

**Auftraggeber:** Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr SH

Schleswiger Straße 55

24941 Flensburg

**Baumaßnahme:** LBV-SH: 002.933

L23, Freienwill-Großsoltbrück

**Art der Probe:** 9 Aufschlüsse bis 0,8 m unter FOK

2 Probenahmen aus Bankettbereichen

**Bohrkernnummer:** 1 bis 9

**Kennzeichnung:** 451569-451579

**Entnahmestelle:** siehe Anlage 1

**Probenahme:** durch Herrn Möller und Herrn Hryn, Heiden Labor

**Probenahmedatum:** 10.09.2025

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

**Anlagen**

Anlage 1: Übersicht der Entnahmestelle

Anlage 2: Zustandserfassung

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	Fugenfüllstoffe	Gesteinskörnungen	Oberflächenbehandlungen, Dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise	Asphalt	Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Füllmaterialien aus Beton, Bodenverbesserungen	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					Do <sup>1)</sup>				
1	A 1							H 1	I 1
2	A 2	B 2 <sup>1)</sup>							I 2
3	A 3	B 3	C 3 <sup>2)</sup>	D 3	F 3	G 3	H 3		I 3
4	A 4	B 4	C 4 <sup>2)</sup>	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

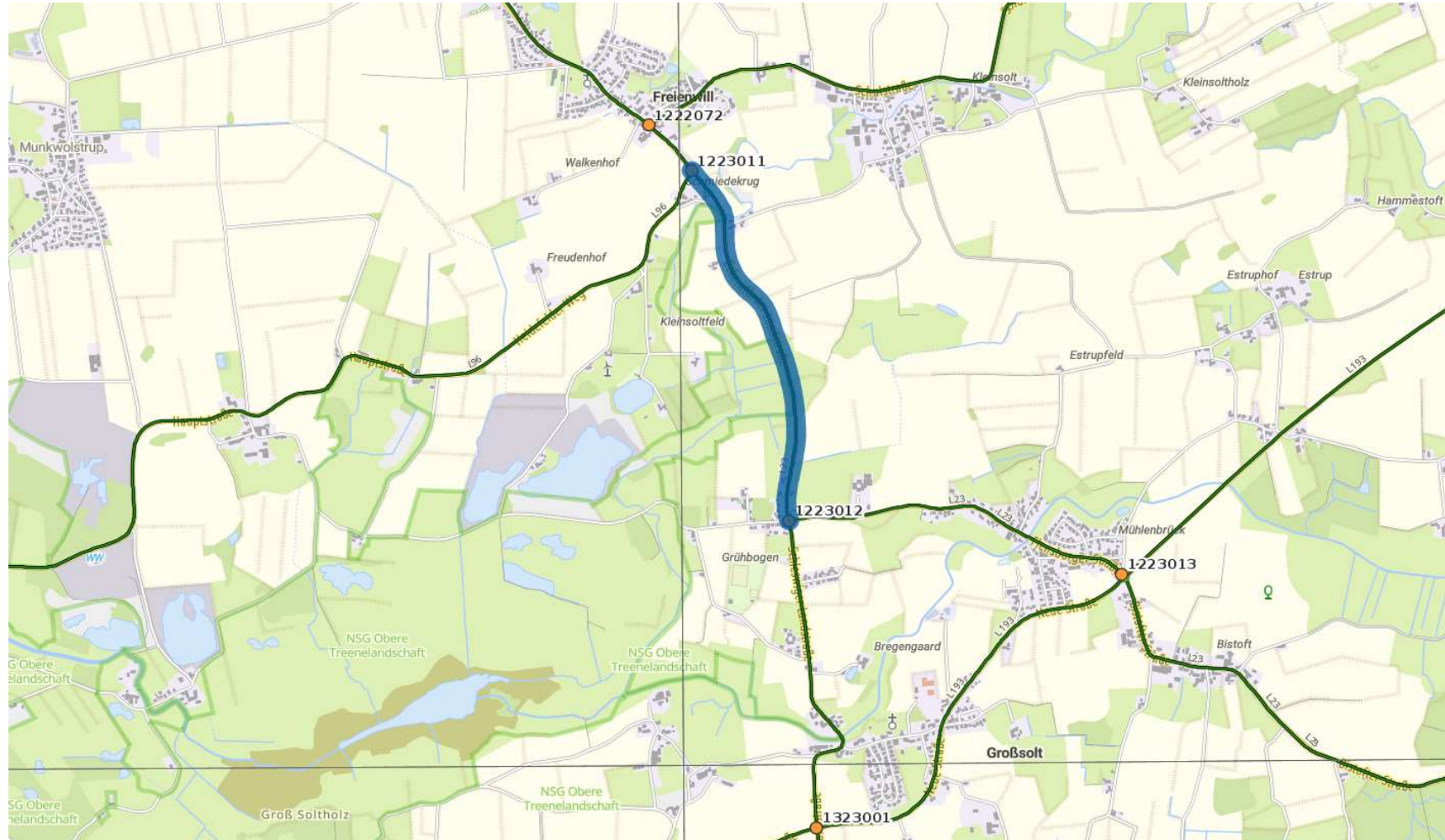
Dipl.-Ing. Keplin  
- Prüfstellenleiter -

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

Entnahmestellen -Allgemeine Informationen-

**Baumaßnahme: L 23, Freienwill – Großsoltbrück**

Abschnitt (Start):	080	Stationierung (Start):	0+000	Abschnitt (Ende):	080	Stationierung (Ende):	1+826
Streckenlänge (km):	1,826			Bankettproben:	2		



Entnahmestellen -Stationierungen-

<b>BK</b>	<b>Art</b>	<b>Abs</b>	<b>km</b>	<b>Rifa</b>	<b>Lage</b>	<b>Besonderheiten</b>
01	Fahrbahn	080	0+150	Freienwill	außerorts	mittig der Fahrspur
02	Fahrbahn	080	0+450	Freienwill	außerorts	mittig der Fahrspur
03	Fahrbahn	080	0+850	Großsolt	außerorts	ca. 0,5 m vom Fahrbahnrand
04	Fahrbahn	080	1+200	Freienwill	außerorts	mittig der Fahrspur
05	Fahrbahn	080	1+500	Großsolt	außerorts	mittig der Fahrspur
06	Fahrbahn	080	1+750	Freienwill	außerorts	ca. 0,5 m vom Fahrbahnrand im Flickbereich
07	Radweg	080	0+400	Freienwill	außerorts	
08	Radweg	080	1+150	Freienwill	außerorts	
09	Radweg	080	1+750	Freienwill	außerorts	

Entnahmestellen -Bankettproben-

<b>MP</b>	<b>Art</b>	<b>von Abs</b>	<b>km</b>	<b>Rifa</b>	<b>bis Abs</b>	<b>km</b>
01	Bankett	080	0+000	Freienwill	080	1+826
02	Bankett	080	0+000	Großsolt	080	1+826

**Aufschluss BK 1**

Labornummer: 451569

Station 0+150 Abst. v. FBR 1,7 m RiFa Freienwill

GPS Koordinaten: 54.7230204, 9.5013020



**Erbohrte Befestigung:**

Schicht <sup>1)</sup>	Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]	
a	OB	0,3	intakt	1	A	56,6	31,0	
b	Asphalt 0/11	3,4	intakt					
c	Asphalt 0/16	9,8	intakt	n.b. <sup>4)</sup>	A	-	-	
d	Asphalt 0/5	3,1	intakt	1030	B	-	-	
e	Asphalt 0/11	1,7	intakt					
f	AC	2,0	zerstört					
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>20,3</b>						

Schicht <sup>1)</sup>	Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB	Einstufung gem. EBV	maßgeblicher Parameter	Einstufung gem. DepV	Säureneutrali- sationskapazität [mmol/kg]	
1.2	Splitt-Sand Gemisch, schluffig	0,20-0,65	45	GU	F2	> BM-F3	Σ PAK EPA / Kohlenwasser- stoffe C10-C40	DK0	179
1.3	Sand, schluffig	0,65-0,80	15	-	-	-	-	-	-
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,80</b>							

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

<sup>4)</sup> n.b. bedeutet, der betreffende Stoff liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze und ist nicht quantifizierbar.

----- Schichtenverbund nicht vorhanden

=auffälligerGeruch

**Aufschluss BK 2**

Labornummer: 451570

Station 0+450 Abst. v. FBR 1,8 m RiFa Freienwill

GPS Koordinaten: 54.7204272, 9.5023125



Erbohrte Befestigung:

<u>Schicht<sup>1)</sup></u>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	OB	0,7	intakt	1	<0,01	A	62,0	23,0
b	Asphalt 0/11	3,5	intakt					
c	Asphalt 0/11	7,3	intakt	14	<0,01	A	-	-
d	Asphalt 0/5	2,8	intakt					
e	Asphalt 0/11	1,9	intakt	978	0,36	C	-	-
f	Asphalt 0/8	2,0	intakt					
g	Einstreudecke	1,5	intakt					
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>19,7</b>						

<u>Schicht<sup>1)</sup></u>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB
2.2	Schotter, Kies (Abbruch- Hindernis: Steine)	0,20-0,30	10	-	-
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,30</b>			

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

**Aufschluss BK 3**

Labornummer: 451571

Station 0+850 Abst. v. FBR 0,5 m RiFa Großsolt

GPS Koordinaten: 54.71726, 9.50554



Erbohrte Befestigung:

<u>Schicht<sup>1)</sup></u>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	OB	0,4	intakt	8	<0,01	A	-	-
b	Asphalt 0/11	2,0	intakt					
c	Asphalt 0/16	5,5	intakt					
d	AC	4,5	z.T.zerstört					
e	AC	3,2	z.T.zerstört					
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>15,6</b>						

<u>Schicht<sup>1)</sup></u>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB
3.2	Kies-Sand Gemisch (Abbruch- Hindernis: Asphalt)	0,16-0,24	8	-	-
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,24</b>			

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

----- Schichtenverbund nicht vorhanden

**Aufschluss BK 4**

Labornummer: 451572

Station 1+150 Abst. v. FBR 1,7 m RiFa Freienwill

GPS Koordinaten: 54.714906, 9.506856



Erborte Befestigung:

<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	OB	0,4	intakt	n.b. <sup>4)</sup>	<0,01	A	57,8	29
b	Asphalt 0/11	3,7	intakt					
c	Asphalt 0/11	4,6	intakt	478	0,10	B	-	-
d	Asphalt 0/8	4,5	intakt					
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>13,2</b>						

<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB
4.2	Schotter (Abbruch- Hindernis: Steine)	0,13-0,2	7	-	-
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,20</b>			

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

<sup>4)</sup> n.b. bedeutet, der betreffende Stoff liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze und ist nicht quantifizierbar.

**Aufschluss BK 5**

Labornummer: 451573

Station 1+600 Abst. v. FBR 1,75 m RiFa Großsolt

GPS Koordinaten: 54.7109775, 9.5067489



Erböhrte Befestigung:

<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	OB	0,4	intakt	10	<0,01	A	61,0	29,0
b	Asphalt 0/11	3,1	intakt					
c	Asphalt 0/11	5,5	intakt					
d	Asphalt 0/5	1,6	intakt	901	0,16	C	-	-
e	Asphalt 0/8	2,5	intakt					
f	Asphalt 0/11	2,3	intakt					
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>15,4</b>						
<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB			
5.2	Schotter, Kies (Abbruch- Hinderniss: Steine)	0,15-0,2	5	-	-			
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,20</b>						

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

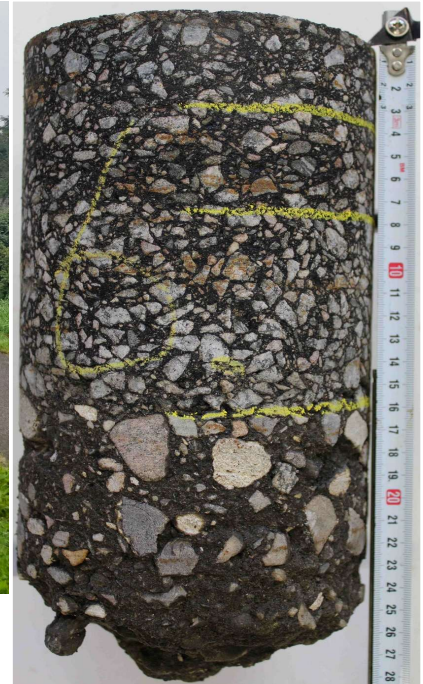
----- Schichtenverbund nicht vorhanden

**Aufschluss BK 6**

Labornummer: 451574

Station 1+750 Abst. v. FBR 0,5 m RiFa Freienwill

GPS Koordinaten: 54.70958, 9.50650



Erböhrte Befestigung:

<u>Schicht<sup>1)</sup></u>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/11	3,8	intakt	6	<0,01	A	54,0	44,0
b	Asphalt 0/11	4,0	intakt					
c	Asphalt 0/16	8,1	intakt	n.b. <sup>4)</sup>	<0,01	A	72,6	11
d	Asphalt 0/32	13,5	z.T.zerstört	-	-	-	-	-
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>29,4</b>						

<u>Schicht<sup>1)</sup></u>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB
6.2	Sand-Splitt- Gemisch, schluffig	0,29-0,60	31	SU	F1
6.3	Sand, schluffig, schwach kiesig	0,60-0,80	20	-	-
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,80</b>			

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

<sup>4)</sup> n.b. bedeutet, der betreffende Stoff liegt unterhalb der Bestimmungsgrenze und ist nicht quantifizierbar.

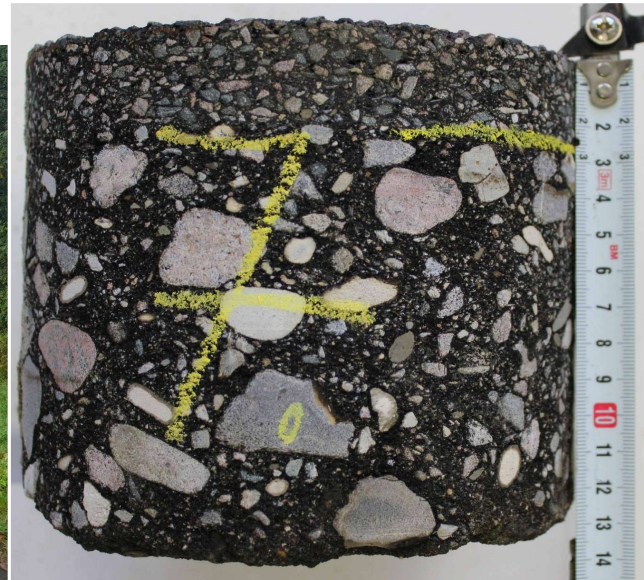
**Aufschluss BK 7**

Labornummer: 451575

Station 0+400, Radweg

RiFa Freienwill

GPS Koordinaten: 54.72209419, 9.5022170



Erböhrte Befestigung:

<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/5	2,7	intakt	122	<0,01	B	-	-
b	Asphalt 0/32	10,6	intakt					
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>13,3</b>						
<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB	Einstufung gem. EBV	maßgeblicher Parameter	
7.2	Sand, stark kiesig, stark schluffig	0,13-0,80	67	SU*	F3	BM F1	Σ PAK 15	
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,80</b>						

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

**Aufschluss BK 8**

Labornummer: 451576

Station 1+150 Radweg

RiFa Freienwill

GPS Koordinaten: 54.7149392, 9.5069645



Erböhrte Befestigung:

<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/5	2,5	intakt	-	-	-	-	-
b	Asphalt 0/22	8,7	intakt	-	-	-	-	-
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>11,2</b>						
<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB			
8.2	Sand-Kies Gemisch	0,11-0,60	49	-	-			
8.3	Schluff, sandig, Geschiebelehm	0,60-0,80	20	-	-			
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,80</b>						

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

**Aufschluss BK 9**

Labornummer: 451577

Station 1+750, Radweg

RiFa Freienwill

GPS Koordinaten: 54.7096189, 9.5065497



Erböhrte Befestigung:

<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Dicke [cm]	Gefüge	PAK <sub>16</sub> <sup>2)</sup> [mg/kg]	Phenolindex <sup>2)</sup> [mg/l]	Verwertungs- klasse RuVA	Erw. pkt. Ring&Kugel [°C]	Penetration [0,1 mm]
a	Asphalt 0/5	2,5	intakt	16	<0,01	A	74,2	11,0
b	Asphalt 0/32	8,7	intakt					
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>11,2</b>						
<u>Schicht</u> <sup>1)</sup>		Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB			
9.2	Sand, stark kiesig, schluffig	0,11-0,30	19	SU	F2			
9.3	Schluff, stark sandig	0,30-0,80	50	U	F3			
<b>Aufschlusstiefe:</b>		<b>0,80</b>						

<sup>1)</sup> Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

<sup>2)</sup> Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH.

**Bankett**

Labornummer: 451579

**L23, Freienwill - Großsoltbrück**

Station 0+000 bis 1+826

Labornummer	Entnahmebereich	RiFa	Einstufung gem. ErsatzbaustoffIV	maßgeblicher Parameter
451578	(A) L 23	Freienwill	BM - F0*	Kohlenstoff <sup>©</sup> organisch (TOC)
451579	(B) L 23	Großsoltbrück	BM - F0*	Kohlenstoff <sup>©</sup> organisch (TOC), Σ PAK 15 gem. EBV

## 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 2514027 L 23 Freienwill

Datum: 14.11.2025

<b>Auftrag</b>	2514027 Mineralisch/Anorganisches Material
<b>Auftraggeber</b>	20116065 Heiden Labor für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH
<b>Probenahmedatum</b>	10.09.2025
<b>Probeneingang</b>	11.11.2025
<b>Probenehmer</b>	Auftraggeber*)

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 2514027 und der Prüfberichtsversion 1 enthält die Probennummer(n) 897719-897733.

Mit freundlichen Grüßen

**AGROLAB Umwelt GmbH, Herr Julian Groß, Tel. 043122138-581**  
**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.

**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 2514027 L 23 Freienwill****Datum: 14.11.2025****Proben Informationen**

Probennummer	Probenahmedatum	Probenbezeichnung
897719	10.09.2025 00:00	451569 ab
897720	10.09.2025 00:00	451569 c
897721	10.09.2025 00:00	451569 def
897722	10.09.2025 00:00	451570 ab
897723	10.09.2025 00:00	451570 cd

**Feststoff**

Parameter	Einheit	897719	897720	897721	897722	897723
		451569 ab	451569 c	451569 def	451570 ab	451570 cd
Analyse in der Gesamtfraction		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Trockensubstanz	%	99,7 <sup>1)</sup>	99,3 <sup>1)</sup>	98,7 <sup>1)</sup>	99,4 <sup>1)</sup>	99,2 <sup>1)</sup>
Backenbrecher		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Naphthalin	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	0,68
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	2,3
Fluoren	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	54	<0,50 <sup>4),6)</sup>	1,6
Phenanthren	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	230	0,54	3,4
Anthracen	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	60	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Fluoranthren	mg/kg	0,52	<0,50 <sup>4),6)</sup>	230	<0,50 <sup>4),6)</sup>	3,6
Pyren	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	150	<0,50 <sup>4),6)</sup>	2,4
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	87	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Chrysen	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	90	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	66	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	64	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>mg/kg</b>	<b>0,520<sup>3)</sup></b>	<b>n.b.<sup>4)</sup></b>	<b>1030<sup>3)</sup></b>	<b>0,540<sup>3)</sup></b>	<b>14,0<sup>3)</sup></b>

**Eluat**

Parameter	Einheit	897719	897720	897721	897722	897723
		451569 ab	451569 c	451569 def	451570 ab	451570 cd
Eluaterstellung		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Temperatur Eluat	°C	21,7 <sup>1)</sup>	21,5 <sup>1)</sup>	21,7 <sup>1)</sup>	21,8 <sup>1)</sup>	21,7 <sup>1)</sup>
pH-Wert		9,4 <sup>1)</sup>	9,4 <sup>1)</sup>	7,8 <sup>1)</sup>	7,8 <sup>1)</sup>	9,1 <sup>1)</sup>
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	51,2 <sup>1)</sup>	54,4 <sup>1)</sup>	52,0 <sup>1)</sup>	61,2 <sup>1)</sup>	51,9 <sup>1)</sup>
Phenolindex	mg/l	<0,010 <sup>1),4)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>	0,032 <sup>1)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>

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

Seite 2 von 5

**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 2514027 L 23 Freienwill****Datum: 14.11.2025****Proben Informationen**

Probennummer	Probenahmedatum	Probenbezeichnung
897724	10.09.2025 00:00	451570 efg
897725	10.09.2025 00:00	451571 abcde
897726	10.09.2025 00:00	451572 ab
897727	10.09.2025 00:00	451572 cd
897728	10.09.2025 00:00	451573 abc

**Feststoff**

Parameter	Einheit	897724	897725	897726	897727	897728
		451570 efg	451571 abcde	451572 ab	451572 cd	451573 abc
Analyse in der Gesamtfraction		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Trockensubstanz	%	99,0 <sup>1)</sup>	99,0 <sup>1)</sup>	99,8 <sup>1)</sup>	98,9 <sup>1)</sup>	98,9 <sup>1)</sup>
Backenbrecher		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Naphthalin	mg/kg	90	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	13	3,2
Acenaphthylen	mg/kg	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Acenaphthen	mg/kg	65	1,4	<0,50 <sup>4),6)</sup>	24	1,4
Fluoren	mg/kg	85	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	23	0,96
Phenanthren	mg/kg	250	0,90	<0,50 <sup>4),6)</sup>	110	2,6
Anthracen	mg/kg	64	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	18	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Fluoranthren	mg/kg	180	3,8	<0,50 <sup>4),6)</sup>	110	1,1
Pyren	mg/kg	120	2,3	<0,50 <sup>4),6)</sup>	54	0,66
Benzo(a)anthracen	mg/kg	63	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	27	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Chrysen	mg/kg	61	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	25	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	19	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	10	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Benzo(a)pyren	mg/kg	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	19	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	12	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	3,4	<0,50 <sup>4),6)</sup>
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	11	<0,50 <sup>4),6)</sup>
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>mg/kg</b>	<b>978<sup>3)</sup></b>	<b>8,40<sup>3)</sup></b>	<b>n.b.<sup>4)</sup></b>	<b>478<sup>3)</sup></b>	<b>9,92<sup>3)</sup></b>

**Eluat**

Parameter	Einheit	897724	897725	897726	897727	897728
		451570 efg	451571 abcde	451572 ab	451572 cd	451573 abc
Eluaterstellung		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Temperatur Eluat	°C	22,0 <sup>1)</sup>	21,7 <sup>1)</sup>	22,1 <sup>1)</sup>	21,6 <sup>1)</sup>	22,0 <sup>1)</sup>
pH-Wert		7,8 <sup>1)</sup>	9,1 <sup>1)</sup>	8,8 <sup>1)</sup>	9,3 <sup>1)</sup>	8,5 <sup>1)</sup>
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	53,3 <sup>1)</sup>	58,6 <sup>1)</sup>	53,1 <sup>1)</sup>	46,8 <sup>1)</sup>	59,0 <sup>1)</sup>
Phenolindex	mg/l	0,36 <sup>1)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>	0,095 <sup>1)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>

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

Seite 3 von 5

**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 2514027 L 23 Freienwill****Datum: 14.11.2025****Proben Informationen**

Probennummer	Probenahmedatum	Probenbezeichnung
897729	10.09.2025 00:00	451573 def
897730	10.09.2025 00:00	451574 ab
897731	10.09.2025 00:00	451574 c
897732	10.09.2025 00:00	451575 ab
897733	10.09.2025 00:00	451577 ab

**Feststoff**

Parameter	Einheit	897729	897730	897731	897732	897733
		451573 def	451574 ab	451574 c	451575 ab	451577 ab
Analyse in der Gesamtfraction		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Trockensubstanz	%	99,5 <sup>1)</sup>	99,6 <sup>1)</sup>	99,3 <sup>1)</sup>	99,5 <sup>1)</sup>	98,2 <sup>1)</sup>
Backenbrecher		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Naphthalin	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	1,7	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	0,65	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Fluoren	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Phenanthren	mg/kg	210	1,4	<0,50 <sup>4),6)</sup>	33	5,0
Anthracen	mg/kg	63	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	2,7	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Fluoranthren	mg/kg	210	1,4	<0,50 <sup>4),6)</sup>	31	4,5
Pyren	mg/kg	140	0,97	<0,50 <sup>4),6)</sup>	18	2,6
Benzo(a)anthracen	mg/kg	81	0,67	<0,50 <sup>4),6)</sup>	7,7	0,97
Chrysen	mg/kg	75	0,69	<0,50 <sup>4),6)</sup>	7,3	1,0
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	58	0,58	<0,50 <sup>4),6)</sup>	5,6	0,85
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	2,8	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Benzo(a)pyren	mg/kg	64	0,53	<0,50 <sup>4),6)</sup>	4,0	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	3,2	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	0,73	<0,50 <sup>4),5)</sup>
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,50 <sup>4),5)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	<0,50 <sup>4),6)</sup>	3,3	0,55
<b>Summe PAK (EPA)</b>	<b>mg/kg</b>	<b>901<sup>3)</sup></b>	<b>6,24<sup>3)</sup></b>	<b>n.b.<sup>4)</sup></b>	<b>122<sup>3)</sup></b>	<b>15,5<sup>3)</sup></b>

**Eluat**

Parameter	Einheit	897729	897730	897731	897732	897733
		451573 def	451574 ab	451574 c	451575 ab	451577 ab
Eluaterstellung		++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>	++ <sup>1),2)</sup>
Temperatur Eluat	°C	22,0 <sup>1)</sup>	21,9 <sup>1)</sup>	21,9 <sup>1)</sup>	22,0 <sup>1)</sup>	21,8 <sup>1)</sup>
pH-Wert		8,9 <sup>1)</sup>	7,8 <sup>1)</sup>	9,5 <sup>1)</sup>	8,2 <sup>1)</sup>	8,3 <sup>1)</sup>
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	54,1 <sup>1)</sup>	51,0 <sup>1)</sup>	52,0 <sup>1)</sup>	54,4 <sup>1)</sup>	53,3 <sup>1)</sup>
Phenolindex	mg/l	0,16 <sup>1)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>	<0,010 <sup>1),4)</sup>

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

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

<sup>2)</sup> "++" Bedeutet, dass die notwendige Behandlung im Labor durchgeführt wurde.

<sup>3)</sup> Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

<sup>5)</sup> Die Bestimmungs-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.

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

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 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 2514027 L 23 Freienwill

**Datum: 14.11.2025**

Beginn der Prüfung: 11.11.2025  
Ende der Prüfung: 14.11.2025

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. 043122138-581**

**Umwelt1.Kiel@agrolab.de**

**Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen**

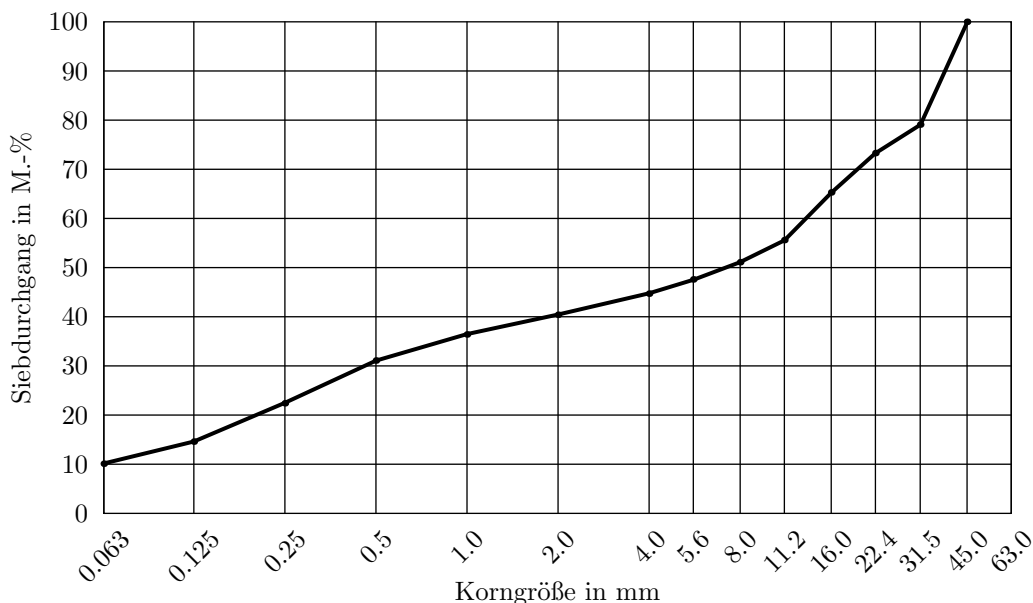
#### Methodenliste

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.

**Korngrößenverteilung**

Labornummer:	451569-1.2
Bezeichnung:	Splitt-Sand-Gemisch, schluffig
Baumaßnahme:	LBV-SH: 002.933
	L23, Freienwill-Großsoltbrück
Entnahmestelle:	BK 1 P2
	54.7230204, 9.5013020
Entnahmetiefe:	von 0,20 bis 0,65 m u. GOK
Entnahmetag:	10.09.2025

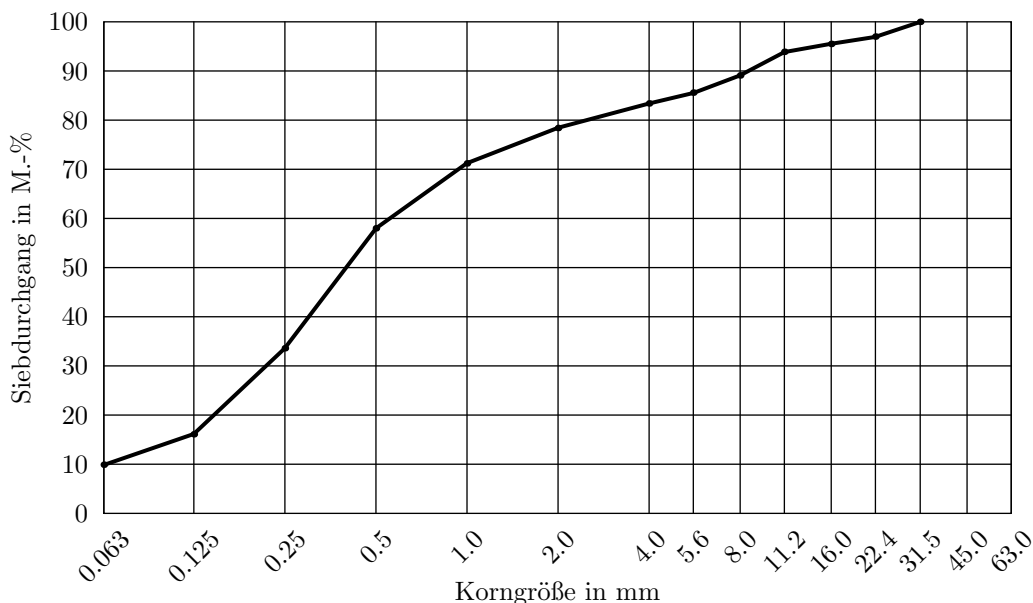


Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	10,1	10,1	
0,063 - 0,125	4,5	14,6	
0,125 - 0,25	7,8	22,4	
0,25 - 0,5	8,7	31,1	
0,5 - 1,0	5,3	36,4	
1,0 - 2,0	4,0	40,4	
2,0 - 4,0	4,3	44,7	
4,0 - 5,6	2,9	47,6	
5,6 - 8,0	3,5	51,1	
8,0 - 11,2	4,5	55,6	
11,2 - 16,0	9,7	65,3	
16,0 - 22,4	8,0	73,3	
22,4 - 31,5	5,8	79,1	
31,5 - 45,0	20,9	100,0	
45,0 - 63,0			

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

**Korngrößenverteilung**

Labornummer:	451574-6.2
Bezeichnung:	Sand-Splitt-Gemisch, schluffig
Baumaßnahme:	LBV-SH: 002.933
	L23, Freienwill-Großsoltbrück
Entnahmestelle:	BK 6 P2
	54.70958, 9.50650
Entnahmetiefe:	von 0,29 bis 0,60 m u. GOK
Entnahmetag:	10.09.2025



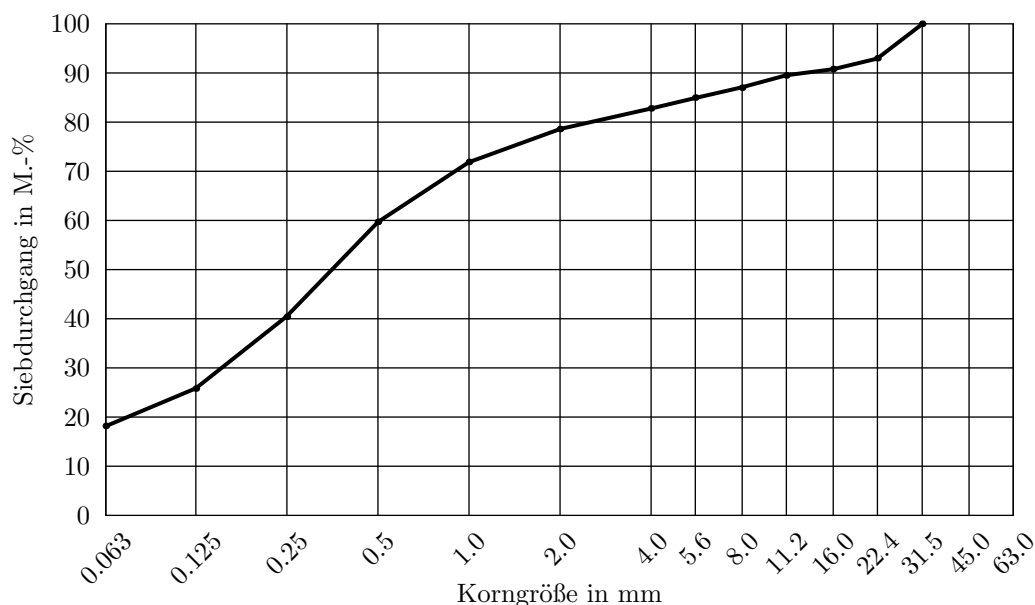
Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	9,9	9,9	
0,063 - 0,125	6,2	16,1	
0,125 - 0,25	17,5	33,6	
0,25 - 0,5	24,4	58,0	
0,5 - 1,0	13,2	71,2	
1,0 - 2,0	7,2	78,4	
2,0 - 4,0	5,0	83,4	
4,0 - 5,6	2,2	85,6	
5,6 - 8,0	3,5	89,1	
8,0 - 11,2	4,8	93,9	
11,2 - 16,0	1,6	95,5	
16,0 - 22,4	1,5	97,0	
22,4 - 31,5	3,0	100,0	
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

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

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (Hazen):  $k_f = 4,8 \cdot 10^{-5} \frac{m}{s}$

**Korngrößenverteilung**

Labornummer:	451575-7.2
Bezeichnung:	Sand, stark kiesig, stark schluffig
Baumaßnahme:	LBV-SH: 002.933
	L23, Freienwill-Großsoltbrück
Entnahmestelle:	BK 7 P2
	54.72209419, 9.5022170
Entnahmetiefe:	von 0,13 bis 0,80 m u. GOK
Entnahmetag:	10.09.2025

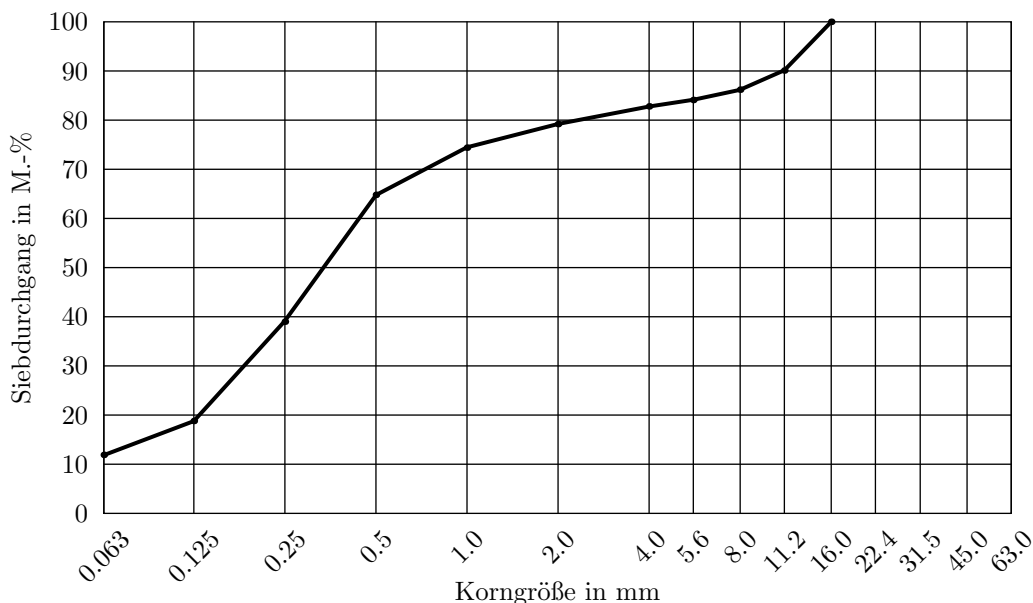


Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	18,2	18,2	
0,063 - 0,125	7,6	25,8	
0,125 - 0,25	14,6	40,4	
0,25 - 0,5	19,3	59,7	
0,5 - 1,0	12,2	71,9	
1,0 - 2,0	6,7	78,6	
2,0 - 4,0	4,2	82,8	
4,0 - 5,6	2,2	85,0	
5,6 - 8,0	2,0	87,0	
8,0 - 11,2	2,5	89,5	
11,2 - 16,0	1,3	90,8	
16,0 - 22,4	2,2	93,0	
22,4 - 31,5	7,0	100,0	
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

SU\* nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F3 gem. ZTV E-StB

**Korngrößenverteilung**

Labornummer:	451577-9.2
Bezeichnung:	Sand, stark kiesig, schluffig
Baumaßnahme:	LBV-SH: 002.933
	L23, Freienwill-Großsoltbrück
Entnahmestelle:	BK 9 P2
	54.7096189, 9.5065497
Entnahmetiefe:	von 0,11 bis 0,30 m u. GOK
Entnahmetag:	10.09.2025

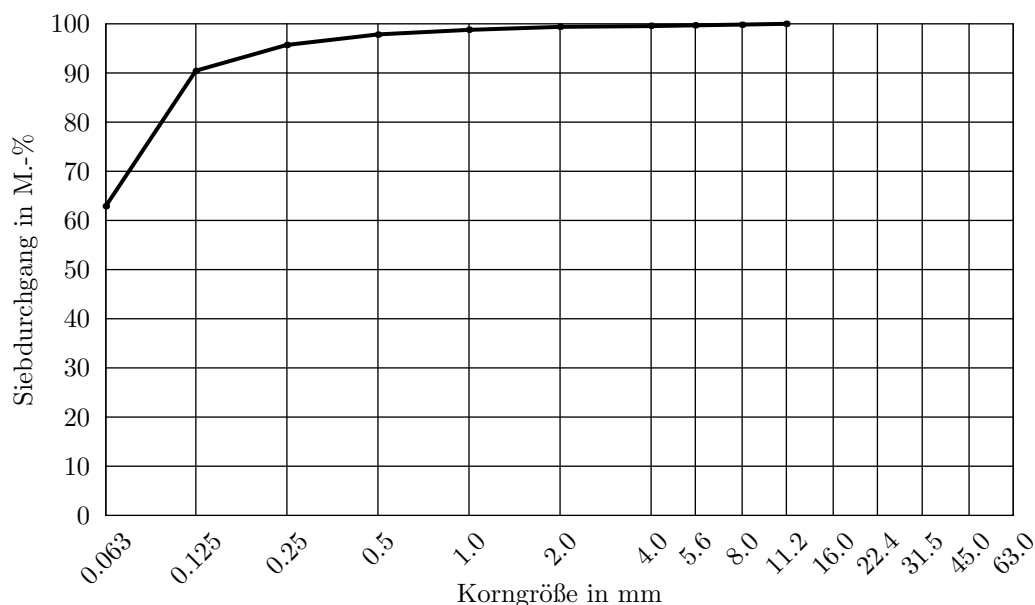


Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	11,9	11,9	
0,063 - 0,125	6,9	18,8	
0,125 - 0,25	20,2	39,0	
0,25 - 0,5	25,8	64,8	
0,5 - 1,0	9,6	74,4	
1,0 - 2,0	4,8	79,2	
2,0 - 4,0	3,6	82,8	
4,0 - 5,6	1,3	84,1	
5,6 - 8,0	2,1	86,2	
8,0 - 11,2	3,9	90,1	
11,2 - 16,0	9,9	100,0	
16,0 - 22,4			
22,4 - 31,5			
31,5 - 45,0			
45,0 - 63,0			

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

**Korngrößenverteilung**

Labornummer:	451577-9.3
Bezeichnung:	Schluff, stark sandig
Baumaßnahme:	LBV-SH: 002.933 L23, Freienwill-Großsoltbrück
Entnahmestelle:	BK 9 P3 54.7096189, 9.5065497
Entnahmetiefe:	von 0,30 bis 0,80 m u. GOK
Entnahmetag:	10.09.2025



Korngröße	Analyse	Summe	Grenzen
mm	M.-%	M.-%	M.-%
0 - 0,063	62,9	62,9	
0,063 - 0,125	27,5	90,4	
0,125 - 0,25	5,3	95,7	
0,25 - 0,5	2,1	97,8	
0,5 - 1,0	1,0	98,8	
1,0 - 2,0	0,6	99,4	
2,0 - 4,0	0,2	99,6	
4,0 - 5,6	0,1	99,7	
5,6 - 8,0	0,1	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			

U nach DIN 18196, Frostempfindlichkeitsklasse F3 gem. ZTV E-StB

## 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** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

## PRÜFBERICHT

Auftrag  
 Analysennr.  
 Probeneingang  
 Probenahme  
 Probenehmer  
 Kunden-Probenbezeichnung

**2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
**114340** Mineralisch/Anorganisches Material  
**26.11.2025**  
**10.09.2025**  
**Auftraggeber (Marcus Möller)**  
**451569 P2**

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.		
<b>Analyse in der Gesamtfraktion</b>								
Grobe Vorzerkleinerung des Probenmaterials		°						
Masse Laborprobe	kg	°	<b>5,69</b>			0,02		
Trockensubstanz	%	°	<b>97,8</b>			0,1		
Wassergehalt	%	°	<b>2,20</b>					
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<b>0,37</b>	1	1	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<b>&lt;0,30</b>	1	1	3	3	0,3
<b>Königswasseraufschluß</b>								
Arsen (As)	mg/kg		<b>1,61</b>	20	20	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		<b>&lt;5,00</b>	70	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		<b>0,14</b>	1	1	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		<b>23,3</b>	60	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		<b>10,5</b>	40	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		<b>3,99</b>	50	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<b>&lt;0,066</b>	0,3	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<b>&lt;0,1</b>	1	1	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		<b>13,1</b>	150	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<b>220</b>		300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<b>730</b>		600	600	600	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<b>0,47</b>					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<b>0,090</b>					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<b>4,5</b>					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<b>7,5</b>					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		<b>36</b>					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<b>7,7</b>					0,05
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg		<b>35</b>					0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg		<b>20</b>					0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		<b>13</b>					0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		<b>10</b>					0,05
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg		<b>8,0</b>					0,05
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg		<b>3,8</b>					0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		<b>7,5</b>	0,3				0,05
<i>Dibenzo(ah)anthracen</i>	mg/kg		<b>1,4</b>					0,05
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg		<b>3,9</b>					0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		<b>3,6</b>					0,05
<b>PAK EPA Summe gem.</b>	mg/kg		<b>160 #5)</b>	3	6	6	6	1
<b>ErsatzbaustoffV</b>								

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 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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
 Analysennr. **114340** Mineralisch/Anorganisches Material  
 Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff				Best.-Gr.
			BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1		
<b>PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>160</b>	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 (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (118)	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
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	mg/kg	<b>&lt;0,010 #5)</b>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>&lt;0,010 x)</b>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

### Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	<b>100</b>				0
Fraktion > 32 mm	%	°	<b>0,0</b>				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		<b>36,3</b>				2
Temperatur Eluat	°C		<b>20,1</b>				0
pH-Wert			<b>9,2</b>		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		<b>162</b>		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		<b>6,0</b>	250	250	450	5
Arsen (As)	µg/l		<b>3,9</b>		8-13	12	1
Blei (Pb)	µg/l		<b>4,0</b>		23-43	35	1
Cadmium (Cd)	µg/l		<b>&lt;0,30</b>		2-4	3	0,3
Chrom (Cr)	µg/l		<b>1,4</b>		10-19	15	1,4
Kupfer (Cu)	µg/l		<b>7,4</b>		20-41	30	5
Nickel (Ni)	µg/l		<b>&lt;7,0</b>		20-31	30	7
Quecksilber (Hg)	µg/l		<b>&lt;0,030</b>		0,1		0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<b>&lt;0,050</b>		0,2-0,3		0,05
Zink (Zn)	µg/l		<b>&lt;30,0</b>		100-210	150	30
1-Methylnaphthalin	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Naphthalin	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Acenaphthylene	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Acenaphthen	µg/l		<b>0,040</b>				0,01
Fluoren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Phenanthren	µg/l		<b>&lt;0,015 (NWG) mb)</b>				0,05
Anthracen	µg/l		<b>0,021</b>				0,01
Fluoranthren	µg/l		<b>0,15</b>				0,01
Pyren	µg/l		<b>0,085</b>				0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Chrysen	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Benzo(a)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(ghi)perylen	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l		<b>0,34 #5)</b>		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 " \* " gekennzeichnet.

**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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **2519091 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **114340 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>0,30</b> x)		0,2	0,3	1,5	0,05
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>0,015</b> #5)		2			0,01
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>&lt;0,010</b> x)		2			0,01
<b>PCB (28)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (52)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (101)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (118)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (138)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (153)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (180)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>&lt;0,0030</b> #5)		0,01	0,02	0,02	0,003
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>&lt;0,0030</b> 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.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluatherstellung wurde je Ansatz eine Prüfprobe entsprechend einer Trockenmasse von 350g +/- 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 mobilisierbare anorganische Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für mobilisierbare organische Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

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 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114340** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

Beginn der Prüfungen: 26.11.2025  
Ende der Prüfungen: 01.12.2025

*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.

## 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114340** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

#### Methodenliste

##### Feststoff

**Berechnung** : Fraktion > 32 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 (138) PCB (118) 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 : 2015-12** : Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm Eluat (DIN 19529)

**DIN 19747 : 2009-07** : Analyse in der Gesamtfraktion Grobe Vorzerkleinerung des Probenmaterials Masse Laborprobe Fraktion < 32 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 (SO<sub>4</sub>)

**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 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** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

## PRÜFBERICHT

Auftrag  
 Analysennr.  
 Probeneingang  
 Probenahme  
 Probenehmer  
 Kunden-Probenbezeichnung

**2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
**114341** Mineralisch/Anorganisches Material  
**26.11.2025**  
**10.09.2025**  
**Auftraggeber (Marcus Möller)**  
**451575 P2**

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.
<b>Analyse in der Gesamtfraktion</b>						
Grobe Vorzerkleinerung des Probenmaterials	°					
Masse Laborprobe	kg	6,79				0,02
Trockensubstanz	%	94,9				0,1
Wassergehalt	%	5,10				
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,16	1	1	5	5
EOX	mg/kg	<0,30	1	1	3	3
Königswasseraufschluß						
Arsen (As)	mg/kg	2,00	20	20	40	40
Blei (Pb)	mg/kg	6,53	70	140	140	140
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,11	1	1	2	2
Chrom (Cr)	mg/kg	21,6	60	120	120	120
Kupfer (Cu)	mg/kg	12,0	40	80	80	80
Nickel (Ni)	mg/kg	5,50	50	100	100	100
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,066	0,3	0,6	0,6	0,6
Thallium (Tl)	mg/kg	<0,1	1	1	2	2
Zink (Zn)	mg/kg	20,8	150	300	300	300
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50		300	300	300
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	160		600	600	600
Naphthalin	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthen	mg/kg	0,11				0,05
Fluoren	mg/kg	0,093				0,05
Phenanthren	mg/kg	0,30				0,05
Anthracen	mg/kg	0,098				0,05
Fluoranthren	mg/kg	0,76				0,05
Pyren	mg/kg	0,46				0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,23				0,05
Chrysen	mg/kg	0,23				0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,18				0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,086				0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,17	0,3			0,05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg	<0,050 (+)				0,05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,11				0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,10				0,05
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	3,0 #5)	3	6	6	6

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 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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
 Analysennr. **114341** Mineralisch/Anorganisches Material  
 Kunden-Probenbezeichnung **451575 P2**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff				Best.-Gr.
			BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1		
<b>PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>2,9</b> <sup>x)</sup>	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 (138)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (118)	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
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b> <sup>#5)</sup>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b> <sup>x)</sup>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

### Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	<b>100</b>				0
Fraktion > 32 mm	%	°	<b>0,0</b>				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		<b>24,6</b>				2
Temperatur Eluat	°C		<b>20,0</b>				0
pH-Wert			<b>8,9</b>		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		<b>105</b>		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		<b>&lt;5,0 (+)</b>	250	250	450	5
Arsen (As)	µg/l		<b>3,1</b>		8-13	12	1
Blei (Pb)	µg/l		<b>3,5</b>		23-43	35	1
Cadmium (Cd)	µg/l		<b>&lt;0,30</b>		2-4	3	0,3
Chrom (Cr)	µg/l		<b>&lt;1,4</b>		10-19	15	1,4
Kupfer (Cu)	µg/l		<b>5,3</b>		20-41	30	5
Nickel (Ni)	µg/l		<b>&lt;7,0</b>		20-31	30	7
Quecksilber (Hg)	µg/l		<b>&lt;0,030</b>		0,1		0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<b>&lt;0,050</b>		0,2-0,3		0,05
Zink (Zn)	µg/l		<b>&lt;30,0</b>		100-210	150	30
1-Methylnaphthalin	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Naphthalin	µg/l		<b>0,014</b>				0,01
Acenaphthylen	µg/l		<b>0,016</b>				0,01
Acenaphthen	µg/l		<b>0,28</b>				0,01
Fluoren	µg/l		<b>0,018</b>				0,01
Phenanthren	µg/l		<b>0,037</b>				0,01
Anthracen	µg/l		<b>0,025</b>				0,01
Fluoranthren	µg/l		<b>0,26</b>				0,01
Pyren	µg/l		<b>0,11</b>				0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l		<b>0,011</b>				0,01
Chrysen	µg/l		<b>0,010</b>				0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(a)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(ghi)perylen	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l		<b>0,79</b> <sup>#5)</sup>		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 "°" gekennzeichnet.

**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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **2519091 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **114341 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451575 P2**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
			Lehm, Schluff				
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>0,77 x)</b>		0,2	0,3	1,5	0,05
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>0,024 #5)</b>		2			0,01
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>0,014 x)</b>		2			0,01
<b>PCB (28)</b>	µg/l	<b>&lt;0,0010 (+)</b>					0,001
<b>PCB (52)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (101)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (118)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (138)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (153)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (180)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>&lt;0,0030 #5)</b>		0,01	0,02	0,02	0,003
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>&lt;0,0030 x)</b>		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.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluatherstellung wurde je Ansatz eine Prüfprobe entsprechend einer Trockenmasse von 350g +/- 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 mobilisierbare anorganische Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für mobilisierbare organische Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

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 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114341** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451575 P2**

Beginn der Prüfungen: 26.11.2025  
Ende der Prüfungen: 01.12.2025

*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.

## 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114341** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451575 P2**

#### Methodenliste

##### Feststoff

**Berechnung** : Fraktion > 32 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 (138) PCB (118) 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 : 2015-12** : Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm Eluat (DIN 19529)

**DIN 19747 : 2009-07** : Analyse in der Gesamtfraktion Grobe Vorzerkleinerung des Probenmaterials Masse Laborprobe Fraktion < 32 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 (SO<sub>4</sub>)

**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 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** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

## PRÜFBERICHT

Auftrag  
 Analysennr.  
 Probeneingang  
 Probenahme  
 Probenehmer  
 Kunden-Probenbezeichnung

**2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
**114342** Mineralisch/Anorganisches Material  
**26.11.2025**  
**10.09.2025**  
**Auftraggeber (Marcus Möller)**  
**451578 A**

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.		
<b>Analyse in der Gesamtfraktion</b>								
Masse Laborprobe	kg	°	<b>3,15</b>			0,02		
Trockensubstanz	%	°	<b>89,0</b>			0,1		
Wassergehalt	%	°	<b>11,0</b>					
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<b>1,92</b>	1	1	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<b>&lt;0,30</b>	1	1	3	3	0,3
<b>Königswasseraufschluß</b>								
Arsen (As)	mg/kg		<b>2,67</b>	20	20	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		<b>23,0</b>	70	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		<b>0,22</b>	1	1	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		<b>12,4</b>	60	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		<b>18,9</b>	40	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		<b>7,18</b>	50	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<b>&lt;0,066</b>	0,3	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<b>0,1</b>	1	1	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		<b>84,3</b>	150	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<b>&lt;50</b>		300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<b>140</b>		600	600	600	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050 (+)</b>					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		<b>0,11</b>					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050 (+)</b>					0,05
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		<b>0,35</b>					0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg		<b>0,27</b>					0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		<b>0,16</b>					0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		<b>0,20</b>					0,05
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg		<b>0,26</b>					0,05
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg		<b>0,12</b>					0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		<b>0,20</b>	0,3				0,05
<i>Dibenzo(ah)anthracen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050 (+)</b>					0,05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg		<b>0,19</b>					0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		<b>0,16</b>					0,05
<b>PAK EPA Summe gem.</b>	mg/kg		<b>2,1 #5)</b>	3	6	6	6	1
<b>ErsatzbaustoffV</b>								

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 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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
 Analysennr. **114342** Mineralisch/Anorganisches Material  
 Kunden-Probenbezeichnung **451578 A**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff				Best.-Gr.
			BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1		
<b>PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>2,0</b> <sup>x)</sup>	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	<0,0050 (+)					0,005
PCB (138)	mg/kg	0,013					0,005
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (153)	mg/kg	0,011					0,005
PCB (180)	mg/kg	0,010					0,005
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	mg/kg	<b>0,037</b> <sup>#5)</sup>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>0,034</b> <sup>x)</sup>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

### Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	<b>100</b>				0
Fraktion > 32 mm	%	°	<b>0,0</b>				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		<b>18,8</b>				2
Temperatur Eluat	°C		<b>20,6</b>				0
pH-Wert			<b>7,7</b>		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		<b>163</b>		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		<b>5,6</b>	250	250	450	5
Arsen (As)	µg/l		<b>1,3</b>		8-13	12	1
Blei (Pb)	µg/l		<b>4,3</b> <sup>mb)</sup>		23-43	35	1,8
Cadmium (Cd)	µg/l		<b>&lt;0,30</b>		2-4	3	0,3
Chrom (Cr)	µg/l		<b>&lt;1,4</b>		10-19	15	1,4
Kupfer (Cu)	µg/l		<b>11,5</b>		20-41	30	5
Nickel (Ni)	µg/l		<b>&lt;7,0</b>		20-31	30	7
Quecksilber (Hg)	µg/l		<b>&lt;0,030</b>		0,1		0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<b>&lt;0,050</b>		0,2-0,3		0,05
Zink (Zn)	µg/l		<b>&lt;30,0</b>		100-210	150	30
1-Methylnaphthalin	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Naphthalin	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Acenaphthylen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Acenaphthen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Fluoren	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Phenanthren	µg/l		<b>&lt;0,0060 (NWG) <sup>mb)</sup></b>				0,02
Anthracen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,0060 (NWG) <sup>mb)</sup></b>				0,02
Pyren	µg/l		<b>&lt;0,0060 (NWG) <sup>mb)</sup></b>				0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Chrysen	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(a)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l		<b>0,013</b>				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l		<b>&lt;0,050</b> <sup>#5)</sup>		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.

**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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **2519091 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **114342 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451578 A**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>&lt;0,050 x)</b>		0,2	0,3	1,5	0,05
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>&lt;0,010 #5)</b>		2			0,01
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>&lt;0,010 x)</b>		2			0,01
<b>PCB (28)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (52)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (101)</b>	µg/l	<b>&lt;0,0010 (+)</b>					0,001
<b>PCB (118)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (138)</b>	µg/l	<b>0,0031</b>					0,001
<b>PCB (153)</b>	µg/l	<b>0,0023</b>					0,001
<b>PCB (180)</b>	µg/l	<b>0,0023</b>					0,001
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>0,0082 #5)</b>		0,01	0,02	0,02	0,003
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>0,0077 x)</b>		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.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluatherstellung wurde je Ansatz eine Prüfprobe entsprechend einer Trockenmasse von 350g +/- 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 mobilisierbare anorganische Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für mobilisierbare organische Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

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 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114342** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451578 A**

Beginn der Prüfungen: 26.11.2025  
Ende der Prüfungen: 01.12.2025

*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.

## 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114342** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451578 A**

#### Methodenliste

##### Feststoff

**Berechnung** : Fraktion > 32 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 (138) PCB (118) 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 : 2015-12** : Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm Eluat (DIN 19529)

**DIN 19747 : 2009-07** : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe Fraktion < 32 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 (SO<sub>4</sub>)

**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.

**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** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

**PRÜFBERICHT**

Auftrag  
 Analysennr.  
 Probeneingang  
 Probenahme  
 Probenehmer  
 Kunden-Probenbezeichnung

**2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
**114343** Mineralisch/Anorganisches Material  
**26.11.2025**  
**10.09.2025**  
**Auftraggeber (Marcus Möller)**  
**451579 B**

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.		
<b>Analyse in der Gesamtfraktion</b>								
Masse Laborprobe	kg	°	<b>3,33</b>			0,02		
Trockensubstanz	%	°	<b>89,5</b>			0,1		
Wassergehalt	%	°	<b>10,5</b>					
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<b>1,82</b>	1	1	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<b>&lt;0,30</b>	1	1	3	3	0,3
<b>Königswasseraufschluß</b>								
Arsen (As)	mg/kg		<b>2,64</b>	20	20	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		<b>33,5</b>	70	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		<b>0,23</b>	1	1	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		<b>14,8</b>	60	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		<b>15,4</b>	40	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		<b>6,64</b>	50	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<b>&lt;0,066</b>	0,3	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<b>0,1</b>	1	1	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		<b>92,2</b>	150	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<b>&lt;50</b>		300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<b>150</b>		600	600	600	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050 (+)</b>					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<b>&lt;0,010 (NWG)</b>					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		<b>0,11</b>					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050 (+)</b>					0,05
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg		<b>0,35</b>					0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg		<b>0,28</b>					0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg		<b>0,18</b>					0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg		<b>0,21</b>					0,05
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg		<b>0,27</b>					0,05
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg		<b>0,12</b>					0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg		<b>0,21</b>	0,3				0,05
<i>Dibenzo(ah)anthracen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050 (+)</b>					0,05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg		<b>0,21</b>					0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg		<b>0,18</b>					0,05
<b>PAK EPA Summe gem.</b>	mg/kg		<b>2,2 #5)</b>	3	6	6	6	1
<b>ErsatzbaustoffV</b>								

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 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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
 Analysennr. **114343** Mineralisch/Anorganisches Material  
 Kunden-Probenbezeichnung **451579 B**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
			Lehm, Schluff				
<b>PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>2,1</b> <sup>x)</sup>	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	<0,0050 (+)					0,005
PCB (138)	mg/kg	0,015					0,005
PCB (118)	mg/kg	<0,0010 (NWG)					0,005
PCB (153)	mg/kg	0,012					0,005
PCB (180)	mg/kg	0,011					0,005
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	mg/kg	<b>0,041</b> <sup>#5)</sup>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	mg/kg	<b>0,038</b> <sup>x)</sup>	0,05	0,1	0,15	0,15	0,01

### Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	<b>100</b>				0
Fraktion > 32 mm	%	°	<b>0,0</b>				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		<b>16,6</b>				2
Temperatur Eluat	°C		<b>19,9</b>				0
pH-Wert			<b>8,3</b>		6,5-9,5	6,5-9,5	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		<b>132</b>		350	500	10
Sulfat (SO4)	mg/l		<b>&lt;5,0 (+)</b>	250	250	450	5
Arsen (As)	µg/l		<b>1,1</b>		8-13	12	1
Blei (Pb)	µg/l		<b>3,9</b> <sup>mb)</sup>		23-43	35	1,8
Cadmium (Cd)	µg/l		<b>&lt;0,30</b>		2-4	3	0,3
Chrom (Cr)	µg/l		<b>&lt;1,4</b>		10-19	15	1,4
Kupfer (Cu)	µg/l		<b>10,4</b>		20-41	30	5
Nickel (Ni)	µg/l		<b>&lt;7,0</b>		20-31	30	7
Quecksilber (Hg)	µg/l		<b>&lt;0,030</b>		0,1		0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<b>&lt;0,050</b>		0,2-0,3		0,05
Zink (Zn)	µg/l		<b>&lt;30,0</b>		100-210	150	30
1-Methylnaphthalin	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<b>0,010</b>				0,01
Naphthalin	µg/l		<b>0,012</b>				0,01
Acenaphthylen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Acenaphthen	µg/l		<b>0,020</b>				0,01
Fluoren	µg/l		<b>0,023</b>				0,01
Phenanthren	µg/l		<b>0,097</b>				0,01
Anthracen	µg/l		<b>0,016</b>				0,01
Fluoranthren	µg/l		<b>0,024</b>				0,01
Pyren	µg/l		<b>0,016</b>				0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Chrysen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(a)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l		<b>&lt;0,0030 (NWG)</b>				0,01
Benzo(ghi)perylen	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l		<b>&lt;0,010 (+)</b>				0,01
<b>PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l		<b>0,22</b> <sup>#5)</sup>		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 "°" gekennzeichnet.

**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 02.12.2025  
 Kundennr. 20116065

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **2519091 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **114343 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451579 B**

	Einheit	Ergebnis	BM/BG-0 Lehm, Schluff	BM/BG-0*	BM/BG-F0*	BM/BG-F1	Best.-Gr.
<b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>0,20</b> x)		0,2	0,3	1,5	0,05
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>0,027</b> #5)		2			0,01
<b>Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>0,022</b> x)		2			0,01
<b>PCB (28)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (52)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (101)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (118)</b>	µg/l	<b>&lt;0,00030 (NWG)</b>					0,001
<b>PCB (138)</b>	µg/l	<b>0,0016</b>					0,001
<b>PCB (153)</b>	µg/l	<b>0,0012</b>					0,001
<b>PCB (180)</b>	µg/l	<b>&lt;0,0010 (+)</b>					0,001
<b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>	µg/l	<b>0,0033</b> #5)		0,01	0,02	0,02	0,003
<b>PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021</b>	µg/l	<b>&lt;0,0030</b> 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.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 10523 : 2012-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN ISO 12846 : 2012-08 wurde das erstelle Eluat/Perkolat mittels 30%iger Salzsäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027 : 2000-04 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 27888 : 1993-11 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur Messung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN EN 38404-4 : 1976-12 wurde das erstellte Eluat/Perkolat nicht stabilisiert.

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Für die Messung nach DIN 38407-39 : 2011-09 wurde das erstellte Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

Für die Eluatherstellung wurde je Ansatz eine Prüfprobe entsprechend einer Trockenmasse von 350g +/- 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 mobilisierbare anorganische Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für mobilisierbare organische Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

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 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114343** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451579 B**

Beginn der Prüfungen: 26.11.2025  
Ende der Prüfungen: 29.11.2025

*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.

## 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 02.12.2025  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2519091** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
Analysennr. **114343** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **451579 B**

#### Methodenliste

##### Feststoff

**Berechnung** : Fraktion > 32 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 (138) PCB (118) 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 : 2015-12** : Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm Eluat (DIN 19529)

**DIN 19747 : 2009-07** : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe Fraktion < 32 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 (SO<sub>4</sub>)

**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.

## 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** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 12.01.2026  
 Kundennr. 20116065

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2524222 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **133129 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Probeneingang **26.11.2025**  
 Probenahme **10.09.2025**  
 Probenehmer **Auftraggeber (Marcus Möller)**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**  
 Rückstellprobe **Ja**  
 Auffälligt. Probenanlieferung **Keine**  
 Probenahmeprotokoll **Nein**  
 Ersterfassungsnummer **114340**

### LAGA TR Boden 2004

Einheit	Ergebnis	LAGA 2004 II.1.2-2,3 Z0 (Lehm/ Schluff)	LAGA 2004 II.1.2-4,5 Z1.1	LAGA 2004 II.1.2-4,5 Z1.2	LAGA 2004 II.1.2-4,5 Z2	Best.-Gr.
---------	----------	--	---------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-----------

#### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion								
Masse Laborprobe	kg	°	<b>2,76</b>				0,02	
Trockensubstanz	%	°	<b>97,9</b>				0,1	
Färbung	*)	°	<b>diverse Färbungen</b>					
Geruch	*)	°	<b>geruchlos</b>					
Konsistenz	*)	°	<b>erdig/steinig</b>					
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )			<b>8,9</b>				2	
Glühverlust	%		<b>2,2</b>				0,1	
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		<b>0,48</b>	0,5 <sup>4)</sup>	1,5	1,5	5	0,1
Cyanide ges.	mg/kg		<b>&lt;0,30</b>		3	3	10	0,3
EOX	mg/kg		<b>&lt;1,0</b>	1	3	3	10	1
Königswasseraufschluß								
Arsen (As)	mg/kg		<b>1,90</b>	15	45	45	150	1
Blei (Pb)	mg/kg		<b>&lt;5,00</b>	70	210	210	700	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		<b>0,14</b>	1	3	3	10	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		<b>6,64</b>	60	180	180	600	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		<b>10,4</b>	40	120	120	400	2
Nickel (Ni)	mg/kg		<b>5,17</b>	50	150	150	500	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<b>&lt;0,066</b>	0,5	1,5	1,5	5	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<b>&lt;0,1</b>	0,7	2,1	2,1	7	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		<b>19,4</b>	150	450	450	1500	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<b>&lt;50</b>	100	300	300	1000	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<b>58</b>		600	600	2000	50
<i>Naphthalin</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050</b>					0,05
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg		<b>&lt;0,050</b>					0,05
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg		<b>0,10</b>					0,05
<i>Fluoren</i>	mg/kg		<b>0,14</b>					0,05
<i>Phenanthren</i>	mg/kg		<b>0,49</b>					0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<b>0,13</b>					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 "\*)" gekennzeichnet.

## 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 12.01.2026  
 Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2524222 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **133129 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

Einheit	Ergebnis	LAGA 2004				Best.-Gr.	
		II.1.2-2,3 ZO (Lehm/ Schluff)	LAGA 2004 II.1.2-4,5 Z1.1	LAGA 2004 II.1.2-4,5 Z1.2	LAGA 2004 II.1.2-4,5 Z2		
Fluoranthren	mg/kg	0,85				0,05	
Pyren	mg/kg	0,48				0,05	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,26				0,05	
Chrysen	mg/kg	0,28				0,05	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,23				0,05	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,083				0,05	
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,18	0,3	0,9	0,9	3	0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,050					0,05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,12					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,11					0,05
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>3,45 x)</b>	3	3	5) 3	5) 30	
Dichlormethan	mg/kg	<0,10					0,1
cis-Dichlorethen	mg/kg	<0,10					0,1
trans-Dichlorethen	mg/kg	<0,10					0,1
Trichlormethan	mg/kg	<0,10					0,1
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,10					0,1
Trichlorethen	mg/kg	<0,10					0,1
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,10					0,1
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,10					0,1
<b>LHKW - Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	1	1	1	1	
Benzol	mg/kg	<0,050					0,05
Toluol	mg/kg	<0,050					0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,050					0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,050					0,05
o-Xylol	mg/kg	<0,050					0,05
Cumol	mg/kg	<0,10					0,1
Styrol	mg/kg	<0,10					0,1
<b>BTX - Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	1	1	1	1	
PCB (28)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (118)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,010					0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,010					0,01
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	0,05	0,15	0,15	0,5	
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>					

### Eluat

Eluaterstellung							
Temperatur Eluat	°C	21,8					0
pH-Wert		8,3	6,5-9,5	6,5-9,5	6-12	5,5-12	2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	85,7	250	250	1500	2000	10
Chlorid (Cl)	mg/l	<5,0 (+)	30	30	50	100	5
Sulfat (SO4)	mg/l	<5,0 (+)	20	20	50	200	5
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	0,005	0,01	0,02	0,005
Cyanide leicht freisetzbar	mg/l	<0,0030					0,003
Phenolindex	mg/l	<0,010	0,02	0,02	0,04	0,1	0,01
Arsen (As)	mg/l	0,003	0,014	0,014	0,02	0,06	0,001
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,04	0,04	0,08	0,2	0,001
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	0,0015	0,0015	0,003	0,006	0,0003
Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	0,0125	0,0125	0,025	0,06	0,0014

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 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 12.01.2026  
 Kundennr. 20116065

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **2524222 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **133129 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

	Einheit	Ergebnis	LAGA 2004	LAGA 2004	LAGA 2004	LAGA 2004	Best.-Gr.
			II.1.2-2,3 Z0 (Lehm/ Schluff)	II.1.2-4,5 Z1.1	II.1.2-4,5 Z1.2	II.1.2-4,5 Z2	
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,02	0,02	0,06	0,1	0,005
Nickel (Ni)	mg/l	<0,007	0,015	0,015	0,02	0,07	0,007
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00003	0,0005	0,0005	0,001	0,002	0,00003
Thallium (Tl)	mg/l	<0,00005					0,00005
Zink (Zn)	mg/l	<0,03	0,15	0,15	0,2	0,6	0,03

- 4) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.  
 5) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und <= 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.  
 Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.  
 Das Zeichen "<....(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.  
 Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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.

Modifikation: Extraktion mit Ultraschall

Beginn der Prüfungen: 12.12.2025  
 Ende der Prüfungen: 09.01.2026

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.

## 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 12.01.2026  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2524222 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
Analysennr. **133129 Mineralisch/Anorganisches Material**  
Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

#### Methodenliste

##### Feststoff

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter** : PAK-Summe (nach EPA) LHKW - Summe BTX - Summe  
PCB-Summe (6 Kongenere) PCB-Summe

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

**DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02** : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

**DIN EN ISO 17380 : 2013-10** : Cyanide ges.

**DIN EN ISO 22155 : 2016-07** : Dichlormethan cis-Dichlorethen trans-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen  
Tetrachlormethan Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol

**DIN EN 13657 : 2003-01** : Königswasseraufschluß

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

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

**DIN EN 15169 : 2007-05** : Glühverlust

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

**DIN ISO 10390 : 2005-12** : pH-Wert (CaCl<sub>2</sub>)

**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  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

**DIN 19747 : 2009-07** : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe

**DIN 38414-17 : 2017-01** : EOX

**LAGA EW 98 : 2017-09** : Säureneutralisationskapazität

**LAGA KW/04 : 2019-09** : Extrahierbare lipophile Stoffe

**sensorisch \*)**: Geruch

**visuell \*)**: Färbung Konsistenz

**DIN EN 15308 : 2016-12 (Schüttelextr.)** : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (118) PCB (153) PCB (180)

#### Eluat

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07** : Fluorid (F) Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

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

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

**DIN EN ISO 14402 : 1999-12** : Phenolindex

**DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10** : Cyanide ges. Cyanide leicht freisetzbar

**DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01** : Antimon (Sb) Arsen (As) Barium (Ba) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo)  
Nickel (Ni) Selen (Se) Thallium (Tl) Zink (Zn)

**DIN EN 12457-4 : 2003-01** : Eluaterstellung

**DIN EN 1484 : 2019-04** : DOC

**DIN EN 15216 : 2008-01** : Gesamtgehalt an gelösten Stoffen

**DIN EN 27888 : 1993-11** : elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38404-4 : 1976-12** : Temperatur Eluat

**keine Angabe** : Mineralischer Abfall

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 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** Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

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

Datum 12.01.2026  
 Kundennr. 20116065

## PRÜFBERICHT

Auftrag  
 Analysennr.  
 Probeneingang  
 Probenahme  
 Probenehmer  
 Kunden-Probenbezeichnung  
 Rückstellprobe  
 Auffälligt. Probenanlieferung  
 Probenahmeprotokoll  
 Ersterfassungsnummer

**2524222** L 23 Freienwill - Großsoltbrück  
**133129** Mineralisch/Anorganisches Material  
**26.11.2025**  
**10.09.2025**  
**Auftraggeber (Marcus Möller)**  
**451569 P2**  
**Ja**  
**Keine**  
**Nein**  
**114340**

### DepV

Einheit	Ergebnis	DepV, Anh.3, Tab.2, DK0	DepV, Anh.3, Tab.2, DK1	DepV, Anh.3, Tab.2, DKII	DepV, Anh.3, Tab.2, DKIII	Best.-Gr.
---------	----------	-------------------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------	-----------

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	DepV, Anh.3, Tab.2, DK0	DepV, Anh.3, Tab.2, DK1	DepV, Anh.3, Tab.2, DKII	DepV, Anh.3, Tab.2, DKIII	Best.-Gr.	
Analyse in der Gesamtfraktion							
Masse Laborprobe	kg	2,76				0,02	
Trockensubstanz	%	97,9				0,1	
Färbung	*)	diverse Färbungen					
Geruch	*)	geruchlos					
Konsistenz	*)	erdig/steinig					
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		8,9				2	
Glühverlust	%	2,2	<=3	<=3	<=5	<=10	0,1
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,48	<=1	<=1	<=3	<=6	0,1
Cyanide ges.	mg/kg	<0,30				0,3	
EOX	mg/kg	<1,0				1	
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg	1,90				1	
Blei (Pb)	mg/kg	<5,00				5	
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,14				0,06	
Chrom (Cr)	mg/kg	6,64				1	
Kupfer (Cu)	mg/kg	10,4				2	
Nickel (Ni)	mg/kg	5,17				2	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,066				0,066	
Thallium (Tl)	mg/kg	<0,1				0,1	
Zink (Zn)	mg/kg	19,4				6	
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50				50	
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	58	<=500			50	
Säureneutralisationskapazität	mmol/kg	179				10	
Extrahierbare lipophile Stoffe	%	0,042	<=0,1	<=0,4	<=0,8	<=4	0,03
Naphthalin	mg/kg	<0,050				0,05	
Acenaphthylen	mg/kg	<0,050				0,05	
Acenaphthen	mg/kg	0,10				0,05	
Fluoren	mg/kg	0,14				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 "\*)" gekennzeichnet.

## 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 12.01.2026  
 Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2524222 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **133129 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

Einheit	Ergebnis	DepV, Anh.3, Tab.2, DK0	DepV, Anh.3, Tab.2, DK1	DepV, Anh.3, Tab.2, DKII	DepV, Anh.3, Tab.2, DKIII	Best.-Gr.
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<b>0,49</b>				0,05
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<b>0,13</b>				0,05
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg	<b>0,85</b>				0,05
<i>Pyren</i>	mg/kg	<b>0,48</b>				0,05
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<b>0,26</b>				0,05
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<b>0,28</b>				0,05
<i>Benzo(b)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>0,23</b>				0,05
<i>Benzo(k)fluoranthren</i>	mg/kg	<b>0,083</b>				0,05
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<b>0,18</b>				0,05
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>				0,05
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	<b>0,12</b>				0,05
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<b>0,11</b>				0,05
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>3,45</b> *)	<b>&lt;=30</b>			
<i>Dichlormethan</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>cis-Dichlorethen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>trans-Dichlorethen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>Trichlormethan</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>1,1,1-Trichlorethan</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>Trichlorethen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>Tetrachlormethan</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>Tetrachlorethen</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<b>LHKW - Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>				
<i>Benzol</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>				0,05
<i>Toluol</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>				0,05
<i>Ethylbenzol</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>				0,05
<i>m,p-Xylol</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>				0,05
<i>o-Xylol</i>	mg/kg	<b>&lt;0,050</b>				0,05
<i>Cumol</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<i>Styrol</i>	mg/kg	<b>&lt;0,10</b>				0,1
<b>BTX - Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	<b>&lt;=6</b>			
<i>PCB (28)</i>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b>				0,01
<i>PCB (52)</i>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b>				0,01
<i>PCB (101)</i>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b>				0,01
<i>PCB (138)</i>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b>				0,01
<i>PCB (118)</i>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b>				0,01
<i>PCB (153)</i>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b>				0,01
<i>PCB (180)</i>	mg/kg	<b>&lt;0,010</b>				0,01
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>				
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>	<b>&lt;=1</b>			

### Eluat

Eluaterstellung							
Mineralischer Abfall							
DOC	mg/l	<b>&lt;10,0</b>	<b>&lt;=50</b>	<b>&lt;=50</b>	<b>&lt;=80</b>	<b>&lt;=100</b>	10
Gesamtgehalt an gelösten Stoffen	mg/l	<b>&lt;100</b>	<b>&lt;=400</b>	<b>&lt;=3000</b>	<b>&lt;=6000</b>	<b>&lt;=10000</b>	100
Temperatur Eluat	°C	<b>21,8</b>					0
pH-Wert		<b>8,3</b>	5,5-13	5,5-13	5,5-13		2
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<b>85,7</b>					10
Fluorid (F)	mg/l	<b>0,098</b>	<b>&lt;=1</b>	<b>&lt;=5</b>	<b>&lt;=15</b>	<b>&lt;=50</b>	0,06
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>&lt;5,0 (+)</b>	<b>&lt;=80</b>	<b>&lt;=1500</b>	<b>&lt;=1500</b>	<b>&lt;=2500</b>	5
Sulfat (SO4)	mg/l	<b>&lt;5,0 (+)</b>	<b>&lt;=100</b>	<b>&lt;=2000</b>	<b>&lt;=2000</b>	<b>&lt;=5000</b>	5
Cyanide ges.	mg/l	<b>&lt;0,005</b>					0,005

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-27-273236(0,0)-P8

**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 12.01.2026  
 Kundennr. 20116065

**PRÜFBERICHT**

Auftrag **2524222 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
 Analysennr. **133129 Mineralisch/Anorganisches Material**  
 Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

Einheit	Ergebnis	DepV, Anh.3, Tab.2, DK0	DepV, Anh.3, Tab.2, DK1	DepV, Anh.3, Tab.2, DKII	DepV, Anh.3, Tab.2, DKIII	Best.-Gr.	
Cyanide leicht freisetzbar	mg/l	<0,0030	<=0,01	<=0,1	<=0,5	<=1	0,003
Phenolindex	mg/l	<0,010	<=0,1	<=0,2	<=50	<=100	0,01
Antimon (Sb)	mg/l	<0,002	<=0,006	<=0,03	<=0,07	<=0,5	0,0015
Arsen (As)	mg/l	0,003	<=0,05	<=0,2	<=0,2	<=2,5	0,001
Barium (Ba)	mg/l	<0,01	<=2	<=5	<=10	<=30	0,01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	<=0,05	<=0,2	<=1	<=5	0,001
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0003	<=0,004	<=0,05	<=0,1	<=0,5	0,0003
Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	<=0,05	<=0,3	<=1	<=7	0,0014
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	<=0,2	<=1	<=5	<=10	0,005
Molybdän (Mo)	mg/l	<0,01	<=0,05	<=0,3	<=1	<=3	0,01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,007	<=0,04	<=0,2	<=1	<=4	0,007
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,00003	<=0,001	<=0,005	<=0,02	<=0,2	0,00003
Selen (Se)	mg/l	<0,003	<=0,01	<=0,03	<=0,05	<=0,7	0,003
Thallium (Tl)	mg/l	<0,00005					0,00005
Zink (Zn)	mg/l	<0,03	<=0,4	<=2	<=5	<=20	0,03

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

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

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

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.

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

Modifikation: Extraktion mit Ultraschall

Beginn der Prüfungen: 12.12.2025

Ende der Prüfungen: 09.01.2026

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**



## 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 12.01.2026  
Kundennr. 20116065

### PRÜFBERICHT

Auftrag **2524222 L 23 Freienwill - Großsoltbrück**  
Analysennr. **133129 Mineralisch/Anorganisches Material**  
Kunden-Probenbezeichnung **451569 P2**

#### Methodenliste

##### Feststoff

**Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter** : PAK-Summe (nach EPA) LHKW - Summe BTX - Summe  
PCB-Summe (6 Kongenere) PCB-Summe

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

**DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02** : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)

**DIN EN ISO 17380 : 2013-10** : Cyanide ges.

**DIN EN ISO 22155 : 2016-07** : Dichlormethan cis-Dichlorethen trans-Dichlorethen Trichlormethan 1,1,1-Trichlorethan Trichlorethen  
Tetrachlormethan Tetrachlorethen Benzol Toluol Ethylbenzol m,p-Xylol o-Xylol Cumol Styrol

**DIN EN 13657 : 2003-01** : Königswasseraufschluß

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

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

**DIN EN 15169 : 2007-05** : Glühverlust

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

**DIN ISO 10390 : 2005-12** : pH-Wert (CaCl<sub>2</sub>)

**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  
Dibenz(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren

**DIN 19747 : 2009-07** : Analyse in der Gesamtfraktion Masse Laborprobe

**DIN 38414-17 : 2017-01** : EOX

**LAGA EW 98 : 2017-09** : Säureneutralisationskapazität

**LAGA KW/04 : 2019-09** : Extrahierbare lipophile Stoffe

**sensorisch \*)**: Geruch

**visuell \*)**: Färbung Konsistenz

**DIN EN 15308 : 2016-12 (Schüttelextr.)** : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (118) PCB (153) PCB (180)

##### Eluat

**DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07** : Fluorid (F) Chlorid (Cl) Sulfat (SO<sub>4</sub>)

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

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

**DIN EN ISO 14402 : 1999-12** : Phenolindex

**DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10** : Cyanide ges. Cyanide leicht freisetzbar

**DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01** : Antimon (Sb) Arsen (As) Barium (Ba) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Molybdän (Mo)  
Nickel (Ni) Selen (Se) Thallium (Tl) Zink (Zn)

**DIN EN 12457-4 : 2003-01** : Eluaterstellung

**DIN EN 1484 : 2019-04** : DOC

**DIN EN 15216 : 2008-01** : Gesamtgehalt an gelösten Stoffen

**DIN EN 27888 : 1993-11** : elektrische Leitfähigkeit

**DIN 38404-4 : 1976-12** : Temperatur Eluat

**keine Angabe** : Mineralischer Abfall

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