

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

Baumaßnahme: L 11, Langenhorn bis Altendeich

Art der Probe: - 4 Aufschlüsse bis 0,8 m u. FOK
- 2 Probenahmen Bankett

Bohrkernnummer: BK 20 bis BK 23

Kennzeichnung: 454085 - 454090

Entnahmestelle: siehe Anlage 1

Probenahme: durch Herrn Schindler und Herrn Büttner, Heiden Labor

Probenahmedatum: 23.04.2026

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

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

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

| Fachgebiet | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|--|------------------------------|--|--|-----|
| A | B | C | D | F | G | H | I | |
| Böden einschließlich Bodenverbesserungen | Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel | Fugenfüllstoffe | Gesteinskörnungen | Oberflächenbehandlungen, Dünn-Asphaltdocksichten 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 ²⁾ | | | | | | I 2 |
| 3 | A 3 | B 3 | C 3 ²⁾ | D 3 | F 3 | G 3 | H 3 | I 3 |
| 4 | A 4 | B 4 | C 4 ²⁾ | D 4 | F 4 | G 4 | H 4 | I 4 |

1) Güteüberwachung gemäß den TL G BE-SIB.

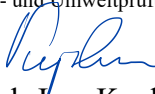
2) Für heiß verarbeitbare Fugenmasse.

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

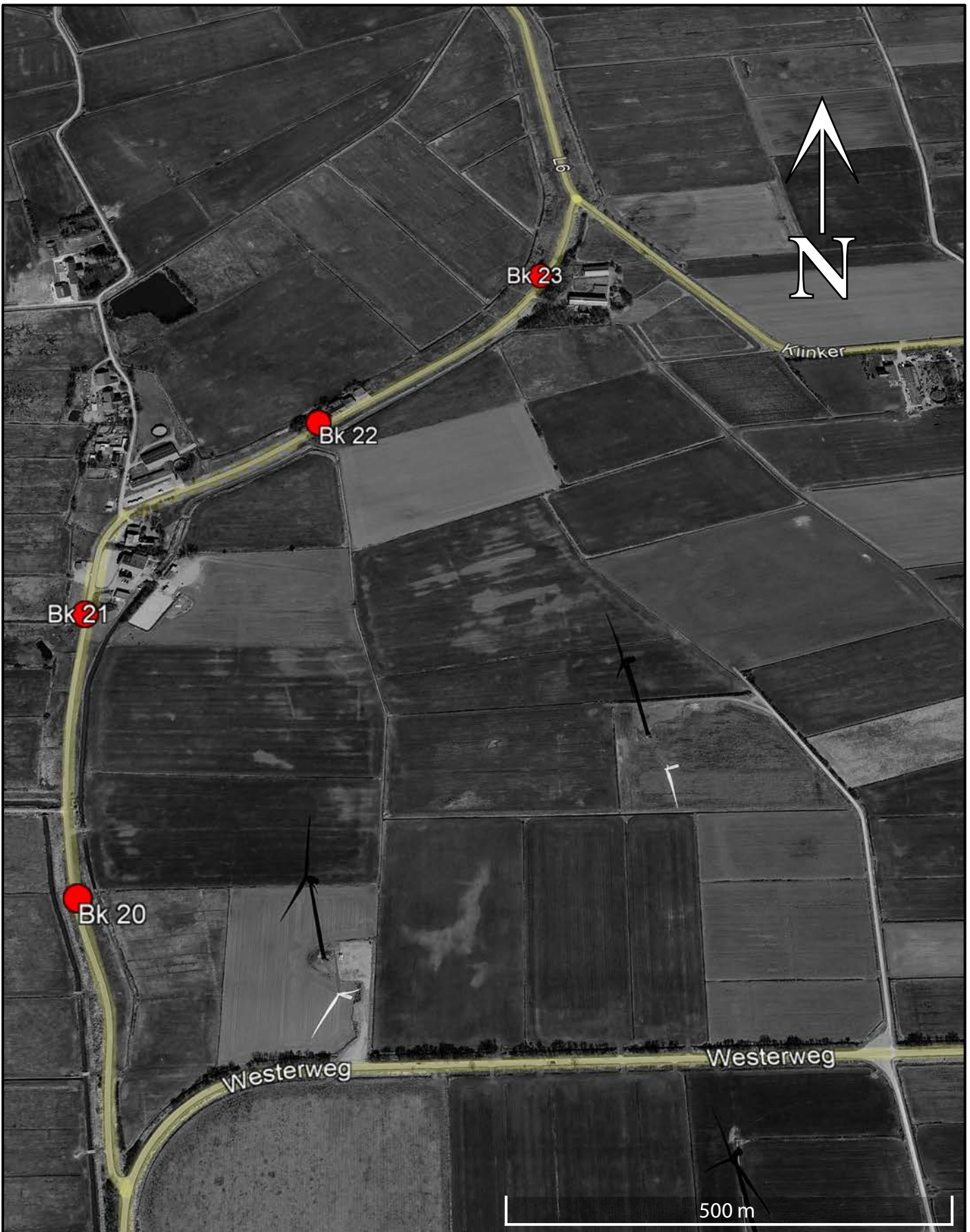
Bauaufsichtlich anerkannt gemäß Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern als Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ) für den geregelten Bereich

Anerkannte Betonprüfstelle

HEIDEN LABOR
für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH


Dipl.-Ing. Keplin
- Prüfstellenleiter -

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



AG
 LBV-SH
 Standort Rendsburg
 Kieler Straße 18
 24768 Rendsburg



BV
L L11 Langenhorn -Altendeich

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



Lageplan der Bohrkerne

| | | | |
|---------------|------------|-----------|---------------|
| Zeichner: | Braunsdorf | U-Befund: | 454085-454090 |
| gezeichnet: | 23.04.2026 | Anlage: | 1 |
| Höhenmaßstab: | - | Blatt: | 1 von 1 |
| Höhenbezug: | - | | |

Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 1 von 5

Aufschluss BK 20

Labornummer: 454085

L 11, Langenhorn - Altendeich

Station: Abs. 90, km: 0+300 rechts

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,2 m



Erbohrte Befestigung:

| Schicht ¹⁾ | | Dicke [cm] | Gefüge | PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg] | Phenolindex ²⁾ [mg/l] | Verwer- tungs- klasse RuVA | Erw. pkt. Ring&Kugel [°C] | Penetration [0,1 mm] |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------|--|---|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| a | Asphalt 0/11 | 4,0 | gestört | - | - | - | 59,4 | 34 |
| d | Asphalt | 5,0 | zerstört | - | - | - | 75,8 | 10 |
| Gesamtdicke: | | 9,0 | | | | | | |
| Schicht ¹⁾ | | Tiefe unter Ober- kante [cm] | Dicke [cm] | Boden- gruppe nach DIN 18196 | Frostempfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB | Einstuf- ung gem. EBV | | |
| 20.2 | Kies, Sand, Steine (Schotter) | 09-60 | 51,0 | GW | F1 | - | | |
| 20.3 | Schluff | 60-100 | 40 | U | F3 | - | | |
| Aufschlusstiefe: | | 100,0 | | | | | | |

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

-----Kein Schichtenverbund

Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 2 von 5

Aufschluss BK 21

Labornummer: 454086

L 11, Langenhorn - Altendeich

Station: Abs. 90, km: 0+700 links

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,3 m



Erbohrte Befestigung:

| Schicht ¹⁾ | Dicke [cm] | Gefüge | PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg] | Phenolindex ²⁾ [mg/l] | Verwer- tungs- klasse RuVA | Erw. pkt. Ring&Kugel [°C] | Penetration [0,1 mm] |
|-------------------------------|---------------------------------------|---------------|--|--|---|---------------------------------|-------------------------|
| a Asphalt 0/8 | 2,6 | intakt | - | - | - | - | - |
| b Asphalt 0/11 | 2,9 | gestört | - | - | - | - | - |
| c Asphalt 0/16 | 5,8 | intakt | 6,98 | <0,010 | A | - | - |
| Gesamtdicke: | 11,3 | | | | | | |
| Schicht ¹⁾ | Tiefe unter Ober- kante [cm] | Dicke [cm] | Boden- gruppe nach DIN 18196 | Frost- empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB | Einstufung gem. EBV (maßgebende Parameer) | | |
| 21.2 Kies, Sand | 12-34 | 22 | | - | BM-F3 | | |
| 21.3 Sand, Kies, schluffig | 34-50 | 16 | - | - | (elektrische Leitfähigkeit) | | |
| 21.4 Schluff | 50-100 | 50 | - | - | - | | |
| Aufschlusstiefe: | 100,0 | | | | | | |

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

²⁾ Die Untersuchungen erfolgten durch die AGROLAB Umwelt GmbH - siehe Anlage 3 & 5.

----- Kein Schichtenverbund

Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 3 von 5

Aufschluss BK 22

Labornummer: 454087

L 11, Langenhorn - Altendeich

Station: Abs. 90, km: 1+100 rechts

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,2 m



Erbohrte Befestigung:

| Schicht ¹⁾ | | Dicke [cm] | Gefüge | PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg] | Phenolindex ²⁾ [mg/l] | Verwer- tungs- klasse RuVA | Erw. pkt. Ring&Kugel [°C] | Penetration [0,1 mm] |
|-------------------------|--------------------------|--|---------------|--|--|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| a | Asphalt 0/11 | 3,0 | intakt | n.b. | <0,010 | A | - | - |
| b | Asphalt 0/11 | 3,1 | intakt | 13,70 | <0,010 | A | - | - |
| c | Asphalt 0/16 | 3,1 | intakt | | | | - | - |
| d | OB | 0,9 | intakt | - | - | - | - | - |
| d | Asphalt 0/8 | 2,6 | intakt | - | - | - | - | - |
| d | Asphalt 0/22 | 5,0 | intakt | - | - | - | - | - |
| Gesamtdicke: | | 17,7 | | | | | | |
| Schicht ¹⁾ | | Tiefe unter Ober- kante [cm] | Dicke [cm] | Boden- gruppe nach DIN 18196 | Frost- empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB | Einstufung gem. EBV | | |
| 22.2 | Kies (Schotter), sand | 18-60 | 42 | GI | F1 | - | | |
| 22.3 | Sand - Kies | 60-70 | 10 | - | - | - | | |
| 22.4 | Schluff | 70-100 | 30 | - | - | - | | |
| Aufschlusstiefe: | | 100,0 | | | | | | |

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

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

-----Kein Schichtenverbund

Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 4 von 5

Aufschluss BK 23

Labornummer: 454088

L 11, Langenhorn - Altendeich

Station: Abs. 90, km: 1+500 links

Abstand vom Fahrbahnrand: 1,2 m



Erbohrte Befestigung:

| Schicht ¹⁾ | | Dicke [cm] | Gefüge | PAK ₁₆ ²⁾ [mg/kg] | Phenolindex ²⁾ [mg/l] | Verwer- tungs- klasse RuVA | Erw. pkt. Ring&Kugel [°C] | Penetration [0,1 mm] |
|-----------------------|--------------|---------------|---------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| a | Asphalt 0/11 | 4,0 | intakt | - | - | - | - | - |
| b | Asphalt 0/11 | 5,3 | gestört | - | - | - | - | - |
| c | Asphalt 0/11 | 1,6 | intakt | - | - | - | - | - |
| d | Asphalt 0/16 | 6,0 | intakt | - | - | - | - | - |
| Gesamtdicke: | | 16,9 | | | | | | |

| Schicht ¹⁾ | | Tiefe unter Ober- kante [cm] | Dicke [cm] | Boden- gruppe nach DIN 18196 | Frost-empfind- lichkeits- klasse gem. ZTV E-StB | Einstufung gem. EBV (maßgebende Parameter) |
|-------------------------|----------------------------|--|---------------|---------------------------------------|--|---|
| 23.2 | Kies (Schotter), sandig | 17-40 | 23,00 | - | - | - |
| 23.3 | Sand, kiesig (braun) | 40-67 | 27,00 | - | - | BM-F1 (elektr. Leitfähigkeit) |
| 23.3 | Sand, kiesig (grau) | 67-80 | 13,00 | - | - | - |
| 23.3 | Schluff | 80-100 | 20,00 | - | - | - |
| Aufschlusstiefe: | | 100,0 | | | | |

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

-----Kein Schichtenverbund

Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 2 Seite 5 von 5

Bankett

454039-454050

L4, Lütjenholm - Knorburg

Datum Probenahme: 12.02.2026

| Labor-nummer | Bez. | Entnahmebereich | RiFa | Einstufung gem. ErsatzbaustoffV | für die Einstufung maßgebende Parameter ²⁾ |
|--------------|------------------------|----------------------|--------|---------------------------------|---|
| 454089 | L,6, Abs. 30, km 0+400 | | rechts | BM - F3 | ΣPAK, el. Leitfähigkeit |
| | 10-30 | Sand, Kies, humos | | | |
| 454090 | L,6, Abs. 30, km 1+700 | | links | BM - F3 | ΣPAK, PCB 7 el. Leitfähigkeit |
| | 10-30 | Sand, Kies, humos | | | |

¹⁾ Alle Ansprachen erfolgten nach augenscheinlicher Beurteilung.

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
 vom 23.04.2026/Br./Anlage 3/Seite 1 von 6
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 21.04.2026
 Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

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

Auftrag **2563949 L11 Langenhorn-Altendeich**
 Analysennr. **244287 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Probeneingang **02.04.2026**
 Probenahme **01.04.2026**
 Kunden-Probenbezeichnung **454086c**

| | Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|-------------------------------|---------|----------------|-----------|---|
| Feststoff | | | | |
| Analyse in der Gesamtfraktion | | ° | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Trockensubstanz | % | 99,2 | 0,1 | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A |
| Backenbrecher | | ° | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Naphthalin | mg/kg | 0,98 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Acenaphthylen | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Acenaphthen | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Fluoren | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Phenanthren | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Anthracen | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Fluoranthren | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Pyren | mg/kg | 0,65 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Chrysen | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(b)fluoranthren | mg/kg | 1,1 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(k)fluoranthren | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(a)pyren | mg/kg | 0,85 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg | 1,2 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | mg/kg | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 2,2 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Summe PAK (EPA) | mg/kg | 6,98 x) | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

| | | | | |
|---------------------------|-------|--------|------|----------------------------|
| Eluat | | | | |
| Eluaterstellung | | | | DIN EN 12457-4 : 2003-01 |
| Temperatur Eluat | °C | 21,7 | 0 | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| pH-Wert | | 9,0 | 2 | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | 89,9 | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Phenolindex | mg/l | <0,010 | 0,01 | DIN EN ISO 14402 : 1999-12 |

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 3/Seite 2 von 6
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 21.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2563949** L11 Langenhorn-Altendeich
Analysennr. **244287** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **454086c**

*x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
mv) Die Bestimmungs-, bzw. Nachweisgrenze musste erhöht werden, da zur Analyse das zu vermessende Material aufgrund seiner Probenbeschaffenheit verdünnt werden musste.
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

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

*Beginn der Prüfungen: 15.04.2026
Ende der Prüfungen: 20.04.2026*

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.

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 " * " gekennzeichnetet.

DOC-27-2800376-DE-P2

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

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 3/Seite 3 von 6

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 21.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Kunden-Probenbezeichnung

2563949 L11 Langenhorn-Altendeich
244288 Mineralisch/Anorganisches Material
02.04.2026
01.04.2026
454087a

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

| | | | | | |
|-------------------------------|-------|---|---------------------------|-----|---|
| Analyse in der Gesamtfraktion | | ° | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Trockensubstanz | % | ° | 99,7 | 0,1 | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A |
| Backenbrecher | | ° | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Naphthalin | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Acenaphthylen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Acenaphthen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Fluoren | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Phenanthren | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Anthracen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Fluoranthen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Pyren | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Chrysen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(b)fluoranthen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(k)fluoranthen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(a)pyren | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | | <0,50 <i>m)</i> | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Summe PAK (EPA) | mg/kg | | n.b. | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

Eluat

| | | | | | |
|---------------------------|-------|--|------------------|------|----------------------------|
| Eluaterstellung | | | | | DIN EN 12457-4 : 2003-01 |
| Temperatur Eluat | °C | | 21,6 | 0 | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| pH-Wert | | | 9,7 | 2 | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | | 63,5 | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Phenolindex | mg/l | | <0,010 | 0,01 | DIN EN ISO 14402 : 1999-12 |

*m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.
Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Parameter ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

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

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 3/Seite 4 von 6
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 21.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2563949** L11 Langenhorn-Altendeich
Analysennr. **244288** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **454087a**

Beginn der Prüfungen: 15.04.2026
Ende der Prüfungen: 21.04.2026

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.

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.

DOC-27-2800376-DE-P4

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

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 3/Seite 5 von 6

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 21.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Kunden-Probenbezeichnung

2563949 L11 Langenhorn-Altendeich
244289 Mineralisch/Anorganisches Material
02.04.2026
01.04.2026
454087 b+c

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

| | | | | | |
|-------------------------------|-------|---|---------------------|------|---|
| Analyse in der Gesamtfraktion | | ° | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Trockensubstanz | % | ° | 99,7 | 0,1 | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A |
| Backenbrecher | | ° | | | DIN 19747 : 2009-07 |
| Naphthalin | mg/kg | | 2,6 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Acenaphthylene | mg/kg | | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Acenaphthen | mg/kg | | 0,79 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Fluoren | mg/kg | | 0,81 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Phenanthren | mg/kg | | 2,6 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Anthracen | mg/kg | | 0,90 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Fluoranthen | mg/kg | | 2,6 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Pyren | mg/kg | | 1,7 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg | | 0,81 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Chrysen | mg/kg | | 0,86 | 0,05 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(b)fluoranthren | mg/kg | | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(k)fluoranthren | mg/kg | | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(a)pyren | mg/kg | | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg | | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | mg/kg | | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | | <0,50 mv) | 0,5 | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A) |
| Summe PAK (EPA) | mg/kg | | 13,7 x) | | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

Eluat

| | | | | | |
|---------------------------|-------|--|------------------|------|----------------------------|
| Eluaterstellung | | | | | DIN EN 12457-4 : 2003-01 |
| Temperatur Eluat | °C | | 21,7 | 0 | DIN 38404-4 : 1976-12 |
| pH-Wert | | | 9,6 | 2 | DIN EN ISO 10523 : 2012-04 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | | 52,9 | 10 | DIN EN 27888 : 1993-11 |
| Phenolindex | mg/l | | <0,010 | 0,01 | DIN EN ISO 14402 : 1999-12 |

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 3/Seite 6 von 6
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 21.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2563949** L11 Langenhorn-Altendeich
Analysennr. **244289** Mineralisch/Anorganisches Material
Kunden-Probenbezeichnung **454087 b+c**

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

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

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

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

Beginn der Prüfungen: 15.04.2026

Ende der Prüfungen: 20.04.2026

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.

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 " * " gekennzeichnetet.

DOC-27-2800376-DE-F8

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

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



Seite 2 von 2

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-22637-01-00

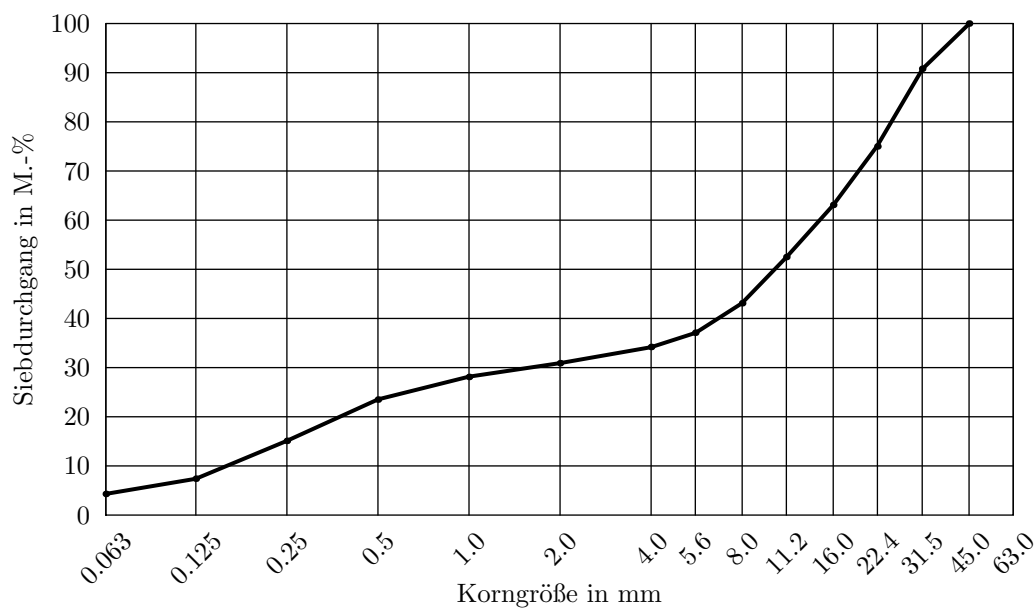
Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 4 Seite 1 von 3

Korngrößenverteilung

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Labornummer: | 454085-20.2 |
| Bezeichnung: | Kies, Sand, Schluff +Steine |
| Baumaßnahme: | L11, Langenhorn-Altendeich |
| Entnahmestelle: | Abs. 90, km 0+300, rechts |
| Entnahmetiefe: | von 0,09 bis 0,60 m u. FOK |
| Entnahmetag: | 16.02.2026 |



| Korngröße mm | Analyse M.-% | Summe M.-% | Grenzen M.-% |
|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 0 - 0,063 | 4,3 | 4,3 | |
| 0,063 - 0,125 | 3,1 | 7,4 | |
| 0,125 - 0,25 | 7,7 | 15,1 | |
| 0,25 - 0,5 | 8,4 | 23,5 | |
| 0,5 - 1,0 | 4,6 | 28,1 | |
| 1,0 - 2,0 | 2,8 | 30,9 | |
| 2,0 - 4,0 | 3,3 | 34,2 | |
| 4,0 - 5,6 | 2,9 | 37,1 | |
| 5,6 - 8,0 | 6,0 | 43,1 | |
| 8,0 - 11,2 | 9,4 | 52,5 | |
| 11,2 - 16,0 | 10,6 | 63,1 | |
| 16,0 - 22,4 | 11,9 | 75,0 | |
| 22,4 - 31,5 | 15,8 | 90,8 | |
| 31,5 - 45,0 | 9,2 | 100,0 | |
| 45,0 - 63,0 | | | |

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

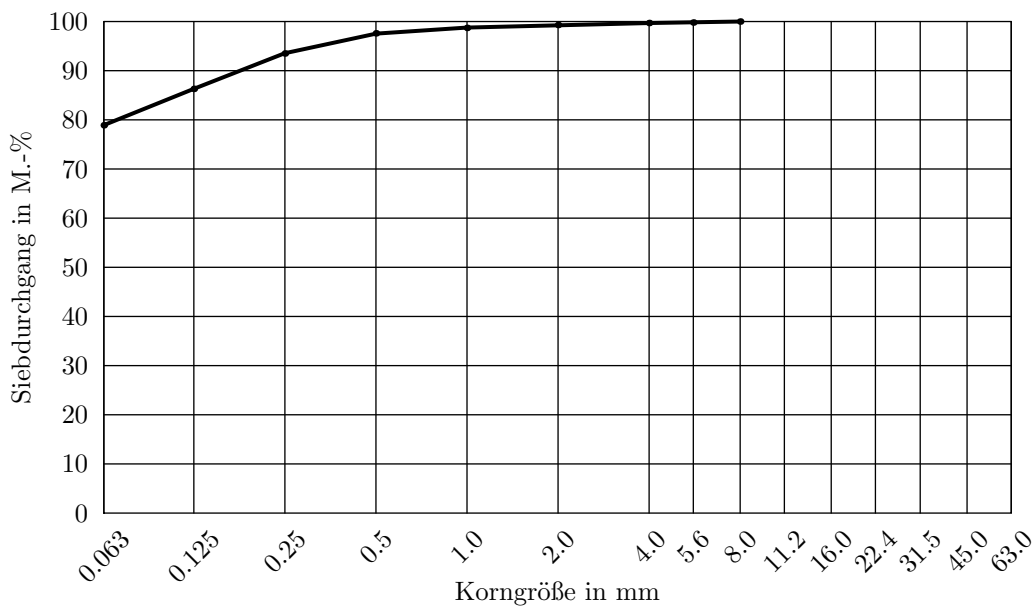
Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 4 Seite 2 von 3

Korngrößenverteilung

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Labornummer: | 454085-20.3 |
| Bezeichnung: | Schluff |
| Baumaßnahme: | L11, Langenhorn-Altendeich |
| Entnahmestelle: | Abs. 90, km 0+300, rechts |
| Entnahmetiefe: | von 0,60 bis 1,00 m u. FOK |
| Entnahmetag: | 16.02.2026 |



| Korngröße | Analyse | Summe | Grenzen |
|---------------|---------|-------|---------|
| mm | M.-% | M.-% | M.-% |
| 0 - 0,063 | 78,9 | 78,9 | |
| 0,063 - 0,125 | 7,4 | 86,3 | |
| 0,125 - 0,25 | 7,2 | 93,5 | |
| 0,25 - 0,5 | 4,1 | 97,6 | |
| 0,5 - 1,0 | 1,1 | 98,7 | |
| 1,0 - 2,0 | 0,6 | 99,3 | |
| 2,0 - 4,0 | 0,4 | 99,7 | |
| 4,0 - 5,6 | 0,1 | 99,8 | |
| 5,6 - 8,0 | 0,2 | 100,0 | |
| 8,0 - 11,2 | | | |
| 11,2 - 16,0 | | | |
| 16,0 - 22,4 | | | |
| 22,4 - 31,5 | | | |
| 31,5 - 45,0 | | | |
| 45,0 - 63,0 | | | |

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

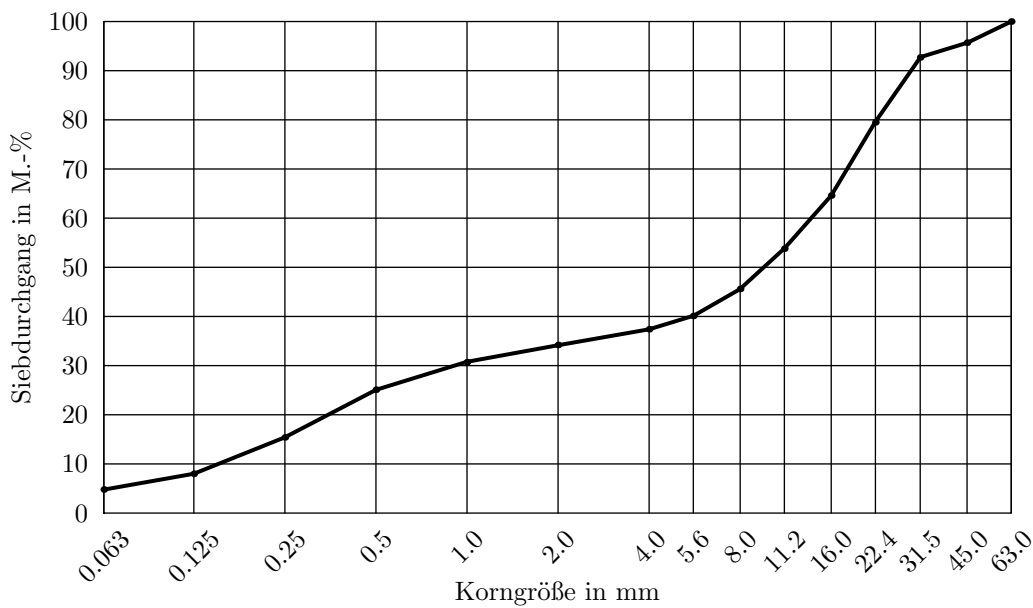
Untersuchungsbefund: 454085-454090

vom 23.04.2026/Ke./Br.

Anlage 4 Seite 3 von 3

Korngrößenverteilung

| | |
|-----------------|----------------------------|
| Labornummer: | 454087-22.2 |
| Bezeichnung: | Schluff |
| Baumaßnahme: | L11, Langenhorn-Altendeich |
| Entnahmestelle: | Abs. 90, km 1+100, rechts |
| Entnahmetiefe: | von 0,18 bis 0,60 m u. FOK |
| Entnahmetag: | 16.02.2026 |



| Korngröße mm | Analyse M.-% | Summe M.-% | Grenzen M.-% |
|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 0 - 0,063 | 4,8 | 4,8 | |
| 0,063 - 0,125 | 3,2 | 8,0 | |
| 0,125 - 0,25 | 7,4 | 15,4 | |
| 0,25 - 0,5 | 9,7 | 25,1 | |
| 0,5 - 1,0 | 5,6 | 30,7 | |
| 1,0 - 2,0 | 3,5 | 34,2 | |
| 2,0 - 4,0 | 3,2 | 37,4 | |
| 4,0 - 5,6 | 2,7 | 40,1 | |
| 5,6 - 8,0 | 5,5 | 45,6 | |
| 8,0 - 11,2 | 8,2 | 53,8 | |
| 11,2 - 16,0 | 10,8 | 64,6 | |
| 16,0 - 22,4 | 14,9 | 79,5 | |
| 22,4 - 31,5 | 13,2 | 92,7 | |
| 31,5 - 45,0 | 3,0 | 95,7 | |
| 45,0 - 63,0 | 4,3 | 100,0 | |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 1 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

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



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

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

Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
 Analysennr. **236907 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Probeneingang **02.04.2026**
 Probenahme **16.02.2026**
 Probenehmer **Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler, Herr Büttner))**
 Kunden-Probenbezeichnung **454086MP21.2+21.3**

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

Feststoff

| Analyse in der Gesamtfraction | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. |
|------------------------------------|---------|--------------|---------|----------|-----------|----------|-----------|
| Masse Laborprobe | kg | ° 3,90 | | | | | 0,02 |
| Trockensubstanz | % | ° 92,8 | | | | | 0,1 |
| Wassergehalt | % | ° 7,20 | | | | | |
| Kohlenstoff(C) organisch (TOC) | % | 0,48 | 1 | 1 | 5 | 5 | 0,1 |
| EOX | mg/kg | <0,30 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0,3 |
| Königswasseraufschluß | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg | 5,09 | 20 | 20 | 40 | 40 | 1 |
| Blei (Pb) | mg/kg | 7,16 | 70 | 140 | 140 | 140 | 5 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,14 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,06 |
| Chrom (Cr) | mg/kg | 9,39 | 60 | 120 | 120 | 120 | 1 |
| Kupfer (Cu) | mg/kg | 56,8 | 40 | 80 | 80 | 80 | 2 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 15,5 | 50 | 100 | 100 | 100 | 2 |
| Quecksilber (Hg) | mg/kg | <0,066 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,066 |
| Thallium (Tl) | mg/kg | 0,1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,1 |
| Zink (Zn) | mg/kg | 37,5 | 150 | 300 | 300 | 300 | 6 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) | mg/kg | <50 | | 300 | 300 | 300 | 50 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC) | mg/kg | 310 | | 600 | 600 | 600 | 50 |
| Naphthalin | mg/kg | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| Acenaphthylen | mg/kg | <0,050 (+) | | | | | 0,05 |
| Acenaphthen | mg/kg | <0,050 (+) | | | | | 0,05 |
| Fluoren | mg/kg | <0,050 (+) | | | | | 0,05 |
| Phenanthren | mg/kg | 0,28 | | | | | 0,05 |
| Anthracen | mg/kg | 0,11 | | | | | 0,05 |
| Fluoranthren | mg/kg | 1,5 | | | | | 0,05 |
| Pyren | mg/kg | 1,0 | | | | | 0,05 |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg | 0,67 | | | | | 0,05 |
| Chrysen | mg/kg | 0,63 | | | | | 0,05 |
| Benzo(b)fluoranthren | mg/kg | 0,67 | | | | | 0,05 |
| Benzo(k)fluoranthren | mg/kg | 0,28 | | | | | 0,05 |
| Benzo(a)pyren | mg/kg | 0,55 | 0,3 | | | | 0,05 |
| Dibenzo(ah)anthracen | mg/kg | 0,11 | | | | | 0,05 |
| Benzo(ghi)perylene | mg/kg | 0,44 | | | | | 0,05 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | mg/kg | 0,42 | | | | | 0,05 |
| PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV | mg/kg | 6,7 #5) | 3 | 6 | 6 | 6 | 1 |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 2 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236907 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **454086MP21.2+21.3**

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

Probenvorbereitung für die Elution

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

Eluat

| | | | | | | | |
|--|-------|---|-----------------------------|-----|---------|---------|------|
| Eluat (DIN 19529) | | ° | | | | | |
| Trübung nach GF-Filtration | NTU | | 2,5 | | | | 2 |
| Temperatur Eluat | °C | | 21,4 | | | | 0 |
| pH-Wert | | | 8,5 | | 6,5-9,5 | 6,5-9,5 | 2 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | | 518 | | 350 | 500 | 10 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | | 6,5 | 250 | 250 | 450 | 5 |
| Arsen (As) | µg/l | | <1,0 | | 8-13 | 12 | 1 |
| Blei (Pb) | µg/l | | <1,0 | | 23-43 | 35 | 1 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | | <0,30 | | 2-4 | 3 | 0,3 |
| Chrom (Cr) | µg/l | | <1,4 | | 10-19 | 15 | 1,4 |
| Kupfer (Cu) | µg/l | | 7,3 | | 20-41 | 30 | 5 |
| Nickel (Ni) | µg/l | | <7,0 | | 20-31 | 30 | 7 |
| Quecksilber (Hg) | µg/l | | <0,030 | | 0,1 | | 0,03 |
| Thallium (Tl) | µg/l | | <0,050 | | 0,2-0,3 | | 0,05 |
| Zink (Zn) | µg/l | | <30,0 | | 100-210 | 150 | 30 |
| 1-Methylnaphthalin | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| 2-Methylnaphthalin | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Naphthalin | µg/l | | <0,0060 (NWG) #b) | | | | 0,02 |
| Acenaphthylen | µg/l | | <0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Acenaphthen | µg/l | | 0,011 | | | | 0,01 |
| Fluoren | µg/l | | <0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Phenanthren | µg/l | | 0,017 | | | | 0,01 |
| Anthracen | µg/l | | 0,026 | | | | 0,01 |
| Fluoranthren | µg/l | | 0,19 | | | | 0,01 |
| Pyren | µg/l | | 0,15 | | | | 0,01 |
| Benzo(a)anthracen | µg/l | | 0,061 | | | | 0,01 |
| Chrysen | µg/l | | 0,058 | | | | 0,01 |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | | 0,060 | | | | 0,01 |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | | 0,029 | | | | 0,01 |
| Benzo(a)pyren | µg/l | | 0,065 | | | | 0,01 |
| Dibenzo(ah)anthracen | µg/l | | 0,014 | | | | 0,01 |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | | 0,058 | | | | 0,01 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/l | | 0,053 | | | | 0,01 |
| PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | | 0,80 #5) | | 0,2 | 0,3 | 1,5 |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
 vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 3 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
 Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
 Analysennr. **236907 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Kunden-Probenbezeichnung **454086MP21.2+21.3**

| | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 Lehm, Schluff | | | |
|--|---------|--------------------------|-----------------------------|-----------|----------|-----------|
| | | | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. |
| PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | 0,79 x) | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 0,05 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | <0,010 #5) | 2 | | | 0,01 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | <0,010 x) | 2 | | | 0,01 |
| PCB (28) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (52) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (101) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (118) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (138) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (153) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (180) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | <0,0030 #5) | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |
| PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | <0,0030 x) | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |

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

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

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

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

Beginn der Prüfungen: 09.04.2026
 Ende der Prüfungen: 14.04.2026

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

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

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 4 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236907 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **454086MP21.2+21.3**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

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

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

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

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

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

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

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

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

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

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

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

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

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

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

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

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

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

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

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

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

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

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

DOC-27-27066723-DE-P4

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

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



Seite 4 von 4

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 5 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

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



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

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

Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag
Analysennr.
Probeneingang
Probenahme
Probenehmer
Kunden-Probenbezeichnung

2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich
236908 Mineralisch/Anorganisches Material
02.04.2026
16.02.2026
Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler, Herr Büttner))
454088 23.3

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

Feststoff

| Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 Lehm, Schluff | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. | | |
|--------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------------|-----------|----------|-----------|-----|-------|
| Analyse in der Gesamtfraktion | | | | | | | | |
| Masse Laborprobe | kg | ° | 5,84 | | | 0,02 | | |
| Trockensubstanz | % | ° | 89,1 | | | 0,1 | | |
| Wassergehalt | % | ° | 10,9 | | | | | |
| Kohlenstoff(C) organisch (TOC) | % | | <0,10 | 1 | 1 | 5 | 5 | 0,1 |
| EOX | mg/kg | | <0,30 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0,3 |
| Königswasseraufschluß | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg | | 2,23 | 20 | 20 | 40 | 40 | 1 |
| Blei (Pb) | mg/kg | | <5,00 | 70 | 140 | 140 | 140 | 5 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | | <0,06 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,06 |
| Chrom (Cr) | mg/kg | | 6,00 | 60 | 120 | 120 | 120 | 1 |
| Kupfer (Cu) | mg/kg | | 4,73 | 40 | 80 | 80 | 80 | 2 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | | 6,27 | 50 | 100 | 100 | 100 | 2 |
| Quecksilber (Hg) | mg/kg | | <0,066 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,066 |
| Thallium (Tl) | mg/kg | | <0,1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,1 |
| Zink (Zn) | mg/kg | | 15,8 | 150 | 300 | 300 | 300 | 6 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) | mg/kg | | <50 | | 300 | 300 | 300 | 50 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC) | mg/kg | | <50 | | 600 | 600 | 600 | 50 |
| <i>Naphthalin</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Acenaphthylen</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Acenaphthen</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Fluoren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Phenanthren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Anthracen</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Fluoranthren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Pyren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(a)anthracen</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Chrysen</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(b)fluoranthren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(k)fluoranthren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(a)pyren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | 0,3 | | | | 0,05 |
| <i>Dibenzo(ah)anthracen</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(ghi)perylene</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| PAK EPA Summe gem. | mg/kg | | <1,0 #5) | 3 | 6 | 6 | 6 | 1 |
| ErsatzbaustoffV | | | | | | | | |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
 vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 6 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
 Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
 Analysennr. **236908 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Kunden-Probenbezeichnung **454088 23.3**

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

Probenvorbereitung für die Elution

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

Eluat

| | | | | | | | |
|--|-------|---|-----------------------------|-----|---------|---------|------|
| Eluat (DIN 19529) | | ° | | | | | |
| Trübung nach GF-Filtration | NTU | | <2,0 | | | | 2 |
| Temperatur Eluat | °C | | 21,8 | | | | 0 |
| pH-Wert | | | 8,8 | | 6,5-9,5 | 6,5-9,5 | 2 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | | 460 | | 350 | 500 | 10 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | | <5,0 (+) | 250 | 250 | 250 | 450 |
| Arsen (As) | µg/l | | <1,0 | | 8-13 | 12 | 20 |
| Blei (Pb) | µg/l | | <1,0 | | 23-43 | 35 | 90 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | | <0,30 | | 2-4 | 3 | 3 |
| Chrom (Cr) | µg/l | | <1,4 | | 10-19 | 15 | 150 |
| Kupfer (Cu) | µg/l | | <5,0 | | 20-41 | 30 | 110 |
| Nickel (Ni) | µg/l | | <7,0 | | 20-31 | 30 | 30 |
| Quecksilber (Hg) | µg/l | | <0,030 | | 0,1 | | 0,03 |
| Thallium (Tl) | µg/l | | <0,050 | | 0,2-0,3 | | 0,05 |
| Zink (Zn) | µg/l | | <30,0 | | 100-210 | 150 | 160 |
| 1-Methylnaphthalin | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| 2-Methylnaphthalin | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Naphthalin | µg/l | | <0,0090 (NWG) mb) | | | | 0,03 |
| 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 | | <0,0060 (NWG) mb) | | | | 0,02 |
| 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 |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Benzo(a)pyren | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Dibenzo(ah)anthracen | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | | <0,050 #5) | | 0,2 | 0,3 | 1,5 |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
 vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 7 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
 Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
 Analysennr. **236908 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Kunden-Probenbezeichnung **454088 23.3**

| | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 Lehm, Schluff | | | |
|--|---------|------------------------------|-----------------------------|-----------|----------|-----------|
| | | | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. |
| PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | <0,050 x) | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 0,05 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | <0,010 #5) | 2 | | | 0,01 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | <0,010 x) | 2 | | | 0,01 |
| PCB (28) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (52) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (101) | µg/l | <0,00060 (NWG) mb) | | | | 0,002 |
| PCB (118) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (138) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (153) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB (180) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | 0,001 |
| PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | <0,0030 #5) | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |
| PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | <0,0030 x) | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |

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

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

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

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

Beginn der Prüfungen: 09.04.2026
 Ende der Prüfungen: 15.04.2026

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.

DOC-27-27966723-DE-P7

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 8 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236908 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **454088 23.3**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

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

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

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

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

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

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

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

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

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

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

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

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

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

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

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

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

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

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

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

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

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

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

DOC-27-27066723-DE-F8

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 9 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



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

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

Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236909 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **02.04.2026**
Probenahme **16.02.2026**
Probenehmer **Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler, Herr Büttner))**
Kunden-Probenbezeichnung **454089**

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

Feststoff

| Analyse in der Gesamtfraction | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. |
|---|---------|---------------|---------|----------|-----------|----------|-----------|
| Masse Laborprobe | kg | ° 5,67 | | | | | 0,02 |
| Trockensubstanz | % | ° 89,4 | | | | | 0,1 |
| Wassergehalt | % | ° 10,6 | | | | | |
| Kohlenstoff(C) organisch (TOC) | % | 1,42 | 1 | 1 | 5 | 5 | 0,1 |
| EOX | mg/kg | <0,30 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0,3 |
| Königswasseraufschluß | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg | 6,04 | 20 | 20 | 40 | 40 | 1 |
| Blei (Pb) | mg/kg | 33,5 | 70 | 140 | 140 | 140 | 5 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | 0,13 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,06 |
| Chrom (Cr) | mg/kg | 11,6 | 60 | 120 | 120 | 120 | 1 |
| Kupfer (Cu) | mg/kg | 8,72 | 40 | 80 | 80 | 80 | 2 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | 10,3 | 50 | 100 | 100 | 100 | 2 |
| Quecksilber (Hg) | mg/kg | <0,066 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,066 |
| Thallium (Tl) | mg/kg | 0,1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,1 |
| Zink (Zn) | mg/kg | 51,7 | 150 | 300 | 300 | 300 | 6 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) | mg/kg | <50 | | 300 | 300 | 300 | 50 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC) | mg/kg | <50 | | 600 | 600 | 600 | 50 |
| <i>Naphthalin</i> | mg/kg | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Acenaphthylen</i> | mg/kg | 0,077 | | | | | 0,05 |
| <i>Acenaphthen</i> | mg/kg | 0,059 | | | | | 0,05 |
| <i>Fluoren</i> | mg/kg | 0,091 | | | | | 0,05 |
| <i>Phenanthren</i> | mg/kg | 1,3 | | | | | 0,05 |
| <i>Anthracen</i> | mg/kg | 0,45 | | | | | 0,05 |
| <i>Fluoranthren</i> | mg/kg | 4,8 | | | | | 0,05 |
| <i>Pyren</i> | mg/kg | 3,3 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(a)anthracen</i> | mg/kg | 2,4 | | | | | 0,05 |
| <i>Chrysen</i> | mg/kg | 2,1 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(b)fluoranthren</i> | mg/kg | 2,2 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(k)fluoranthren</i> | mg/kg | 1,3 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(a)pyren</i> | mg/kg | 1,9 | 0,3 | | | | 0,05 |
| <i>Dibenzo(ah)anthracen</i> | mg/kg | 0,48 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(ghi)perylene</i> | mg/kg | 1,4 | | | | | 0,05 |
| <i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i> | mg/kg | 1,4 | | | | | 0,05 |
| PAK EPA Summe gem. Ersatzbaustoffv | mg/kg | 23 #5) | 3 | 6 | 6 | 6 | 1 |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
 vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 10 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
 Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
 Analysennr. **236909 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Kunden-Probenbezeichnung **454089**

| | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 Lehm, Schluff | | | | Best.-Gr. |
|---|---------|-----------------------------|-----------------------------|-----------|----------|------|-----------|
| | | | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | | |
| PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021 | mg/kg | 23 ^{x)} | 3 | 6 | 6 | 6 | 1 |
| PCB (28) | mg/kg | <0,0010 (NWG) | | | | | 0,005 |
| PCB (52) | mg/kg | <0,0010 (NWG) | | | | | 0,005 |
| PCB (101) | mg/kg | <0,0050 (+) | | | | | 0,005 |
| PCB (118) | mg/kg | <0,0010 (NWG) | | | | | 0,005 |
| PCB (138) | mg/kg | 0,012 | | | | | 0,005 |
| PCB (153) | mg/kg | 0,011 | | | | | 0,005 |
| PCB (180) | mg/kg | 0,0086 | | | | | 0,005 |
| PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV | mg/kg | 0,034 ^{#5)} | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,01 |
| PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 | mg/kg | 0,032 ^{x)} | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,01 |

Probenvorbereitung für die Elution

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

Eluat

| | | | | | | | |
|--|-------|---|--------------------------------------|-----|---------|---------|------|
| Eluat (DIN 19529) | | ° | | | | | |
| Trübung nach GF-Filtration | NTU | | 10,6 | | | | 2 |
| Temperatur Eluat | °C | | 21,1 | | | | 0 |
| pH-Wert | | | 8,5 | | 6,5-9,5 | 6,5-9,5 | 2 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | | 511 | | 350 | 500 | 10 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | | < 5,0 (+) | 250 | 250 | 450 | 5 |
| Arsen (As) | µg/l | | < 1,0 | | 8-13 | 12 | 1 |
| Blei (Pb) | µg/l | | 1,3 | | 23-43 | 35 | 1 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | | < 0,30 | | 2-4 | 3 | 0,3 |
| Chrom (Cr) | µg/l | | < 1,4 | | 10-19 | 15 | 1,4 |
| Kupfer (Cu) | µg/l | | < 5,0 | | 20-41 | 30 | 5 |
| Nickel (Ni) | µg/l | | < 7,0 | | 20-31 | 30 | 7 |
| Quecksilber (Hg) | µg/l | | < 0,030 | | 0,1 | | 0,03 |
| Thallium (Tl) | µg/l | | < 0,050 | | 0,2-0,3 | | 0,05 |
| Zink (Zn) | µg/l | | < 30,0 | | 100-210 | 150 | 30 |
| 1-Methylnaphthalin | µg/l | | < 0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| 2-Methylnaphthalin | µg/l | | < 0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Naphthalin | µg/l | | 0,099 | | | | 0,01 |
| 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 | | < 0,0060 (NWG) ^{mb)} | | | | 0,02 |
| Anthracen | µg/l | | < 0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Fluoranthren | µg/l | | < 0,030 (NWG) ^{mb)} | | | | 0,1 |
| Pyren | µg/l | | < 0,015 (NWG) ^{mb)} | | | | 0,05 |
| Benzo(a)anthracen | µg/l | | 0,012 | | | | 0,01 |
| Chrysen | µg/l | | 0,013 | | | | 0,01 |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | | 0,025 | | | | 0,01 |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | | < 0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Benzo(a)pyren | µg/l | | 0,021 | | | | 0,01 |
| Dibenzo(ah)anthracen | µg/l | | < 0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Benzo(ghi)perylene | µg/l | | 0,031 | | | | 0,01 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/l | | 0,024 | | | | 0,01 |
| PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | | 0,14 ^{#5)} | | 0,2 | 0,3 | 1,5 |

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

DOC-27-27966723-DE-P10

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

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
 vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 11 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
 Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
 Analysennr. **236909 Mineralisch/Anorganisches Material**
 Kunden-Probenbezeichnung **454089**

| | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. |
|--|---------|--------------------------|------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | | Lehm, Schluff | | | | |
| PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | 0,13 x) | | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 0,05 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | 0,099 #5) | | 2 | | | 0,01 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | 0,099 x) | | 2 | | | 0,01 |
| PCB (28) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | | 0,001 |
| PCB (52) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | | 0,001 |
| PCB (101) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | | 0,001 |
| PCB (118) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | | 0,001 |
| PCB (138) | µg/l | <0,0010 (+) | | | | | 0,001 |
| PCB (153) | µg/l | <0,0010 (+) | | | | | 0,001 |
| PCB (180) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | | 0,001 |
| PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | <0,0030 #5) | | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |
| PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | <0,0030 x) | | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |

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

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

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

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

Beginn der Prüfungen: 09.04.2026
 Ende der Prüfungen: 16.04.2026

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.

DOC-27-27066723-DE-P11

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 12 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236909 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **454089**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

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

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

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

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

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

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

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

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

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

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

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

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

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

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

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

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

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

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

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

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

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

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

DOC-27-27066723-DE-P12

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

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



Seite 4 von 4

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 13 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



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

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

Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236910 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **02.04.2026**
Probenahme **16.02.2026**
Probenehmer **Auftraggeber (Heiden Labor (Herr Schindler, Herr Büttner))**
Kunden-Probenbezeichnung **454090**

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

Feststoff

| Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 Lehm, Schluff | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. | | |
|---|----------|-----------------------|------------------------|-----------|----------|-----------|-----|-------|
| Analyse in der Gesamtfraktion | | | | | | | | |
| Masse Laborprobe | kg | ° | 5,95 | | | 0,02 | | |
| Trockensubstanz | % | ° | 83,6 | | | 0,1 | | |
| Wassergehalt | % | ° | 16,4 | | | | | |
| Kohlenstoff(C) organisch (TOC) | % | | 1,97 | 1 | 1 | 5 | 5 | 0,1 |
| EOX | mg/kg | | <0,30 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0,3 |
| Königswasseraufschluß | | | | | | | | |
| Arsen (As) | mg/kg | | 9,90 | 20 | 20 | 40 | 40 | 1 |
| Blei (Pb) | mg/kg | | 65,0 | 70 | 140 | 140 | 140 | 5 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg | | 0,64 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,06 |
| Chrom (Cr) | mg/kg | | 33,2 | 60 | 120 | 120 | 120 | 1 |
| Kupfer (Cu) | mg/kg | | 28,6 | 40 | 80 | 80 | 80 | 2 |
| Nickel (Ni) | mg/kg | | 20,0 | 50 | 100 | 100 | 100 | 2 |
| Quecksilber (Hg) | mg/kg | | 0,069 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,066 |
| Thallium (Tl) | mg/kg | | 0,2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,1 |
| Zink (Zn) | mg/kg | | 311 | 150 | 300 | 300 | 300 | 6 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) | mg/kg | | <50 | | 300 | 300 | 300 | 50 |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC) | mg/kg | | 130 | | 600 | 600 | 600 | 50 |
| <i>Naphthalin</i> | mg/kg | | <0,010 (NWG) | | | | | 0,05 |
| <i>Acenaphthylen</i> | mg/kg | | 0,050 | | | | | 0,05 |
| <i>Acenaphthen</i> | mg/kg | | 0,051 | | | | | 0,05 |
| <i>Fluoren</i> | mg/kg | | 0,068 | | | | | 0,05 |
| <i>Phenanthren</i> | mg/kg | | 0,92 | | | | | 0,05 |
| <i>Anthracen</i> | mg/kg | | 0,20 | | | | | 0,05 |
| <i>Fluoranthren</i> | mg/kg | | 2,1 | | | | | 0,05 |
| <i>Pyren</i> | mg/kg | | 1,4 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(a)anthracen</i> | mg/kg | | 1,0 | | | | | 0,05 |
| <i>Chrysen</i> | mg/kg | | 0,93 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(b)fluoranthren</i> | mg/kg | | 1,2 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(k)fluoranthren</i> | mg/kg | | 0,53 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(a)pyren</i> | mg/kg | | 0,97 | 0,3 | | | | 0,05 |
| <i>Dibenzo(ah)anthracen</i> | mg/kg | | 0,20 | | | | | 0,05 |
| <i>Benzo(ghi)perylene</i> | mg/kg | | 0,74 | | | | | 0,05 |
| <i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i> | mg/kg | | 0,70 | | | | | 0,05 |
| PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV | mg/kg | | 11 #5) | 3 | 6 | 6 | 6 | 1 |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 14 von 16

AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236910 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **454090**

| | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 Lehm, Schluff | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. |
|---|---------|-------------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021 | mg/kg | 11 x) | 3 | 6 | 6 | 6 | 1 |
| PCB (28) | mg/kg | <0,0010 (NWG) | | | | | 0,005 |
| PCB (52) | mg/kg | <0,0050 (+) | | | | | 0,005 |
| PCB (101) | mg/kg | 0,041 | | | | | 0,005 |
| PCB (118) | mg/kg | 0,012 | | | | | 0,005 |
| PCB (138) | mg/kg | 0,097 | | | | | 0,005 |
| PCB (153) | mg/kg | 0,084 | | | | | 0,005 |
| PCB (180) | mg/kg | 0,048 | | | | | 0,005 |
| PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV | mg/kg | 0,28 #5) | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,01 |
| PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 | mg/kg | 0,28 x) | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,15 | 0,01 |

Probenvorbereitung für die Elution

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

Eluat

| | | | | | | | |
|--|-------|---|-----------------------------|-----|---------|---------|------|
| Eluat (DIN 19529) | | ° | | | | | |
| Trübung nach GF-Filtration | NTU | | 4,9 | | | | 2 |
| Temperatur Eluat | °C | | 21,3 | | | | 0 |
| pH-Wert | | | 8,4 | | 6,5-9,5 | 6,5-9,5 | 2 |
| elektrische Leitfähigkeit | µS/cm | | 784 | | 350 | 500 | 10 |
| Sulfat (SO4) | mg/l | | <5,0 (+) | 250 | 250 | 450 | 5 |
| Arsen (As) | µg/l | | <1,0 | | 8-13 | 12 | 1 |
| Blei (Pb) | µg/l | | <1,0 | | 23-43 | 35 | 1 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | | <0,30 | | 2-4 | 3 | 0,3 |
| Chrom (Cr) | µg/l | | <1,4 | | 10-19 | 15 | 1,4 |
| Kupfer (Cu) | µg/l | | <5,0 | | 20-41 | 30 | 5 |
| Nickel (Ni) | µg/l | | <7,0 | | 20-31 | 30 | 7 |
| Quecksilber (Hg) | µg/l | | <0,030 | | 0,1 | | 0,03 |
| Thallium (Tl) | µg/l | | <0,050 | | 0,2-0,3 | | 0,05 |
| Zink (Zn) | µg/l | | <30,0 | | 100-210 | 150 | 30 |
| 1-Methylnaphthalin | µg/l | | 0,012 | | | | 0,01 |
| 2-Methylnaphthalin | µg/l | | <0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Naphthalin | µg/l | | 0,45 | | | | 0,01 |
| Acenaphthylen | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Acenaphthen | µg/l | | <0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Fluoren | µg/l | | <0,0090 (NWG) mb) | | | | 0,03 |
| Phenanthren | µg/l | | <0,0090 (NWG) mb) | | | | 0,03 |
| Anthracen | µg/l | | <0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Fluoranthren | µg/l | | <0,0090 (NWG) mb) | | | | 0,03 |
| Pyren | µg/l | | <0,0060 (NWG) mb) | | | | 0,02 |
| Benzo(a)anthracen | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Chrysen | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Benzo(a)pyren | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Dibenzo(ah)anthracen | µg/l | | <0,0030 (NWG) | | | | 0,01 |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | | <0,010 (+) | | | | 0,01 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | µg/l | | <0,010 (+) | | | | 0,01 |
| PAK 15 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | | <0,050 #5) | | 0,2 | 0,3 | 1,5 |

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

Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 15 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236910 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **454090**

| | Einheit | Ergebnis | BM/BG-0 Lehm, Schluff | BM/BG-0* | BM/BG-F0* | BM/BG-F1 | Best.-Gr. |
|--|---------|--------------------------|-----------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | | | | | | |
| PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | <0,050 x) | | 0,2 | 0,3 | 1,5 | 0,05 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | 0,47 #5) | | 2 | | | 0,01 |
| Naphthalin/Methylnaph.-Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | 0,46 x) | | 2 | | | 0,01 |
| PCB (28) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | | 0,001 |
| PCB (52) | µg/l | <0,00030 (NWG) | | | | | 0,001 |
| PCB (101) | µg/l | 0,0011 | | | | | 0,001 |
| PCB (118) | µg/l | <0,0010 (+) | | | | | 0,001 |
| PCB (138) | µg/l | 0,0014 | | | | | 0,001 |
| PCB (153) | µg/l | 0,0018 | | | | | 0,001 |
| PCB (180) | µg/l | <0,0010 (+) | | | | | 0,001 |
| PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV | µg/l | 0,0053 #5) | | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |
| PCB 7 Summe gem. BBodSchV 2021 | µg/l | 0,0043 x) | | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,003 |

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

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

Hinweis zum Probenahmedatum: Das Probenahmedatum ist eine Kundeninformation.

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

Beginn der Prüfungen: 09.04.2026
Ende der Prüfungen: 16.04.2026

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.

DOC-27-27066723-DE-P15

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

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



Untersuchungsbefund: 454085-454090
vom 23.04.2026/Br./Anlage 5/Seite 16 von 16
AGROLAB Umwelt GmbH

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



Datum 16.04.2026
Kundennr. 20116065

PRÜFBERICHT

Auftrag **2562005 L 11 Langenhorn-Altendeich**
Analysennr. **236910 Mineralisch/Anorganisches Material**
Kunden-Probenbezeichnung **454090**

Methodenliste

Feststoff

Berechnung : Fraktion > 22,4 mm Wassergehalt

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

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

DIN EN 13657 : 2003-01 : Königswasseraufschluß

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

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

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

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

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

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

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

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

DIN 38414-17 : 2017-01 : EOX

Eluat

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

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

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

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

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

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

DIN EN 27888 : 1993-11 : elektrische Leitfähigkeit

DIN 38404-4 : 1976-12 : Temperatur Eluat

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

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

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

DOC-27-27066723-DE-P16