

Auftraggeber:

Straßenbauamt Stralsund
Greifswalder Chaussee 63b
18439 Stralsund

Baumaßnahme:

Deckenerneuerung B 194
Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost

Art der Probe:

2 Aufschlüsse bis 0,8 m unter FOK
4 Probenahmen aus Bankettbereichen

Bohrkernnummer:

BK 1 bis BK 2

Kennzeichnung:

452449-452454

Entnahmestelle:

siehe Anlage 1

Probenahme:

durch Herrn Schindler und Herrn Hryn, Heiden Labor

Probenahmedatum:

17.10.2025

Auftragssache:

Feststellung der vorhandenen Fahrbahnbefestigung und Schichtenbezeichnung nach Augenschein sowie Beprobung und Untersuchung der Bankette auf umweltrelevante Inhaltsstoffe und Beurteilung hinsichtlich einer Entsorgung

Ergebnisdarstellung:

siehe Anlage 1
Anlage 2: Chemische Untersuchungen - Bankette

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

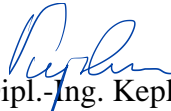
Fachgebiet							
A	B	C	D	F	G	H	I
Böden einschließlich Bodenverbesserungen	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel	Fugenfüllstoffe	Gesteinskörnungen	Oberflächenbehandlungen, dünne Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise	Asphalt	Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Bodenverfestigungen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

BK 1

Labornummer: 452449

DE B 194 Amtsgrenze - A20 AS Grimmen OstAbschnitt 240 Kilometer 3,817 Fahrspur Richtung Grimmen
0,50 m vom Fahrbahnrand

Erbohrte Befestigung:											
Schicht ¹⁾	Dicke [cm]	Gefüge	Verbund zur Unterlage	Probenbezeichnung	PAK _{Σ16} im Gemisch [mg/kg]	Benzo(a)pyren im Gemisch [mg/kg]	Phenolindex [mg/l]	Einstufung gem. RuVA-StB	Penetration bei 25 °C [0,1 mm]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]	
SMA 11	3,9	intakt	vorhanden	-	-	-	-	-	-	-	
AC 16	7,2	intakt	nicht vorhanden	-	-	-	-	-	-	-	
Asphalt	9,0	zerstört	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gesamtdicke Asphalt:		20,1									
	Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfindlichkeitsklasse gem. ZTV E-StB	Probenbezeichnung	maßgebende Parameter		Einstufung gem. EBV	Einstufung gem. DepV		
Beton-RC-Sand-Gemisch	0,20-0,34	14	-	-	-	-		-	-		
Naturstein-Pflaster	0,34-0,50	16	-	-	-	-		-	-		
Feinsand-Schluff-Gemisch	0,50-0,80	30	-	-	-	-		-	-		
Aufschlusstiefe:		0,80									

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

BK 2

Labornummer: 452450

DE B 194 Amtsgrenze - A20 AS Grimmen OstAbschnitt 240 Kilometer 3,829 Fahrspur Richtung Poggendorf
0,50 m vom Fahrbahnrand

Erbohrte Befestigung:										
<u>Schicht</u> ¹⁾	Dicke [cm]	Gefüge	Verbund zur Unterlage	Proben- bezeichnung	PAK _{Σ16} im Gemisch [mg/kg]	Benzo(a)pyren im Gemisch [mg/kg]	Phenol- index [mg/l]	Einstufung gem. RuVA-StB	Penetration bei 25 °C [0,1 mm]	Erweichungspunkt Ring und Kugel [°C]
Asphalt	20,0	zerstört	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtdicke Asphalt:	20,0									
	Tiefen von FOK [m]	Dicke [cm]	Bodengruppe nach DIN 18196	Frostempfind- lichkeitsklasse gem. ZTV E-StB	Proben- bezeichnung	maßgebende Parameter	Einstufung gem. EBV	Einstufung gem. DepV		
Schotter-Sand-Gemisch	0,20-0,42	22	-	-	-	-	-	-		
Kies-Sand-Gemisch	0,42-0,80	38	-	-	-	-	-	-		
Aufschlusstiefe:	0,80									

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

Anlage 1
Blatt 3

Hinsichtlich eines umweltgerechten Umgangs mit gegebenenfalls anfallendem Bankettschälgut wurden am 17.10.2025 Probenahmen aus den Bankettbereichen durchgeführt. Es wurden insgesamt 4 Mischproben untersucht. Eine Mischprobe setzt sich aus Einzelproben zusammen, die in einem Abstand von 50 m (30 m bei Probe Nr. 452453) entnommenen wurden. Die Überprüfung der Mischproben auf anthropogenen Schadstoffeintrag wurde gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) vom 09.07.2021 durchgeführt. Die chemischen Untersuchungen wurden durch die AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH in Kiel durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse sind in beigefügter Anlage 2 aufgeführt. Die jeweilige Einstufung gemäß EBV ist nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Probe-Nr.	Bankett rechts in Richtung	Strecken-Abschnitt	Bodenart DIN 18196	Maßgebende Parameter	Einstufung gem. EBV
452451	Poggendorf	Abschnitt 240 km 3,040 bis 1,480	OH	-	BM-F0*
452452	Grimmen	Abschnitt 240 km 1,480 bis 3,040	OH	-	BM-F0*
452453	Poggendorf	Abschnitt 240 km 3,886 bis 3,554	OH	-	BM-F0*
452454	Grimmen	Abschnitt 240 km 3,930 bis 4,450	OH	-	BM-F0*

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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2508763, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysenr. **879251 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **21.10.2025**
Probenahme **17.10.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **452451**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Masse Laborprobe	kg	°	6,63				0,02
Trockensubstanz	%	°	88,9				0,1
Wassergehalt	%	°	11,1				
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		0,92	5	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	3	3	3	0,3
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		2,92	40	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		14,4	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,11	2	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		9,28	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		11,3	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		6,97	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		<0,1	2	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		50,9	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		79	600	600	600	50
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Phenanthren	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Fluoranthren	mg/kg		0,14				0,05
Pyren	mg/kg		0,11				0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,080				0,05
Chrysen	mg/kg		0,082				0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,11				0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,054				0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,11				0,05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)				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.

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

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



Seite 1 von 5
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879251 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452451**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,099					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,084					0,05
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<1,0 #5)	6	6	9	30	1
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	6	6	9	30	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
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	100				0
Fraktion > 32 mm	%	°	0,0				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		34,3				1,94
Temperatur Eluat	°C		21,7				0
pH-Wert			8,5	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		130	350	500	500	2000
Sulfat (SO4)	mg/l		<5,0 (+)	250	450	450	1000
Arsen (As)	µg/l		2,5	12	20	85	100
Blei (Pb)	µg/l		1,7	35	90	250	470
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30	3	3	10	15
Chrom (Cr)	µg/l		2,2	15	150	290	530
Kupfer (Cu)	µg/l		6,9	30	110	170	320
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0	30	30	150	280
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030				0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050				0,05
Zink (Zn)	µg/l		<30,0	150	160	840	1600
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Naphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)				0,02
Acenaphthylen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Acenaphthen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Fluoren	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)				0,02
Phenanthren	µg/l		<0,060 (NWG) mb)				0,2
Anthracen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Fluoranthren	µg/l		<0,015 (NWG) mb)				0,05
Pyren	µg/l		<0,012 (NWG) mb)				0,04
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Chrysen	µg/l		<0,010 (+)				0,01

Seite 2 von 5

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

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



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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879251 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452451**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l	0,024					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,010 (+)					0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,064 #5)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,010 #5)					0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,010 x)					0,01
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (138)	µg/l	<0,0010 (+)					0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,003
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,02	0,02	0,02	0,04	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.

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

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt 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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879251 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452451**

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstellte 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.

Beginn der Prüfungen: 21.10.2025

Ende der Prüfungen: 25.10.2025

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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879251 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452451**

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 / DIN EN 15936 : 2022-09, 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)perylene 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 (SO₄)

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

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

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

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

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

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

DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene 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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2508763, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysenr. **879252 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **21.10.2025**
Probenahme **17.10.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **452452**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Masse Laborprobe	kg	°	7,89				0,02
Trockensubstanz	%	°	88,0				0,1
Wassergehalt	%	°	12,0				
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,03	5	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	3	3	3	0,3
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		3,90	40	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		16,5	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,14	2	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		11,2	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		11,4	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		7,12	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	2	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		53,3	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		94	600	600	600	50
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Phenanthren	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Fluoranthren	mg/kg		0,13				0,05
Pyren	mg/kg		0,098				0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,060				0,05
Chrysen	mg/kg		0,071				0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,091				0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,095				0,05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)				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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 29.10.2025

Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion

2

Auftrag

2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost

Analysennr.

879252 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material

Kunden-Probenbezeichnung

452452

Einheit

Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,070					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,054					0,05
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<1,0 #5)	6	6	9	30	1
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<1,0 x)	6	6	9	30	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
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	100				0
Fraktion > 32 mm	%	°	0,0				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		25,4				1,94
Temperatur Eluat	°C		21,8				0
pH-Wert			8,4	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		140	350	500	500	2000
Sulfat (SO4)	mg/l		<5,0 (+)	250	450	450	1000
Arsen (As)	µg/l		2,6	12	20	85	100
Blei (Pb)	µg/l		1,8	35	90	250	470
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30	3	3	10	15
Chrom (Cr)	µg/l		2,1	15	150	290	530
Kupfer (Cu)	µg/l		7,1	30	110	170	320
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0	30	30	150	280
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030				0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050				0,05
Zink (Zn)	µg/l		<30,0	150	160	840	1600
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Naphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)				0,02
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Acenaphthen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Phenanthren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoranthren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Pyren	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Chrysen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01

Seite 2 von 5

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

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



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879252 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452452**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,010 #5)					0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,010 x)					0,01
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,003
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,02	0,02	0,02	0,04	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.

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

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt 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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879252 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452452**

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstellte 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.

Beginn der Prüfungen: 21.10.2025

Ende der Prüfungen: 25.10.2025

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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879252 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452452**

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 / DIN EN 15936 : 2022-09, 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)perylene 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 (SO₄)
DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert
DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)
DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)
DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration
DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit
DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat
DIN 38407-37 : 2013-11 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)
DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene 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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2508763, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysenr. **879253 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **21.10.2025**
Probenahme **17.10.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **452453**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Masse Laborprobe	kg	°	7,01				0,02
Trockensubstanz	%	°	88,1				0,1
Wassergehalt	%	°	11,9				
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,30	5	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	3	3	3	0,3
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		3,62	40	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		12,4	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,10	2	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		12,4	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		9,62	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		9,19	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	2	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		61,2	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		87	600	600	600	50
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Fluoren	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Phenanthren	mg/kg		0,073				0,05
Anthracen	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Fluoranthren	mg/kg		0,20				0,05
Pyren	mg/kg		0,18				0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,094				0,05
Chrysen	mg/kg		0,097				0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,18				0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,079				0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,14				0,05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		<0,050 (+)				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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879253 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452453**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,14					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,13					0,05
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	1,4 #5)	6	6	9	30	1
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	1,3 x)	6	6	9	30	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
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	100				0
Fraktion > 32 mm	%	°	0,0				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		28,4				1,94
Temperatur Eluat	°C		21,8				0
pH-Wert			8,3	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		147	350	500	500	2000
Sulfat (SO4)	mg/l		<5,0 (+)	250	450	450	1000
Arsen (As)	µg/l		2,7	12	20	85	100
Blei (Pb)	µg/l		1,5	35	90	250	470
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30	3	3	10	15
Chrom (Cr)	µg/l		<1,4	15	150	290	530
Kupfer (Cu)	µg/l		5,6	30	110	170	320
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0	30	30	150	280
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030				0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050				0,05
Zink (Zn)	µg/l		<30,0	150	160	840	1600
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Naphthalin	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)				0,02
Acenaphthylen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Acenaphthen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Fluoren	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)				0,02
Phenanthren	µg/l		<0,0090 (NWG) mb)				0,03
Anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Fluoranthren	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)				0,02
Pyren	µg/l		<0,0060 (NWG) mb)				0,02
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01
Chrysen	µg/l		<0,0030 (NWG)				0,01

Seite 2 von 5

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

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



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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879253 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452453**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l	0,015					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,010 (+)					0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,050 #5)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,050 x)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,010 #5)					0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,010 x)					0,01
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (138)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,003
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,02	0,02	0,02	0,04	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.

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

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt 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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879253 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452453**

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstellte 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.

Beginn der Prüfungen: 21.10.2025

Ende der Prüfungen: 25.10.2025

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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879253 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452453**

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 / DIN EN 15936 : 2022-09, 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)perylene 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 (SO₄)
DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert
DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)
DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)
DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration
DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit
DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat
DIN 38407-37 : 2013-11 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)
DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene 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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Diese Version ersetzt die vorherige Prüfberichtsversion des Auftrags 2508763, die hiermit ihre Gültigkeit verliert. Die ggf. hinter dem Schrägstrich der Analysennummer(n) berichtete Zahl kennzeichnet die von der Änderung betroffene(n) Probe(n).

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysenr. **879254 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **21.10.2025**
Probenahme **17.10.2025**
Probenehmer **Auftraggeber**
Kunden-Probenbezeichnung **452454**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction							
Masse Laborprobe	kg	°	6,73				0,02
Trockensubstanz	%	°	86,9				0,1
Wassergehalt	%	°	13,1				
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%		1,38	5	5	5	0,1
EOX	mg/kg		<0,30	3	3	3	0,3
Königswasseraufschluß							
Arsen (As)	mg/kg		2,85	40	40	40	1
Blei (Pb)	mg/kg		13,7	140	140	140	5
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,09	2	2	2	0,06
Chrom (Cr)	mg/kg		9,95	120	120	120	1
Kupfer (Cu)	mg/kg		13,7	80	80	80	2
Nickel (Ni)	mg/kg		7,30	100	100	100	2
Quecksilber (Hg)	mg/kg		<0,066	0,6	0,6	0,6	0,066
Thallium (Tl)	mg/kg		0,1	2	2	2	0,1
Zink (Zn)	mg/kg		57,2	300	300	300	6
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<50	300	300	300	50
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		120	600	600	600	50
Naphthalin	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Acenaphthylen	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Acenaphthen	mg/kg		<0,010 (NWG)				0,05
Fluoren	mg/kg		<0,050 (+)				0,05
Phenanthren	mg/kg		0,15				0,05
Anthracen	mg/kg		0,072				0,05
Fluoranthren	mg/kg		0,74				0,05
Pyren	mg/kg		0,56				0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,48				0,05
Chrysen	mg/kg		0,43				0,05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,48				0,05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,24				0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,49				0,05
Dibenzo(ah)anthracen	mg/kg		0,092				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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879254 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452454**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,35					0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,31					0,05
PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	4,4 #5)	6	6	9	30	1
PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	4,4 x)	6	6	9	30	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
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	mg/kg	<0,010 #5)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	mg/kg	<0,010 x)	0,15	0,15	0,15	0,5	0,01

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm							
Fraktion < 32 mm	%	°	100				0
Fraktion > 32 mm	%	°	0,0				0
Eluat (DIN 19529)		°					
Trübung nach GF-Filtration	NTU		34,1				1,94
Temperatur Eluat	°C		21,8				0
pH-Wert			8,3	6,5-9,5	6,5-9,5	6,5-9,5	5,5-12
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		301	350	500	500	2000
Sulfat (SO4)	mg/l		35	250	450	450	1000
Arsen (As)	µg/l		5,9	12	20	85	100
Blei (Pb)	µg/l		4,7	35	90	250	470
Cadmium (Cd)	µg/l		<0,30	3	3	10	15
Chrom (Cr)	µg/l		1,5	15	150	290	530
Kupfer (Cu)	µg/l		8,8	30	110	170	320
Nickel (Ni)	µg/l		<7,0	30	30	150	280
Quecksilber (Hg)	µg/l		<0,030				0,03
Thallium (Tl)	µg/l		<0,050				0,05
Zink (Zn)	µg/l		<30,0	150	160	840	1600
1-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)				0,01
2-Methylnaphthalin	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Naphthalin	µg/l		<0,012 (NWG) mb)				0,04
Acenaphthylen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Acenaphthen	µg/l		0,014				0,01
Fluoren	µg/l		<0,012 (NWG) mb)				0,04
Phenanthren	µg/l		<0,045 (NWG) mb)				0,15
Anthracen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Fluoranthren	µg/l		<0,024 (NWG) mb)				0,08
Pyren	µg/l		<0,018 (NWG) mb)				0,06
Benzo(a)anthracen	µg/l		<0,010 (+)				0,01
Chrysen	µg/l		<0,010 (+)				0,01

Seite 2 von 5

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

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



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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879254 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452454**

Einheit Ergebnis BM/BG-F0* BM/BG-F1 BM/BG-F2 BM/BG-F3 Best.-Gr.

Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,012					0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,010 (+)					0,01
Dibenzo(ah)anthracen	µg/l	<0,0030 (NWG)					0,01
Benzo(ghi)perylene	µg/l	0,026					0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	0,012					0,01
PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,094 #5)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	0,064 x)	0,3	1,5	3,8	20	0,05
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	0,010 #5)					0,01
Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,010 x)					0,01
PCB (28)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (52)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (101)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (118)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (138)	µg/l	<0,0010 (+)					0,001
PCB (153)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB (180)	µg/l	<0,00030 (NWG)					0,001
PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV	µg/l	<0,0030 #5)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,003
PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021	µg/l	<0,0030 x)	0,02	0,02	0,02	0,04	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.

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

AG Kiel
HRB 26025
USt-IdNr./VAT-ID No.:
DE 363 687 673
Geschäftsführer
Dr. Paul Wimmer
Dr. Stephanie Nagorny
Dr. Torsten Zurmühl



AGROLAB Umwelt 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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879254 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452454**

Für die Messung nach DIN 38407-37 : 2013-11 wurde das erstellte 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.

Beginn der Prüfungen: 21.10.2025

Ende der Prüfungen: 27.10.2025

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 29.10.2025
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Prüfberichtsversion **2**
Auftrag **2508763 B 194 DE Amtsgrenze - A20 AS Grimmen Ost**
Analysennr. **879254 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **452454**

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 / DIN EN 15936 : 2022-09, 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)perylene 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 (SO₄)
DIN EN ISO 10523 : 2012-04 : pH-Wert
DIN EN ISO 12846 : 2012-08 : Quecksilber (Hg)
DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 : Arsen (As) Blei (Pb) Cadmium (Cd) Chrom (Cr) Kupfer (Cu) Nickel (Ni) Thallium (Tl) Zink (Zn)
DIN EN ISO 7027 : 2000-04 : Trübung nach GF-Filtration
DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit
DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat
DIN 38407-37 : 2013-11 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (118) PCB (138) PCB (153) PCB (180)
DIN 38407-39 : 2011-09 : 1-Methylnaphthalin 2-Methylnaphthalin Naphthalin Acenaphthylen Acenaphthen Fluoren Phenanthren Anthracen
Fluoranthren Pyren Benzo(a)anthracen Chrysen Benzo(b)fluoranthren Benzo(k)fluoranthren Benzo(a)pyren
Dibenzo(ah)anthracen Benzo(ghi)perylene 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.