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 4 von 8

Aufschluss BK 16

Labornummer: 454054

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Station: Abs. 30, km: 1+200 links

Abstand vom Fahrbahnrand: 0,8 m



Erbohrte Befestigung:

<u>Schicht</u> ¹⁾		Dicke [cm]	Gefüge	PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg]	Phenolindex ²⁾ [mg/l]	Verwer- tungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	3,8	intakt	4,1	<0,010	A	-	-
b	Asphalt 0/11	3,4	intakt				-	-
c	Sandasphalt	2,4	intakt	57,8	<0,010	B	-	-
Gesamtdicke:		9,6						
<u>Schicht</u> ¹⁾		Tiefe unter Ober- kante [cm]	Dicke [cm]	Boden- gruppe nach DIN 18196	Frost-empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB	Einstufung gem. EBV		
16.2	Kies, Sand	10-30	20,00	-	-	-		
16.3	Sand, Ziegelbruch	30-60	30,00	-	-	BM-F3 Summe PAK		
16.4	Sand, Schluff	60-100	40,00	-	-	-		
Aufschlusstiefe:		100,0						

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

²⁾ Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH - siehe Anlage 3.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 5 von 8

Aufschluss BK 17

Labornummer: 454055

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Station: Abs. 30, km: 1+400 rechts

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,4 m



Erbohrte Befestigung:

Schicht ¹⁾	Dicke [cm]	Gefüge	PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg]	Phenolindex ²⁾ [mg/l]	Verwer- tungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	3,1	intakt	-	-	-	-
b	Asphalt 0/11	4,7	intakt	-	-	-	-
c	Sandasphalt	1,6	intakt	540	B	-	-
d	Asphalt 0/11	2,0	intakt			<0,044	-
Gesamtdicke:		11,4					
Schicht ¹⁾	Tiefe unter Ober- kante [cm]	Dicke [cm]	Boden- gruppe nach DIN 18196	Frost-empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB	Einstu- fung gem. EBV		
17.2	Sand, Kies	11-30	19	-	-		
17.3	Sand, Kies, Ziegelbruch	30-50	20	-	-		
17.4	Sand, Schluff Ziegelbruch	50-100	50	-	-		
Aufschlusstiefe:		100,0					

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

²⁾ Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH - siehe Anlage 3.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 6 von 8

Aufschluss BK 18

Labornummer: 454056

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Station: Abs. 30, km: 1+900 links

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,8 m - gemessen von rechten Abbiegung



Erbohrte Befestigung:

Schicht ¹⁾	Dicke [cm]	Gefüge	PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg]	Phenolindex ²⁾ [mg/l]	Verwertungs-kategorie RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	6,0	3,9	<0,010	A	54,8	41
b	Asphalt 0/8	3,5				62,2	23
c	Sandasphalt	2,4	-	-	-	70,2	15
d	Asphalt 0/16	2,0	-	-	-		
Gesamtdicke:		13,9					

Schicht ¹⁾	Tiefe unter Oberkante [cm]	Dicke [cm]	Boden-gruppe nach DIN 18196	Frost-empfind-lichkeits-kategorie gem. ZTV E-StB	Einstufung gem. EBV
18.2	Kies, Ziegel, Sand	14-30	16,0	-	-
18.3	Sand, Schluff (dunkel)	30-60	30,0	SU	F1
18.4	Sand, Schluff (hell)	60-100	40,0	-	-
Aufschlusstiefe:		100,0			

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

²⁾ Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH - siehe Anlage 3.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 7 von 8

Aufschluss BK 19

Labornummer: 454057

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Station: Abs. 30, km: 2+400 rechts

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,8 m

- gemessen von rechten Abbiegung



Erbohrte Befestigung:

Schicht ¹⁾		Dicke [cm]	Gefüge	PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg]	Phenolindex ²⁾ [mg/l]	Verwer- tungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	3,5	intakt	-	-	-	-	-
b	Asphalt 0/11	4,0	gestört	-	-	-	-	-
c	Sandasphalt	4,3	gestört	-	-	-	-	-
Gesamtdicke:		11,8						
Schicht ¹⁾		Tiefe unter Ober- kante [cm]	Dicke [cm]	Boden- gruppe nach DIN 18196	Frost-empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB	Einstu- fung gem. EBV		
19.1	Kies, Sand	12-30	18	GU	F2	-		
19.2	Sand (grau)	30-80	50	-	-	-		
19.3	Sand (braun)	80-100	20	-	-	-		
Aufschlusstiefe:		100,0						

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 8 von 8

Bankett

454067-454068

L6, Sterdebüll - Langenhorn

Datum Probenahme: 12.02.2026

Labor-nummer	Bez.	Entnahmebereich	RiFa	Einstufung gem. ErsatzbaustoffV	für die Einstufung maßgebende Parameter
454067		L,6, Abs. 30, km 0+400	rechts	BM-F0	-
	10-30	Sand, Kies, humos			

454068		L,6, Abs. 30, km 1+700	links	BM-F1	elektr. Leitfähigkeit
	10-30	Sand, Kies, humos			

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

²⁾ Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH - siehe Anlage 5.

Untersuchungsbefund: 454051-451057
vom 26.03.2026/Ke./Br./Anlage 3 Seite 1 von 3

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB Umwelt GmbH, Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Kundennr.: 20116065

Heiden Labor für Baustoff- und Umweltprüfung
GmbH
Kösterbecker Str. 7
18184 Roggentin

PRÜFBERICHT 2551810 L 6, Sterdebüll - Langenhorn

Datum: 13.03.2026

Auftrag	2551810 Mineralisch/Anorganisches Material
Auftraggeber	20116065 Heiden Labor für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH
Probenahmedatum	12.02.2026
Probeneingang	09.03.2026
Probenehmer	Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler))*

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Sollten Sie noch Fragen haben oder weitere Informationen wünschen, dann steht Ihnen unsere Kundenbetreuung jederzeit gerne zur Verfügung.

Dieser Prüfbericht mit der Auftragsnummer 2551810 und der Prüfberichtsversion 1 enthält die Probennummer(n) 204081-204086.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Umwelt GmbH, Herr Julian Groß, Tel. 0431 22138-581
Email: Umwelt1.Kiel@agrolab.de
Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol *) gekennzeichnet.

PRÜFBERICHT 2551810 L 6, Sterdebüll - Langenhorn

Datum: 13.03.2026

Proben Informationen

Probennummer	Probenahmedatum	Probenbezeichnung
204081	12.02.2026 11:50	BK 14.a+b (454052)
204082	12.02.2026 11:50	BK 14.c+d (454052)
204083	12.02.2026 11:50	BK 16.a+b (454054)
204084	12.02.2026 11:50	BK 16.c (454054)
204085	12.02.2026 11:50	BK 17.c+d (454055)
204086	12.02.2026 11:50	BK 18.a+b (454056)

Feststoff

Parameter	Einheit	204081	204082	204083	204084	204085	204086
		BK 14.a+b (454052)	BK 14.c+d (454052)	BK 16.a+b (454054)	BK 16.c (454054)	BK 17.c+d (454055)	BK 18.a+b (454056)
Analyse in der Gesamtfraktion		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
Trockensubstanz	%	99,7 ¹⁾	99,4 ¹⁾	99,6 ¹⁾	98,3 ¹⁾	98,7 ¹⁾	98,2 ¹⁾
Backenbrecher		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
Naphthalin	mg/kg	0,56	4,5	<0,50 ^{4),5)}	0,93	13	1,9
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	0,56	<0,50 ^{4),5)}	<0,50 ^{4),5)}	<0,75 ^{4),5)}	<0,75 ^{4),6)}
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	4,9	<0,50 ^{4),5)}	2,4	44	<0,75 ^{4),6)}
Fluoren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	5,6	<0,50 ^{4),5)}	3,1	44	<0,75 ^{4),6)}
Phenanthren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	43	1,3	11	150	0,96
Anthracen	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	5,6	<0,50 ^{4),5)}	3,1	20	<0,75 ^{4),6)}
Fluoranthren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	43	1,7	12	130	1,0
Pyren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	34	1,1	7,8	75	<0,75 ^{4),6)}
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	8,1	<0,50 ^{4),5)}	2,6	26	<0,75 ^{4),6)}
Chrysen	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	5,8	<0,50 ^{4),5)}	2,5	18	<0,75 ^{4),6)}
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	5,4	<0,50 ^{4),5)}	3,6	7,4	<0,75 ^{4),6)}
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	2,1	<0,50 ^{4),5)}	1,3	3,4	<0,75 ^{4),6)}
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	4,1	<0,50 ^{4),5)}	3,2	5,5	<0,75 ^{4),6)}
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	1,5	<0,50 ^{4),5)}	1,8	2,0	<0,75 ^{4),6)}
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	0,63	<0,50 ^{4),5)}	0,52	<0,75 ^{4),5)}	<0,75 ^{4),6)}
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,50 ^{4),6)}	1,6	<0,50 ^{4),5)}	1,9	1,9	<0,75 ^{4),6)}
Summe PAK (EPA)	mg/kg	0,560³⁾	170	4,10³⁾	57,8³⁾	540³⁾	3,86³⁾

Eluat

Parameter	Einheit	204081	204082	204083	204084	204085	204086
		BK 14.a+b (454052)	BK 14.c+d (454052)	BK 16.a+b (454054)	BK 16.c (454054)	BK 17.c+d (454055)	BK 18.a+b (454056)
Eluaterstellung		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
Temperatur Eluat	°C	21,2 ¹⁾	21,4 ¹⁾	21,4 ¹⁾	21,2 ¹⁾	21,3 ¹⁾	21,7 ¹⁾
pH-Wert		9,2 ¹⁾	9,3 ¹⁾	9,8 ¹⁾	9,3 ¹⁾	9,0 ¹⁾	9,5 ¹⁾
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	75,3 ¹⁾	57,1 ¹⁾	55,4 ¹⁾	69,0 ¹⁾	55,4 ¹⁾	61,2 ¹⁾
Phenolindex	mg/l	<0,010 ^{1),4)}	<0,010 ^{1),4)}	<0,010 ^{1),4)}	<0,010 ^{1),4)}	0,044 ¹⁾	<0,010 ^{1),4)}

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission.

¹⁾ Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz (TS), bei den mit ¹⁾ gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz (OS).

²⁾ "++" Bedeutet, dass die notwendige Behandlung im Labor durchgeführt wurde.

³⁾ Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

⁴⁾ Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

⁵⁾ Die Bestimmungs-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol ^{*)} gekennzeichnet.

Untersuchungsbefund: 454051-451057
vom 26.03.2026/Ke./Br./Anlage 3 Seite 3 von 3
AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



PRÜFBERICHT 2551810 L 6, Sterdebüll - Langenhorn

Datum: 13.03.2026

Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

⁶⁾ Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Beginn der Prüfung: 09.03.2026
Ende der Prüfung: 13.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt GmbH, Herr Julian Groß, Tel. 0431 22138-581

Email: Umwelt1.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Methodenliste

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter	Summe PAK (EPA)
DIN 19747 : 2009-07	Analyse in der Gesamtfraktion • Backenbrecher
DIN 38404-4 : 1976-12	Temperatur Eluat
DIN EN 12457-4 : 2003-01	Eluaterstellung
DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A	Trockensubstanz
DIN EN 27888 : 1993-11	elektrische Leitfähigkeit
DIN EN ISO 10523 : 2012-04	pH-Wert
DIN EN ISO 14402 : 1999-12	Phenolindex
DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)	Naphthalin • Acenaphthylen • Acenaphthen • Fluoren • Phenanthren • Anthracen • Fluoranthren • Pyren • Benzo(a)anthracen • Chrysen • Benzo(b)fluoranthren • Benzo(k)fluoranthren • Benzo(a)pyren • Indeno(1,2,3-cd)pyren • Dibenzo(a,h)anthracen • Benzo(ghi)perylene

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol *) gekennzeichnet.

DOC-27-27726654-DE-P3

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 3 von 3

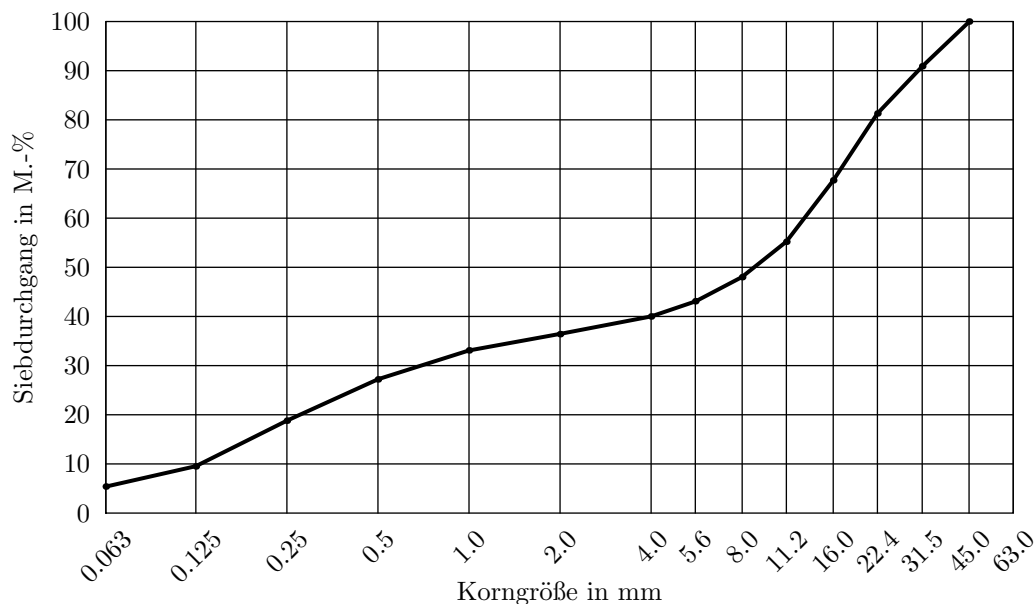
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 1 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454051-13.2
Bezeichnung:	Kies, Sand, Schluff
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 0+100, rechts
Entnahmetiefe:	von 0,08 bis 0,30 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße mm	Analyse M.-%	Summe M.-%	Grenzen M.-%
0 - 0,063	5,4	5,4	
0,063 - 0,125	4,1	9,5	
0,125 - 0,25	9,3	18,8	
0,25 - 0,5	8,4	27,2	
0,5 - 1,0	5,9	33,1	
1,0 - 2,0	3,3	36,4	
2,0 - 4,0	3,6	40,0	
4,0 - 5,6	3,1	43,1	
5,6 - 8,0	4,9	48,0	
8,0 - 11,2	7,2	55,2	
11,2 - 16,0	12,5	67,7	
16,0 - 22,4	13,6	81,3	
22,4 - 31,5	9,6	90,9	
31,5 - 45,0	9,1	100,0	
45,0 - 63,0			

GU nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F2 gem. ZTV E-StB

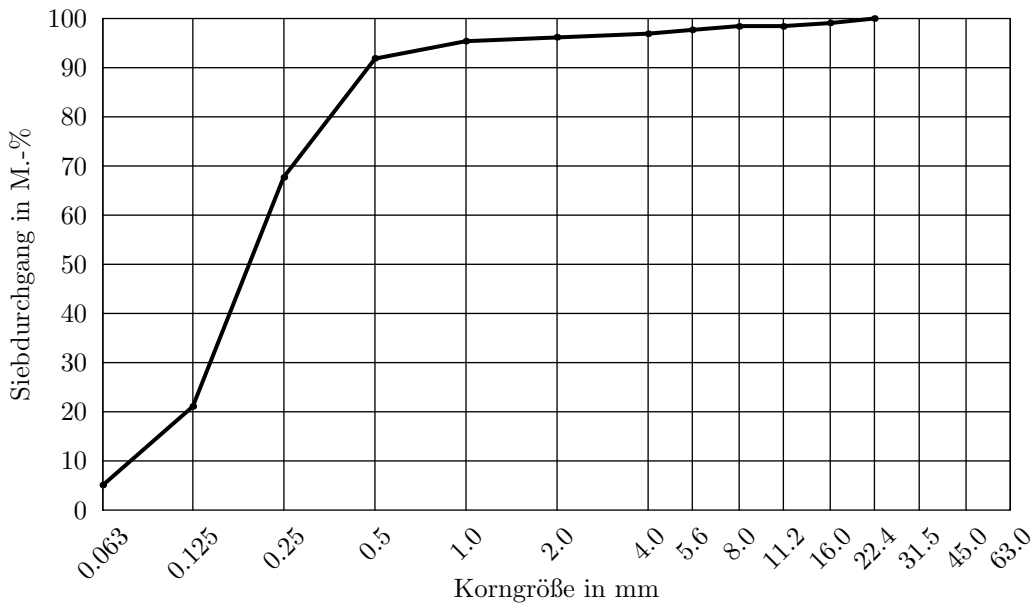
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 2 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454051-13.3
Bezeichnung:	Sand, Schluff
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 0+100, rechts
Entnahmetiefe:	von 0,30 bis 0,60 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	5,1	5,1	
0,063 - 0,125	16,0	21,1	
0,125 - 0,25	46,6	67,7	
0,25 - 0,5	24,2	91,9	
0,5 - 1,0	3,5	95,4	
1,0 - 2,0	0,8	96,2	
2,0 - 4,0	0,7	96,9	
4,0 - 5,6	0,8	97,7	
5,6 - 8,0	0,7	98,4	
8,0 - 11,2	0,0	98,4	
11,2 - 16,0	0,7	99,1	
16,0 - 22,4	0,9	100,0	
22,4 - 31,5			
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

SU nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F1 gem. ZTV E-StB

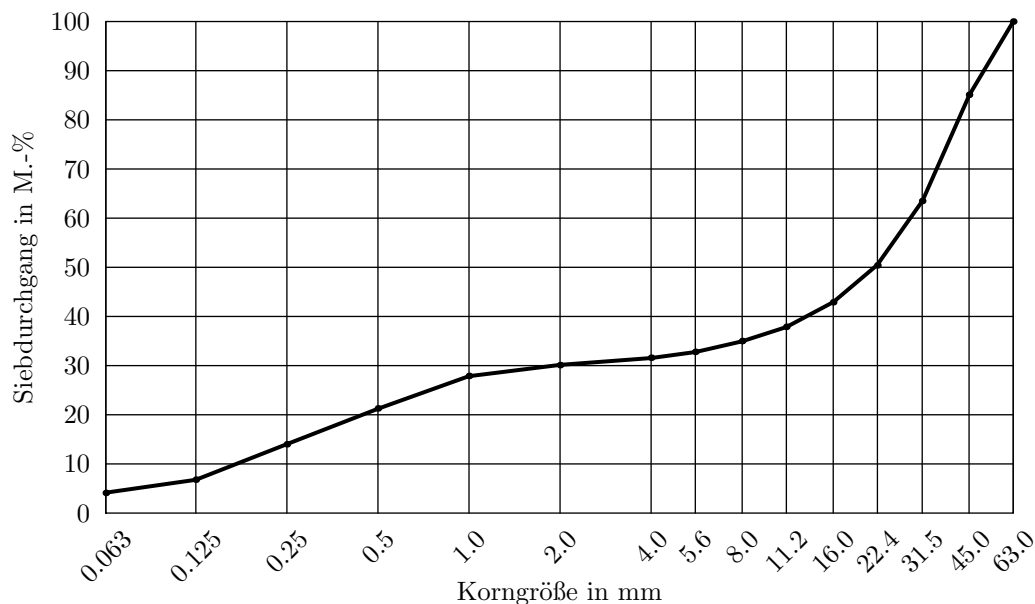
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 3 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454053-15.2
Bezeichnung:	Kies, Sand
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 0+750, rechts
Entnahmetiefe:	von 0,12 bis 0,26 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	4,1	4,1	
0,063 - 0,125	2,7	6,8	
0,125 - 0,25	7,2	14,0	
0,25 - 0,5	7,3	21,3	
0,5 - 1,0	6,6	27,9	
1,0 - 2,0	2,2	30,1	
2,0 - 4,0	1,5	31,6	
4,0 - 5,6	1,2	32,8	
5,6 - 8,0	2,2	35,0	
8,0 - 11,2	2,9	37,9	
11,2 - 16,0	5,0	42,9	
16,0 - 22,4	7,5	50,4	
22,4 - 31,5	13,1	63,5	
31,5 - 45,0	21,6	85,1	
45,0 - 63,0	14,9	100,0	

GI nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F1 gem. ZTV E-StB

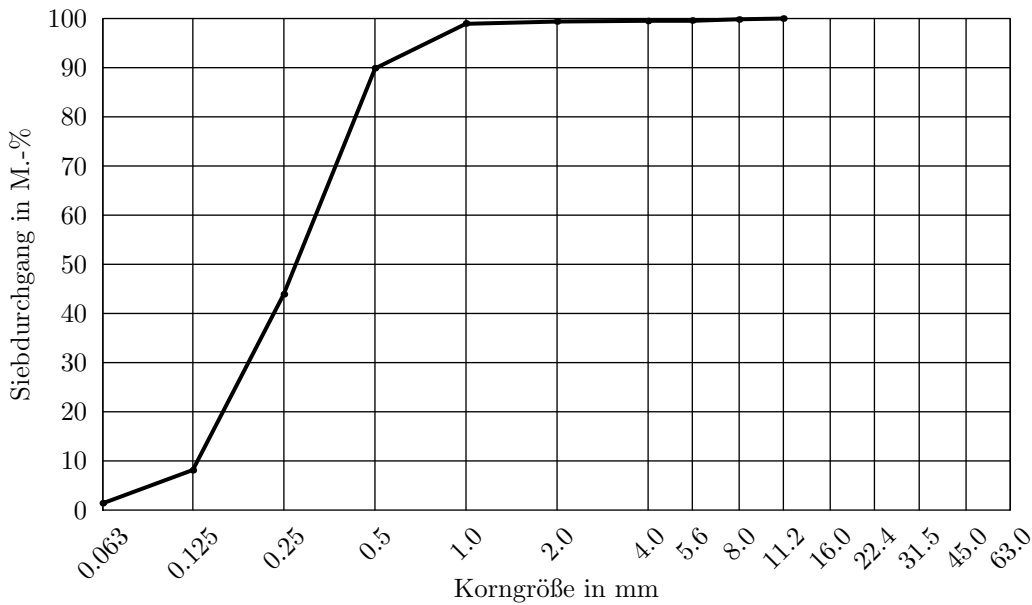
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 4 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454053-15.3
Bezeichnung:	Sand
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 0+750, rechts
Entnahmetiefe:	von 0,26 bis 0,50 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße mm	Analyse M.-%	Summe M.-%	Grenzen M.-%
0 - 0,063	1,4	1,4	
0,063 - 0,125	6,7	8,1	
0,125 - 0,25	35,8	43,9	
0,25 - 0,5	46,0	89,9	
0,5 - 1,0	9,1	99,0	
1,0 - 2,0	0,4	99,4	
2,0 - 4,0	0,1	99,5	
4,0 - 5,6	0,1	99,6	
5,6 - 8,0	0,2	99,8	
8,0 - 11,2	0,2	100,0	
11,2 - 16,0			
16,0 - 22,4			
22,4 - 31,5			
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

SE nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F1 gem. ZTV E-StB

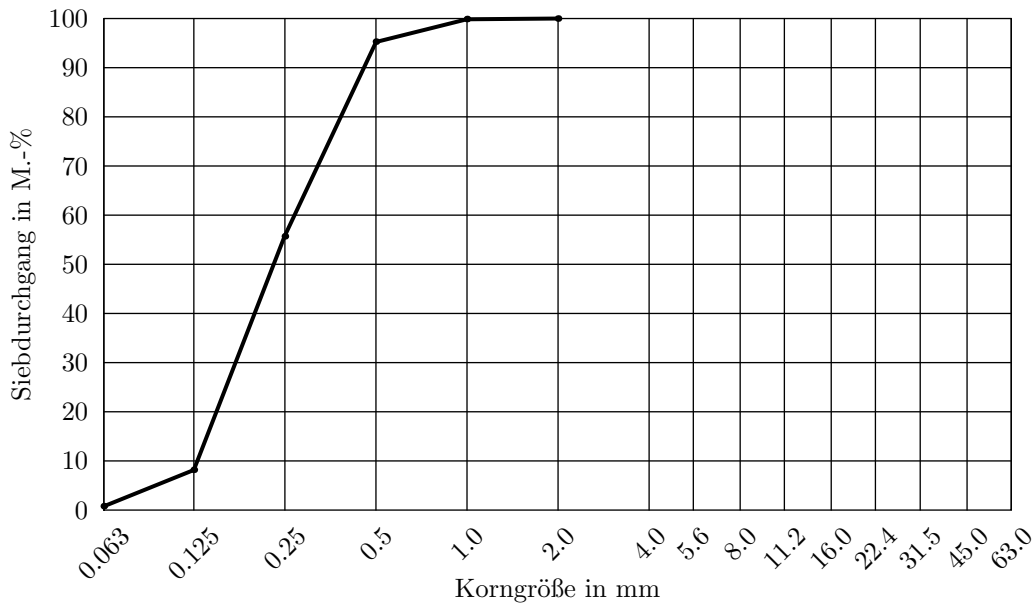
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 5 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454053-15.4
Bezeichnung:	Sand
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 0+750, rechts
Entnahmetiefe:	von 0,50 bis 0,80 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße mm	Analyse M.-%	Summe M.-%	Grenzen M.-%
0 - 0,063	0,8	0,8	
0,063 - 0,125	7,4	8,2	
0,125 - 0,25	47,5	55,7	
0,25 - 0,5	39,6	95,3	
0,5 - 1,0	4,6	99,9	
1,0 - 2,0	0,1	100,0	
2,0 - 4,0			
4,0 - 5,6			
5,6 - 8,0			
8,0 - 11,2			
11,2 - 16,0			
16,0 - 22,4			
22,4 - 31,5			
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

SE nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F1 gem. ZTV E-StB

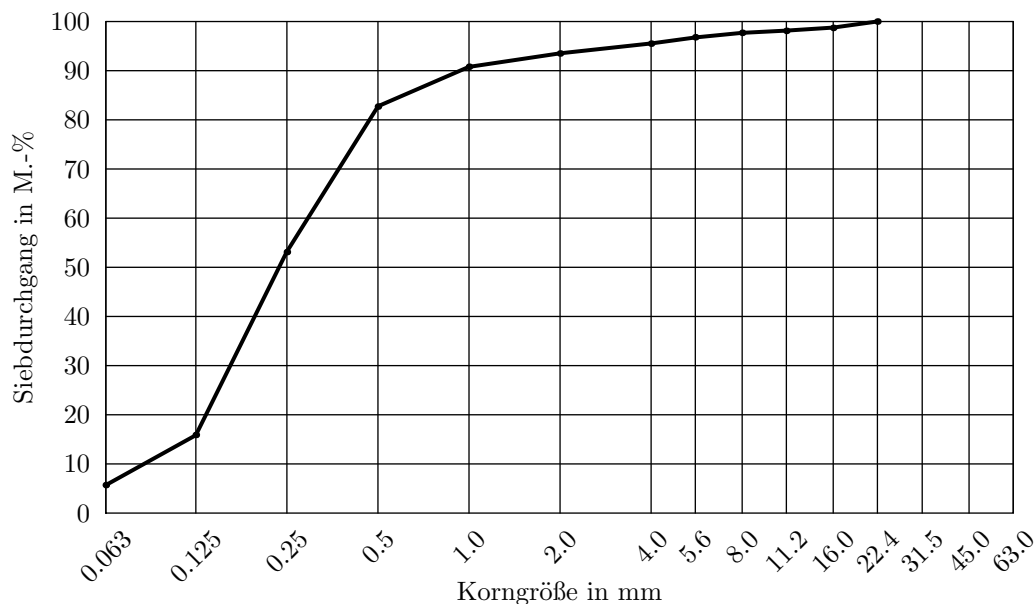
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 6 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454054-16.3
Bezeichnung:	Sand, Ziegelbruch
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 1+200, links
Entnahmetiefe:	von 0,50 bis 0,60 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße mm	Analyse M.-%	Summe M.-%	Grenzen M.-%
0 - 0,063	5,7	5,7	
0,063 - 0,125	10,2	15,9	
0,125 - 0,25	37,2	53,1	
0,25 - 0,5	29,6	82,7	
0,5 - 1,0	8,1	90,8	
1,0 - 2,0	2,7	93,5	
2,0 - 4,0	2,0	95,5	
4,0 - 5,6	1,3	96,8	
5,6 - 8,0	0,9	97,7	
8,0 - 11,2	0,4	98,1	
11,2 - 16,0	0,6	98,7	
16,0 - 22,4	1,3	100,0	
22,4 - 31,5			
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

SU nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F1 gem. ZTV E-StB

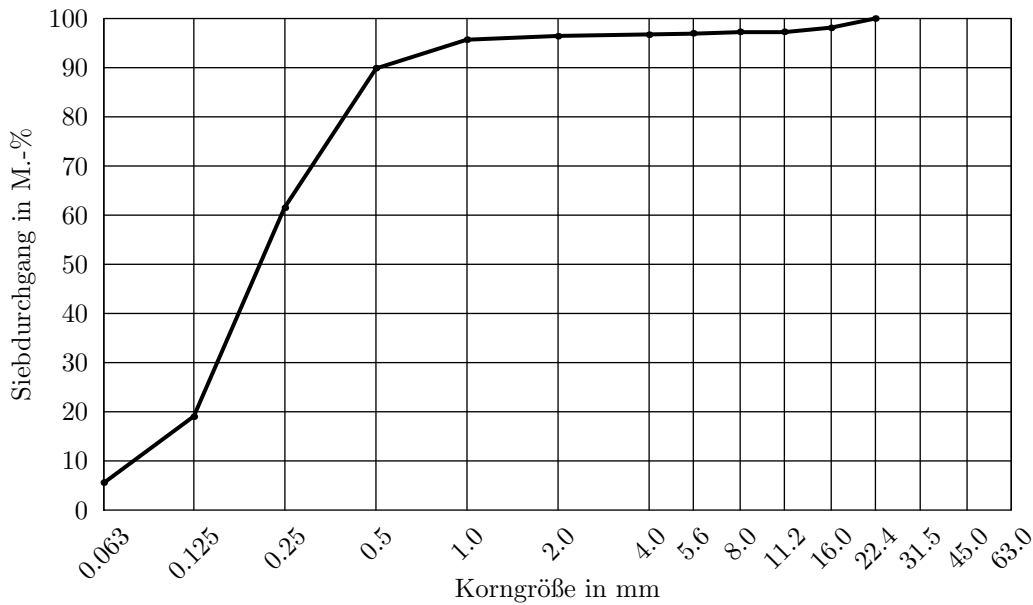
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 7 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454056-18.3
Bezeichnung:	Sand, Schluff
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 1+900, links
Entnahmetiefe:	von 0,30 bis 0,60 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	5,6	5,6	
0,063 - 0,125	13,4	19,0	
0,125 - 0,25	42,5	61,5	
0,25 - 0,5	28,4	89,9	
0,5 - 1,0	5,8	95,7	
1,0 - 2,0	0,7	96,4	
2,0 - 4,0	0,3	96,7	
4,0 - 5,6	0,3	97,0	
5,6 - 8,0	0,3	97,3	
8,0 - 11,2	0,0	97,3	
11,2 - 16,0	0,8	98,1	
16,0 - 22,4	1,9	100,0	
22,4 - 31,5			
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

SU nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F1 gem. ZTV E-StB

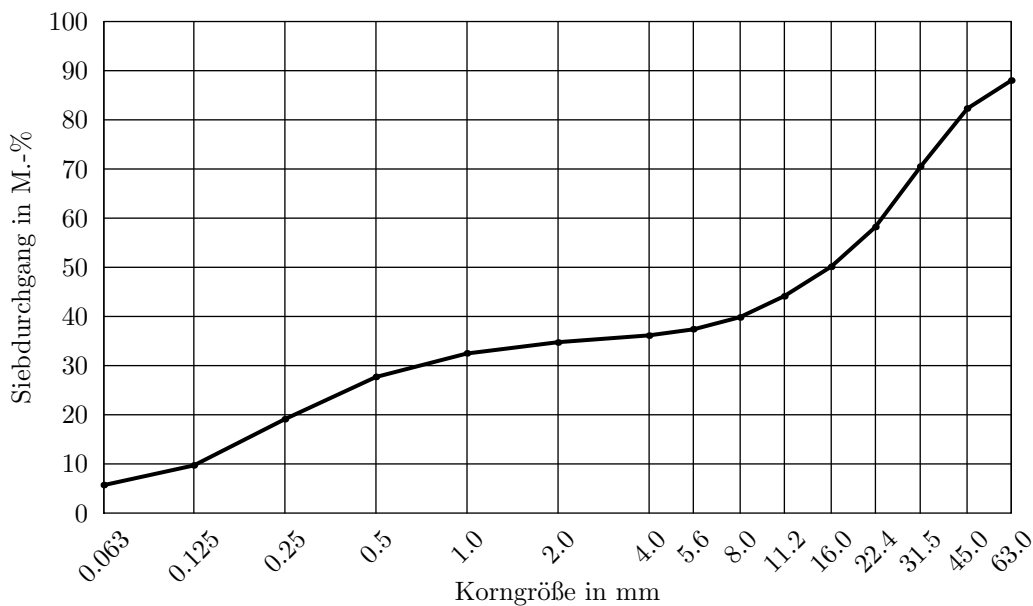
Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br.

Anlage 3 Seite 8 von 8

Korngrößenverteilung

Labornummer:	454057-19.2
Bezeichnung:	Kies, Sand
Baumaßnahme:	L6, Sterdebüll - Langenhorn
Entnahmestelle:	Abs. 30, km 2+400, links
Entnahmetiefe:	von 0,12 bis 0,30 m u. FOK
Entnahmetag:	12.02.2026



Korngröße mm	Analyse M.-%	Summe M.-%	Grenzen M.-%
0 - 0,063	5,7	5,7	
0,063 - 0,125	4,0	9,7	
0,125 - 0,25	9,4	19,1	
0,25 - 0,5	8,6	27,7	
0,5 - 1,0	4,8	32,5	
1,0 - 2,0	2,2	34,7	
2,0 - 4,0	1,4	36,1	
4,0 - 5,6	1,3	37,4	
5,6 - 8,0	2,4	39,8	
8,0 - 11,2	4,3	44,1	
11,2 - 16,0	6,0	50,1	
16,0 - 22,4	8,1	58,2	
22,4 - 31,5	12,3	70,5	
31,5 - 45,0	11,8	82,3	
45,0 - 63,0	5,7	88,0	

GU nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F2 gem. ZTV E-StB

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Heiden Labor für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH
Kösterbecker Str. 7
18184 Roggentin

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn
204098 Mineralisch/Anorganisches Material
09.03.2026
12.02.2026 12:04
Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler))
BK 13.2 (454051)

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
---------	----------	-----------------------------	----------	-----------	----------	-----------

Feststoff

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.		
Analyse in der Gesamtfraktion								
Masse Laborprobe	kg	°	3,92			0,02		
Trockensubstanz	%	°	92,4			0,1		
Wassergehalt	%	°	7,60					
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,33	1	1	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	1	1	3	3	0,3
Königswasseraufschluß								
Arsen (As)	mg/kg		2,02	20	20	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		6,09	70	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,06	1	1	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		4,22	60	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		12,2	40	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		5,10	50	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,3	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	1	1	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		20,3	150	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50		300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<50		600	600	600	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		<0,050 (+)	0,3				0,05
<i>Dibenzo(ah)anthracen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv	mg/kg		<1,0 #5)	3	6	6	6	1

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814** L 6, Sterdebüll - Langenhorn
Analysennr. **204098** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **BK 13.2 (454051)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff				Best.-Gr.
			BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1		
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	3	6	6	6	1
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100				0
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0				0

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		80,3				2
Temperatur Eluat	°C		22,1				0
pH-Wert			8,7		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		118		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		<5,0 (+)	250	250	450	5
Arsen (As)	µg/l		3,2		8-13	12	1
Blei (Pb)	µg/l		4,2		23-43	35	1
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30		2-4	3	0,3
Chrom (Cr)	µg/l		1,7		10-19	15	1,4
Kupfer (Cu)	µg/l		26,6		20-41	30	5
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0		20-31	30	7
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030		0,1		0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050		0,2-0,3		0,05
Zink (Zn)	µg/l		<30,0		100-210	150	160
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Naphthalin	µg/l		0,017				0,01
Acenaphthylen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Acenaphthen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Fluoren	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Phenanthren	µg/l		<0,015 (NWG) #b)				0,05
Anthracen	µg/l		0,011				0,01
Fluoranthren	µg/l		0,079				0,01
Pyren	µg/l		0,053				0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l		0,013				0,01
Chrysen	µg/l		0,011				0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		0,017				0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Benzo(a)pyren	µg/l		0,015				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l		0,027				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		0,019				0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l		0,27 #5)		0,2	0,3	1,5

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br./ Anlage 5 Seite 3 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 16.03.2026

Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204098 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **BK 13.2 (454051)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,25 x)		0,2	0,3	1,5	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,022 #5)		2			0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,017 x)		2			0,01
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)		0,01	0,02	0,02	0,003
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)		0,01	0,02	0,02	0,003

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.

mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 09.03.2026

Ende der Prüfungen: 13.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt Herr Julian Groß, Tel. 0431/22138-581

E-Mail Umwelt1.Kiel@agrolab.de

Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br./ Anlage 5 Seite 4 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 16.03.2026

Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204098 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **BK 13.2 (454051)**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.) : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) : Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

DIN 19529 : 2023-07 : Eluat (DIN 19529)

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe Fraktion < 22,4 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-27-27741881-DE-P4

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Seite 4 von 4

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Heiden Labor für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH
Kösterbecker Str. 7
18184 Roggentin

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn
204099 Mineralisch/Anorganisches Material
09.03.2026
12.02.2026 12:04
Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler))
BK 16.3 (454054)

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
---------	----------	-----------------------------	----------	-----------	----------	-----------

Feststoff

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.		
Analyse in der Gesamtfraktion								
Masse Laborprobe	kg	°	4,69			0,02		
Trockensubstanz	%	°	92,2			0,1		
Wassergehalt	%	°	7,80					
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,46	1	1	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	1	1	3	3	0,3
Königswasseraufschluß								
Arsen (As)	mg/kg		2,46	20	20	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		7,10	70	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,06	1	1	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		4,45	60	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		10,6	40	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		5,47	50	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,3	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	1	1	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		31,0	150	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50		300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		59		600	600	600	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		0,093					0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg		0,087					0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		0,065					0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		0,061					0,05
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg		0,11					0,05
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		0,10	0,3				0,05
<i>Dibenzo(ah)anthracen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg		0,090					0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		0,075					0,05
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg		<1,0 #5)	3	6	6	6	1

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204099 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **BK 16.3 (454054)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	3	6	6	6	1
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (101)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (153)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (180)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100				0
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0				0

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		41,3				2
Temperatur Eluat	°C		22,0				0
pH-Wert			8,0		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		437		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		37	250	250	450	5
Arsen (As)	µg/l		6,1		8-13	20	1
Blei (Pb)	µg/l		3,4		23-43	90	1
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30		2-4	3	0,3
Chrom (Cr)	µg/l		<1,4		10-19	150	1,4
Kupfer (Cu)	µg/l		7,1		20-41	30	5
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0		20-31	30	7
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030		0,1		0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050		0,2-0,3		0,05
Zink (Zn)	µg/l		<30,0		100-210	150	30
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Naphthalin	µg/l		0,015				0,01
Acenaphthylen	µg/l		0,016				0,01
Acenaphthen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Fluoren	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Phenanthren	µg/l		0,017				0,01
Anthracen	µg/l		0,023				0,01
Fluoranthren	µg/l		0,087				0,01
Pyren	µg/l		0,097				0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l		0,088				0,01
Chrysen	µg/l		0,087				0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		0,21				0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		0,059				0,01
Benzo(a)pyren	µg/l		0,21				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		0,083				0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l		0,38				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		0,30				0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l		1,7 #5)		0,2	0,3	1,5

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

Untersuchungsbefund: 454051-454057
vom 26.03.2026/Ke./Br./ Anlage 5 Seite 7 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204099 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **BK 16.3 (454054)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	1,7 x)		0,2	0,3	1,5	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,020 #5)		2			0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,015 x)		2			0,01
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)		0,01	0,02	0,02	0,003
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)		0,01	0,02	0,02	0,003

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 09.03.2026
Ende der Prüfungen: 13.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt Herr Julian Groß, Tel. 0431/22138-581
E-Mail Umwelt1.Kiel@agrolab.de
Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

DOC-27-27741881-DE-P7

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Untersuchungsbefund: 454051-454057

vom 26.03.2026/Ke./Br./ Anlage 5 Seite 8 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 16.03.2026

Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204099 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **BK 16.3 (454054)**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.) : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) : Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

DIN 19529 : 2023-07 : Eluat (DIN 19529)

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe Fraktion < 22,4 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Heiden Labor für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH
Kösterbecker Str. 7
18184 Roggentin

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn
204100 Mineralisch/Anorganisches Material
09.03.2026
12.02.2026 12:04
Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler))
Bankett, rechts (454067)

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
---------	----------	-----------------------------	----------	-----------	----------	-----------

Feststoff

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.		
Analyse in der Gesamtfraction								
Masse Laborprobe	kg	°	4,68			0,02		
Trockensubstanz	%	°	89,6			0,1		
Wassergehalt	%	°	10,4					
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,65	1	1	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	1	1	3	3	0,3
Königswasseraufschluß								
Arsen (As)	mg/kg		3,73	20	20	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		73,2	70	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,11	1	1	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		4,44	60	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		7,33	40	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		4,00	50	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,3	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	1	1	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		33,8	150	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50		300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		87		600	600	600	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		0,085					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		0,38					0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg		0,27					0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		0,18					0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		0,20					0,05
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg		0,23					0,05
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg		0,10					0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		0,20	0,3				0,05
<i>Dibenzo(ah)anthracen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg		0,14					0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		0,13					0,05
PAK EPA Summe gem.	mg/kg		2,0 #5)	3	6	6	6	1
ErsatzbaustoffV								

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204100 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **Bankett, rechts (454067)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
			Lehm, Schluff				
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	1,9 x)	3	6	6	6	1
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (101)	mg/kg	<0,0020 (NWG) ^{mb)}					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (138)	mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB (153)	mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB (180)	mg/kg	<0,0050 (+)					0,005
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100				0
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0				0

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		3,2				2
Temperatur Eluat	°C		21,7				0
pH-Wert			8,6		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		267		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		<5,0 (+)	250	250	250	450
Arsen (As)	µg/l		<1,0		8-13	12	20
Blei (Pb)	µg/l		<1,0		23-43	35	90
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30		2-4	3	3
Chrom (Cr)	µg/l		<1,4		10-19	15	150
Kupfer (Cu)	µg/l		<5,0		20-41	30	110
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0		20-31	30	30
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030		0,1		
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050		0,2-0,3		
Zink (Zn)	µg/l		<30,0		100-210	150	160
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Naphthalin	µg/l		0,017				0,01
Acenaphthylene	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Acenaphthen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Phenanthren	µg/l		<0,015 (NWG) ^{mb)}				0,05
Anthracen	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Fluoranthren	µg/l		<0,0090 (NWG) ^{mb)}				0,03
Pyren	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{mb)}				0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Chrysen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Benzo(a)pyren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l		<0,050 #5)	0,2	0,3	1,5	0,05

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

Untersuchungsbefund: 454051-454057
vom 26.03.2026/Ke./Br./ Anlage 5 Seite 11 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204100 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **Bankett, rechts (454067)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff				Best.-Gr.
			BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1		
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,2	0,3	1,5	0,05	
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,027 #5)	2			0,01	
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,017 x)	2			0,01	
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)				0,001	
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)				0,001	
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)				0,001	
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)				0,001	
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)				0,001	
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)				0,001	
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)				0,001	
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,01	0,02	0,02	0,003	
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,01	0,02	0,02	0,003	

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.
m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.
mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<....(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 10.03.2026
Ende der Prüfungen: 13.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt Herr Julian Groß, Tel. 0431/22138-581
E-Mail Umwelt1.Kiel@agrolab.de
Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



Untersuchungsbefund: 454051-454057
vom 26.03.2026/Ke./Br./ Anlage 5 Seite 12 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49 431 22138-500, Fax: +49 431 22138-598
eMail: kiel@agrolab.de www.agrolab.de



Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204100 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **Bankett, rechts (454067)**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.) : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) : Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthen Pyren
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

DIN 19529 : 2023-07 : Eluat (DIN 19529)

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe Fraktion < 22,4 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthen Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthen Benzo(k)fluoranthen Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-27-27741881-DE-P12

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673

Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Heiden Labor für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH
Kösterbecker Str. 7
18184 Roggentin

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn
204101 Mineralisch/Anorganisches Material
09.03.2026
12.02.2026 12:04
Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler))
Bankett, links (454068)

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
---------	----------	-----------------------------	----------	-----------	----------	-----------

Feststoff

Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.		
Analyse in der Gesamtfraktion								
Masse Laborprobe	kg	°	4,68			0,02		
Trockensubstanz	%	°	90,6			0,1		
Wassergehalt	%	°	9,40					
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,96	1	1	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	1	1	3	3	0,3
Königswasseraufschluß								
Arsen (As)	mg/kg		2,44	20	20	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		18,1	70	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,15	1	1	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		6,77	60	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		9,83	40	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		6,90	50	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,3	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	1	1	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		42,9	150	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50		300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		69		600	600	600	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<0,010 (NWG)					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		0,14					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		0,38					0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg		0,25					0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		0,17					0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		0,16					0,05
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg		0,21					0,05
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg		0,092					0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		0,15	0,3				0,05
<i>Dibenzo(ah)anthracen</i>	mg/kg		<0,050 (+)					0,05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg		0,12					0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		0,12					0,05
PAK EPA Summe gem.	mg/kg		1,9 #5)	3	6	6	6	1
ErsatzbaustoffV								

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204101 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **Bankett, links (454068)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff				Best.-Gr.
			BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1		
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	1,8 x)	3	6	6	6	1
PCB (28)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (52)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (101)	mg/kg	<0,0020 (NWG) ^{mb)}					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (138)	mg/kg	0,0074					0,005
PCB (153)	mg/kg	0,0074					0,005
PCB (180)	mg/kg	0,0078					0,005
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	0,023 #5)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	0,023 x)	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

Probenvorbereitung für die Elution

Fraktion < 22,4 mm	%	°	100				0
Fraktion > 22,4 mm	%	°	0,0				0

Eluat

Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		2,8				2
Temperatur Eluat	°C		22,2				0
pH-Wert			7,8		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		425		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		<5,0 (+)	250	250	250	450
Arsen (As)	µg/l		<1,0		8-13	12	20
Blei (Pb)	µg/l		<1,0		23-43	35	90
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30		2-4	3	3
Chrom (Cr)	µg/l		<1,4		10-19	15	150
Kupfer (Cu)	µg/l		<5,0		20-41	30	110
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0		20-31	30	30
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030		0,1		
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050		0,2-0,3		
Zink (Zn)	µg/l		<30,0		100-210	150	160
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Naphthalin	µg/l		<0,020 (+) ^{m)}				0,02
Acenaphthylen	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Acenaphthen	µg/l		<0,020 (+) ^{m)}				0,02
Fluoren	µg/l		<0,020 (+) ^{m)}				0,02
Phenanthren	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Anthracen	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Fluoranthen	µg/l		<0,020 (+) ^{m)}				0,02
Pyren	µg/l		<0,020 (+) ^{m)}				0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Chrysen	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Benzo(a)pyren	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Benzo(ghi)perylen	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		<0,0060 (NWG) ^{m)}				0,02
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l		<0,050 #5)		0,2	0,3	1,5

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204101 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **Bankett, links (454068)**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff			
			BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,2	0,3	1,5	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,010 #5)	2			0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,010 x)	2			0,01
PCB (28)	µg/l	<0,00060 (NWG) wf)				0,002
PCB (52)	µg/l	<0,00060 (NWG) wf)				0,002
PCB (101)	µg/l	<0,00060 (NWG) wf)				0,002
PCB (118)	µg/l	<0,00060 (NWG) wf)				0,002
PCB (138)	µg/l	<0,00060 (NWG) wf)				0,002
PCB (153)	µg/l	<0,00060 (NWG) wf)				0,002
PCB (180)	µg/l	<0,00060 (NWG) wf)				0,002
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,01	0,02	0,02	0,003
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,01	0,02	0,02	0,003

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
#5) Einzelwerte, die die Nachweisgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt. Bei Einzelwerten, die zwischen Nachweis- und Bestimmungsgrenze liegen, wurde die halbe Bestimmungsgrenze zur Berechnung zugrunde gelegt.
m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.
wf) Die Wiederfindung eines oder mehrerer internen Standards liegen bei vorliegender Probe bei <50%, jedoch >10%. Es ist somit eine erhöhte Messunsicherheit zu erwarten.
mb) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da der Methodenblindwert erhöht war.
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Das Zeichen "<... (NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.
Das Zeichen "<... (+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluaterstellung wurden je Ansatz 350 g Trockenmasse +/- 5g mit 700 ml 0,001 molarer CaCl₂-Lösung versetzt und über einen Zeitraum von 24h bei 5 Umdrehungen pro Minute im Überkopfschüttler eluiert. Bei Bedarf werden mehrere Ansätze parallel eluiert. Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 10.03.2026
Ende der Prüfungen: 16.03.2026

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Das Laboratorium ist nicht für die vom Kunden bereitgestellten Informationen verantwortlich. Die ggf. im vorliegenden Prüfbericht dargestellten Kundeninformationen unterliegen nicht der Akkreditierung des Laboratoriums und können sich auf die Validität der Prüfergebnisse auswirken. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Im Fall einer Konformitätsbewertung wird als Entscheidungsregel der diskrete Ansatz angewendet. Das bedeutet, dass die Messunsicherheit bei der Aussage zur Konformität zu einer Spezifikation oder Norm nicht berücksichtigt wird.

AGROLAB Umwelt Herr Julian Groß, Tel. 0431/22138-581
E-Mail Umwelt1.Kiel@agrolab.de
Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen

Datum 16.03.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2551814 L 6, Sterdebüll - Langenhorn**
Analysennr. **204101 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **Bankett, links (454068)**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schütteleextr.) : Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz

DIN EN 15936 : 2012-11 / DIN EN 15936 : 2012-11, Verfahren B : Kohlenstoff(C) organisch (TOC)

DIN EN 16171 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) : Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen Fluoranthren Pyren
Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

DIN 19529 : 2023-07 : Eluat (DIN 19529)

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe Fraktion < 22,4 mm

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021

DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 : Sulfat (SO₄)

DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert

DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)

DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

DIN 38407-37 : 2013-11 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.