



Baustofflabor Harz GmbH  
Haferkamp 8  
38667 Bad Harzburg

BLH GmbH - Haferkamp 8 - 38667 Bad Harzburg

**Jens Müller GmbH  
Burgbergblick 8**

**37603 Holzminden**

**Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra 15**  
Fachgebiete A1, A3, BB3, BE3, D0, D3, E3,  
F3, G3, H1, H3, I1, I2, I3

**Anerkannte Prüfstelle nach RAP Waba 07**

**Geschäftsführer:**  
Christoph Milnickel, B. Sc. Bau-Ing.  
Amtsgericht: Braunschweig HRB 209646

**Telefon:** 0 53 22 / 55 32 070  
**Internet:** www.bl-harz.de  
**E-Mail:** info@bl-harz.de

Mitglied im Vero e. V.  
Mitglied im UVMB e. V.

**Prüfbericht nach den TL BuB E-StB 20**

**Werk:** Lobach

| <b>Prüfbericht Nr.:</b>  | <b>10-25113-RC</b>   | <b>Prüfberichtsdatum:</b> | <b>30.10.2025</b>     |
|--------------------------|--|---------------------------|-----------------------|
| Anschrift des Werkes:    | Jens Müller GmbH<br>GEO-WERK Lobach<br>an der L245 zw. Bevern und Arholzen       | Überwachungszeitraum:     | entfällt              |
| Art der Güteüberwachung: | Sonderprüfung nach TL BuB E-StB 20 zur Eignung als Bodenmaterial gemäß ZTV E-StB | Zulassungszeitraum:       | entfällt              |
|                          |  | Material:                 | Beton-RC + Röt-Mergel |

**Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1 / LAGA PN 98:**

|             |  |
|-------------|--|
| Ort:        | Werk Lobach  |
| Datum:      | 23.09.2025   |
| Teilnehmer: | Hr. Müller, Hr. Rose (Werk), Hr. Milnickel, Fr. Bivour (BLH) |
| Witterung:  | trocken, +8°C  |

| <b>Nr.</b> | <b>Sorten-Nr.</b> | <b>Lieferkörnung [mm]</b> | <b>Entnahmestelle</b> | <b>Anwendungsbereich</b>  |
|------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|---|
| 1          | -                 | RC 0/45*                  | Halde                 | Rezyklierter Baustoff zur Verwendung nach den <b>ZTV E-StB 17</b> |
|            |                   |                           |                       |   |
|            |                   |                           |                       |   |
|            |                   |                           |                       |   |

\* Baustoff-Boden-Gemisch aus 70 % Beton-RC + 30 % Röt-Mergel

Bemerkungen: Prüfumfang und Anforderungen gemäß den TL BuB E-StB und EBV

Verteiler: AG

Der Prüfbericht umfasst -5- Seiten und -2- Anlagen.

Sach- und Fachkundige für  
•TRGS 519 Asbest  
•TRGS 521 alte Mineralwolle  
•TRGS 524 Arbeiten kont. Bereichen  
•LAGA PN98  
•Betriebsbeauftragte für Abfall  
•Bevollmächtigte im eANV

Labor und Ingenieurbüro für  
•Böden  
•Gemische für SoB  
•Beton  
•Asphalt  
•Gesteinskörnung  
•Naturstein

## Geometrische Anforderungen

Lieferkörnung: **RC 0/45**

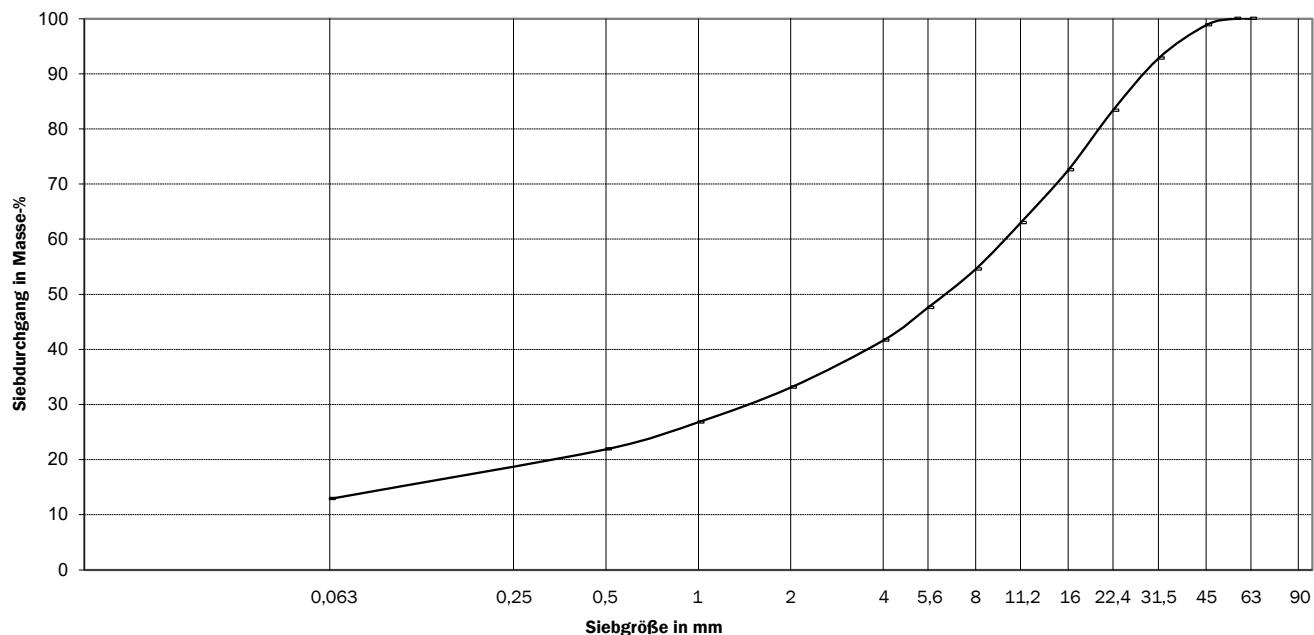
**Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4**

| Siebgröße [mm] | Anteil [%] | Durchgang [%] |
|----------------|------------|---------------|
| 90             | 0,0        | 100           |
| 63             | 0,0        | 100           |
| 56             | 0,0        | 100           |
| 45             | 1,2        | 99            |
| 31,5           | 6,0        | 93            |
| 22,4           | 9,4        | 83            |
| 16             | 10,9       | 73            |
| 11,2           | 9,6        | 63            |
| 8              | 8,4        | 55            |
| 5,6            | 7,0        | 48            |
| 4              | 5,9        | 42            |
| 2              | 8,5        | 33            |
| 1              | 6,3        | 27            |
| 0,5            | 4,9        | 22            |
| 0,063          | 9,0        | 13            |
| 0              | 12,9       | 0             |
| Summe:         | 100        |               |
| Siebverlust:   | 0          |               |

### Ergebnisse

| Kennwert               | IST              | SOLL                                     |
|------------------------|------------------|--|
| Gehalt an Feinanteilen | <b>12,9 M.-%</b> | -  |
| Beurteilung DIN 18196  | <b>GU / GT</b>   | 5-15 M.-% < 0,063 mm<br>≤ 60 M.-% < 2 mm |
| Körnung < 4 mm         | <b>42 M.-%</b>   | ist anzugeben                            |

**Korngrößenverteilung BMF 0/45 (Grafik)**



Das untersuchte Material entspricht hinsichtlich der Korngrößenverteilung einem gemischtkörnigem Boden Kurzzeichen GU / GT nach DIN 18196. Es kann als Korngemisch 0/45 mm angesprochen werden.

## Physikalische Anforderungen

| Gesteinskörnung<br>[mm] /<br>Probenahme | Prüfkörnung<br>[mm] | Einzelwerte |  | Ist-<br>Wert | SOLL | IST / res.<br>Kategorie |
|---|---------------------|-------------|--|--------------|------|-------------------------|
|---|---------------------|-------------|--|--------------|------|-------------------------|

### Beschreibung des Aufbereitungsprozesses

Der in der Grube Lohbach anstehende Röt (Sediment des Oberen Buntsandstein) wird mittels Tieflöffelbagger aus der Wand gewonnen, über einen Prallbrecher zerkleinert und aufgehaldet. Anschließend erfolgt unter Zugabe von ca. 70 M.-% Beton-RC die Herstellung des RC 0/45 in einer mobilen Siebanlage. Im Aufbereitungsprozess der Siebklassierung wird der Kornanteil > 45 mm ausgehalten. Das aufbereitete Baustoff-Boden-Gemisch wird mittels Haldenband aufgehaldet.

### Beschreibung des rezyklierten Baustoffs

Bei dem rezyklierten Baustoff-Boden-Gemisch handelt es sich gemäß DIN 18196 um einen gemischtkörnigen Boden GU/GT.

### Wassergehalt DIN EN ISO 17892-1

|     |                    |          |     |      |     |   |            |
|-----|--------------------|----------|-----|------|-----|---|------------|
| [%] | RC 0/45<br>09/2025 | 0,063/45 | 7,6 | i.M. | 7,6 | / | <b>7,6</b> |
|-----|--------------------|----------|-----|------|-----|---|------------|

### Trockendichte und optimaler Wassergehalt (Proctor) DIN 18127

|         |                    |        |                                    |   |               |   |                       |
|---------|--------------------|--------|------------------------------------|---|---------------|---|-----------------------|
| [Mg/m³] | RC 0/45<br>09/2025 | 0/31,5 | Trockendichte<br>opt. Wassergehalt | - | 2,031<br>10,3 | / | <b>2,031<br/>10,3</b> |
|---------|--------------------|--------|------------------------------------|---|---------------|---|-----------------------|

Proctorkurve beigelegt mit Anlage 1

### Stoffliche Zusammensetzung von RC-Baustoffen TP Gestein-StB, Teil 3.1.5

|          |  |  |   |  |  |                                |  |
|----------|--|--|---|--|--|--------------------------------|--|
|          | RC 0/45<br>09/2025   | 4/45   |   |  |  |                                |  |
| [M.-%]   | Beton, Betonprodukte, Mauersteine aus Beton, hydraulisch geb. Gesteinskörnung<br>Festgestein, Kies, Bodenmaterial<br>Schlacke (Hochofen-, Stahlwerks- und Metallhütten schlacke)<br>Kalksandstein, Klinker, Ziegel, Steinzeug<br>Mörtel und ähnliche Stoffe<br>Mineralische Leicht- und Dämmbaustoffe, nicht schwimmender Poren- und Bimsbeton<br>Bitumengebundene Baustoffe<br>Glas<br>Nicht schwimmende Fremdstoffe, w.z.B. Holz, Gummi, Kunststoffe, Textilien, Pappe und Papier<br>Gipshaltige Baustoffe<br>Eisen- und nichteisenhaltige Metalle | R <sub>c</sub> NR<br>R <sub>u</sub> NR<br>R <sub>u</sub> NR<br>R <sub>b30</sub><br>R <sub>bk5</sub><br>R <sub>bm1</sub><br>R <sub>a30</sub><br>R <sub>g5</sub><br>X <sub>0,2</sub><br>R <sub>y0,5</sub><br>X <sub>i2</sub> | 68,5<br>30,2<br>0,0<br>0,0<br>0,0<br>0,0<br>1,2<br>0,0<br>0,0<br>0,0<br>0,1 | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>≤ 10<br>-<br>≤ 0,2<br>-<br>≤ 2 |  | <b>Anforderung<br/>erfüllt</b> |  |
| [cm³/kg] | Schwimmendes Material  | FL <sub>NR</sub>   | 0,0   | -  |  |                                |  |

### Einstufung von Mineralischen Ersatzbaustoffen EBV, Anlage 1, Tabelle 1

|     |                    |      |                         |
|-----|--------------------|------|-------------------------|
| [-] | RC 0/45<br>09/2025 | 0/45 | Einstufung: <b>RC-1</b> |
|-----|--------------------|------|-------------------------|

Der Prüfbericht Nr. 2503244-857882 vom 07.10.2025 (AGROLAB Umwelt GmbH, Kiel) und eine tabellarische Zusammenfassung sind mit Anlage beigelegt.

## Angaben zum rezyklierten Baustoff

|   |  |                   |            |    |
|---|--|-------------------|------------|----|
| Prüfzeugnis Nr.:  | 10-25113-RC  | vom:              | 30.10.2025 |    |
| Antragsteller/Betreiber:  | Jens Müller GmbH   |                   |            |    |
| Ort der Aufbereitung:   | Werk Lobach  |                   |            |    |
| Kontrolle/Probenahme am:  | 23.09.2025   |                   |            |    |
| Teilnehmer:   | Hr. Müller, Hr. Rose (Werk), Hr. Milnickel, Fr. Bivour (BLH)   |                   |            |    |
| Betreiber der Anlage:   | Jens Müller GmbH   |                   |            |    |
| Die Aufbereitungsanlage ist ständig (stationär, semimobil) aufgestellt:     | ja   | x nein            | *)         |    |
| Die Aufbereitungsanlage ist zeitlich begrenzt (mobil) aufgestellt:          | x ja   | nein              | *)         |    |
| Beschreibung der Aufbereitung:  | Vorabsiebung, Prallmühle, Magnetabscheider,<br>Überkornrückführung, Nachsiebeinheit,<br>Lagerung auf Halde |                   |            |    |
| Lagerung der Ausbaustoffe getrennt nach Stoffart:                           | x ja   | nein              | *)         |    |
| Beschreibung der gesammelten/gelagerten Baustoffe (einschl. Hochbauschutt): |  |                   |            |    |
| Halde 1:  | Betonbruch   |                   |            |    |
| Halde 2:  | Bau-/Ziegelschutt  |                   |            |    |
| Halde 3:  | div. Bodenaushub   |                   |            |    |
| Halde 4:  | Boden aus Grube (Röt, anstehend)   |                   |            |    |
| Halde 5:  |  |                   |            |    |
| Für die Herstellung von Baustoffgemischen vorgesehene Halden:               | Halde 1, Halde 4 anteilig  |                   |            |    |
| Beschilderung der einzelnen Halden vorhanden:                               | x ja   | nein              | *)         |    |
| Eingangskontrolle / Herkunftsnnachweis vorhanden:                           | x ja   | nein              | *)         |    |
| Beurteilung nach Augenschein:   | geeignet aus bautechnischer Sicht:   | x ja              | nein       | *) |
|   | geeignet aus umweltverträglicher Sicht:  | x ja              | nein       | *) |
|   | Verdacht auf Teergehalt:   | ja                | x nein     | *) |
| Fertigguthalde/n:   | Körnung: 0/45 mm   | Tonnage: ca. 50 t |            |    |
|   | Körnung: mm  | Tonnage:          | t          |    |
| Bemerkungen/Sonstige Hinweise:  | -  |                   |            |    |

## Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung)

| <b>1 Prüfung</b>  |   |
|---|---|
| 1.1   | Verantwortlicher / Durchführender der WPK (intern) entfällt   |
| 1.2   | Ort / Adresse des Labors für die WPK (intern) entfällt  |
| 1.3   | Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt? ja                   |
| 1.4   | Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt? entfällt |
| 1.5   | Werden die geforderten Aufzeichnungen der „WPK“ ordnungsgemäß geführt? entfällt                         |
| <b>2 Lieferschein</b>   |   |
| 2.1   | Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben? entfällt  |
| 2.2   | Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen? entfällt   |
| <b>3 Herstellwerk</b>   |   |
| 3.1   | Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen? ja                                     |
| 3.2   | Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet? ja   |
| <b>4 Sonstiges</b>  |   |
| Bei dem vorliegenden Prüfbericht handelt es sich um eine Sonderprüfung unter Ansatz der Anforderungen gemäß den TL BuB E-StB 20 und ersetzt keinen Eignungsnachweis bzw. Güteüberwachung. Angaben zur werkseigenen Produktionskontrolle werden daher nicht vorgenommen. |   |

## Beurteilung

Die TL BuB E-StB gelten für die Lieferungen von aufbereiteten Bodenmaterialien und Baustoffen, die zur Herstellung von Erdbauwerken nach den ZTV E-StB eingesetzt werden.

Der rezyklierte Baustoff (RC) entspricht in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen der TL BuB E-StB 20 und erfüllt die Materialklasse RC-1 gemäß Ersatzbaustoffverordnung..

I. Bivour, Dipl.-Geow.  
Fachbereichsleitung Gestein



Ch. Milnickel, B. Sc. Bau-Ing.  
stv. Prüfstellenleitung

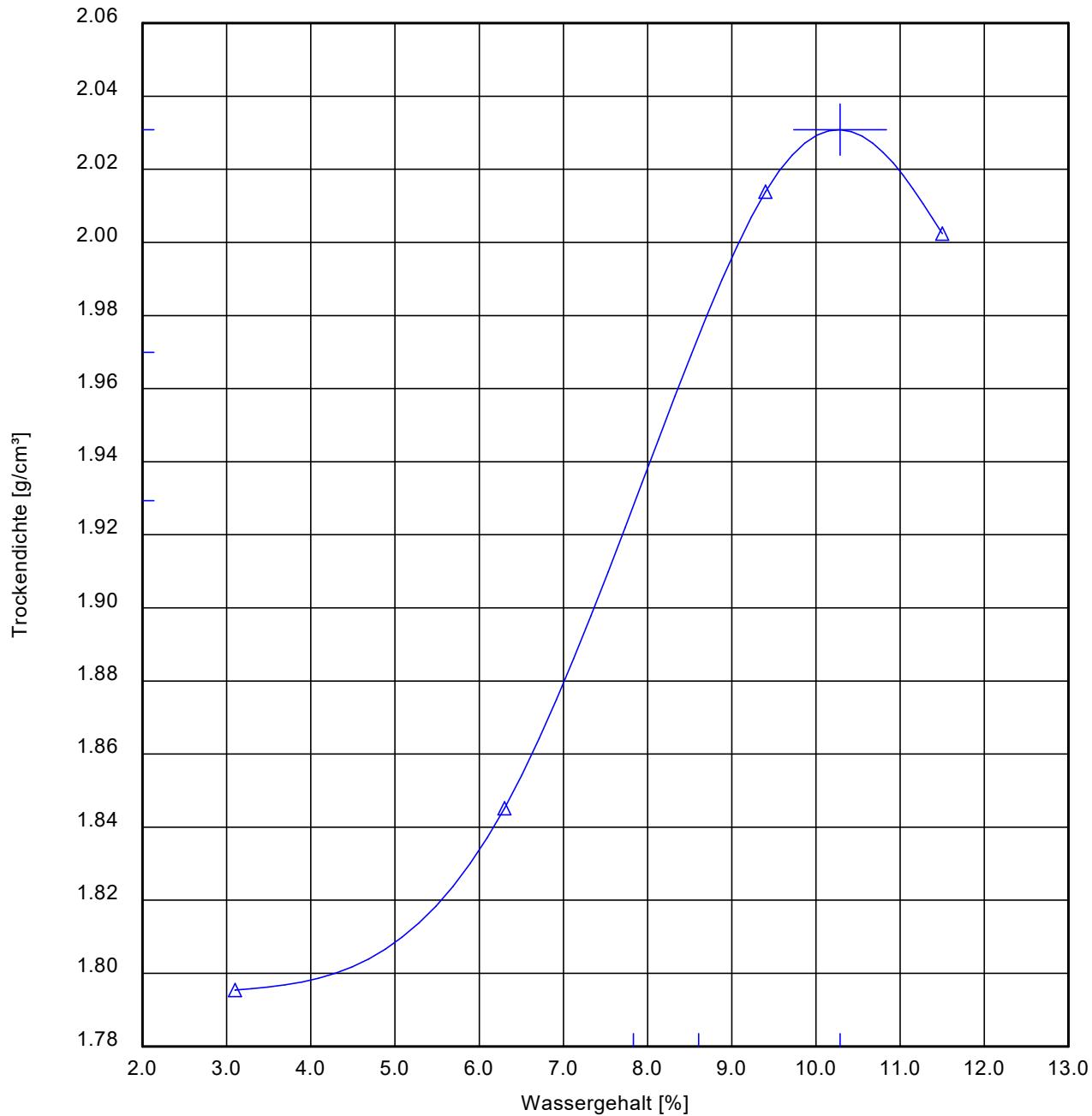
## Proctorkurve nach DIN 18127

Jens Müller GmbH  
GEO-WERK Lobach  
Rezyklierter Baustoff (RC) 0/45

Bearbeiter: Hr. Zacon

Datum: 14.10.2025

Prüfungsnummer: 10-25113-RC/P  
Entnahmestelle: GEO-Werk Lohbach  
Tiefe: Halde  
Art der Entnahme: DIN EN 932-1  
Bodenart: Beton-RC mit Boden  
Probe entnommen am: 23.09.2025

100 % der Procordichte  $\rho_{Pr} = 2.031 \text{ g/cm}^3$ Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 10.3 \%$ 97.0 % der Procordichte  $\rho_d = 1.970 \text{ g/cm}^3$ min/max Wassergehalt  $w = 8.6 / - \%$ 95.0 % der Procordichte  $\rho_d = 1.929 \text{ g/cm}^3$ min/max Wassergehalt  $w = 7.8 / - \%$

**Tabellarische Auswertung der Analytik nach EBV (Materialwerte)**

| Probebezeichnung                    |         | <b>BLH 10-25113/3</b> | Materialwerte<br>EBV, Anlage 1, Tab. 1 (RC) |      |                      |
|-------------------------------------|---------|-----------------------|---|------|----------------------|
| Material                            |         | RC 0/45*              |   |      |                      |
| Entnahmestandort                    |         | Werk Lobach           |   |      |                      |
| Entnahmetiefe [m]                   |         | Halde                 |   |      |                      |
| Datum Probenahme                    |         | 23.09.2025            |   |      |                      |
| Analysennummer                      |         | 857883                |   |      |                      |
| Parameter                           | Einheit | Messwerte             | RC-1  | RC-2 | RC-3 / > <b>RC-3</b> |
| Farbe                               |         | graubraun             |   |      |                      |
| Geruch                              |         | unauffällig           |   |      |                      |
| Trockenrückstand                    | %       | 93,8                  |   |      |                      |
| Summe PAK16 (EPA)                   | mg/kg   | <1,0                  | 10  | 15   | 20                   |
| pH-Wert                             | -       | 10,5                  | 6-13  | 6-13 | 6-13                 |
| Leitfähigkeit                       | µS/cm   | 836                   | 2500  | 3200 | 10000                |
| Sulfat                              | mg/l    | 20                    | 600   | 1000 | 3500                 |
| Summe PAK15                         | µg/l    | 0,9                   | 4,0   | 8,0  | 25                   |
| Chrom (ges.)                        | µg/l    | 19,5                  | 150   | 440  | 900                  |
| Kupfer                              | µg/l    | <5,0                  | 110   | 250  | 500                  |
| Vanadium                            | µg/l    | 17,7                  | 120   | 700  | 1350                 |
| <b>Formelle Einstufung nach EBV</b> |         | <b>RC-1</b>           |   |      |                      |

Erläuterungen:

n.n. nicht nachweisbar (kleiner als Nachweisgrenze)

Die Messwerte sind teilweise auf die Anzahl signifikanter Stellen der jeweiligen Materialwerte gerundet.  
 Materialwerte stellen die Obergrenze der jeweiligen Einbauweise bei der Verwertung dar. Einstufungen sind, entsprechend der jeweiligen Materialwerten in den rechten Spalten, farblich gekennzeichnet.

**Tabellarische Auswertung der Analytik nach EBV (Überwachungswerte)**

|                                     |             |                                      |   |  |  |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------|---|--|--|
| Probebezeichnung                    |             | <b>RC-1</b>                          | Überwachungswerte<br>EBV, Anlage 4, Tab. 2.2 (RC) |  |  |
| Material                            |             | RC 0/45*                             |   |  |  |
| Entnahmestandort                    | Werk Lobach |                                      |   |  |  |
| Entnahmetiefe [m]                   | Halde       |                                      |   |  |  |
| Datum Probenahme                    | 23.09.2025  |                                      |   |  |  |
| Analysennummer                      | 857883      |                                      |   |  |  |
| Parameter                           | Einheit     | Messwerte                            | RC  |  |  |
| Farbe                               |             | graubraun                            |   |  |  |
| Geruch                              |             | unauffällig                          |   |  |  |
| Trockenrückstand                    | %           | 93,8                                 |   |  |  |
| Arsen                               | mg/kg       | 13,2                                 | 40  |  |  |
| Blei                                | mg/kg       | 9,29                                 | 140   |  |  |
| Cadmium                             | mg/kg       | 0,06                                 | 2   |  |  |
| Chrom gesamt                        | mg/kg       | 31,6                                 | 120   |  |  |
| Kupfer                              | mg/kg       | 40,8                                 | 80  |  |  |
| Nickel                              | mg/kg       | 20,1                                 | 100   |  |  |
| Quecksilber                         | mg/kg       | <0,066                               | 0,6   |  |  |
| Thallium                            | mg/kg       | 0,2                                  | 2   |  |  |
| Zink                                | mg/kg       | 39                                   | 300   |  |  |
| Kohlenwasserstoffe (C10-C40)        | mg/kg       | <50                                  | 600   |  |  |
| Kohlenwasserstoffe (C10-C22)        | mg/kg       | <50                                  | 300   |  |  |
| Summe PCB <sub>6</sub> und PCB-118  | mg/kg       | <0,010                               | 0,15  |  |  |
| <b>Formelle Einstufung nach EBV</b> |             | <b>Überwachungswerte eingehalten</b> |   |  |  |

Erläuterungen:

n.n. nicht nachweisbar (kleiner als Nachweigrenze)

Die Messwerte sind teilweise auf die Anzahl signifikanter Stellen der jeweiligen Überwachungswerte gerundet.

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

Baustofflabor Harz GmbH  
Haferkamp 8  
38867 Bad Harzburg

Datum 07.10.2025  
Kundennr. 20133330

## PRÜFBERICHT

Auftrag  
Analysennr.  
Probeneingang  
Probenahme  
Probenehmer  
Kunden-Probenbezeichnung

**2503244** BLH 10-25113  
**857883** Mineralisch/Anorganisches Material  
**29.09.2025**  
**Keine Angabe**  
**Auftraggeber**  
**BLH 10-25113/3**

| Einheit | Ergebnis | Best.-Gr. | Methode |
|---------|----------|-----------|---------|
|---------|----------|-----------|---------|

### Feststoff

|                                 |       |   |                        |   |
|---------------------------------|-------|---|------------------------|---|
| Analyse in der Gesamtfraktion   |       |   |                        | DIN 19747 : 2009-07   |
| Masse Laborprobe                | kg    | ° | <b>12,0</b>            | DIN 19747 : 2009-07   |
| Trockensubstanz                 | %     | ° | <b>93,8</b>            | DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A                           |
| Königswasseraufschluß           |       |   |                        | DIN EN 13657 : 2003-01  |
| Arsen (As)                      | mg/kg |   | <b>13,2</b>            | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Blei (Pb)                       | mg/kg |   | <b>9,29</b>            | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Cadmium (Cd)                    | mg/kg |   | <b>0,06</b>            | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Chrom (Cr)                      | mg/kg |   | <b>31,6</b>            | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Kupfer (Cu)                     | mg/kg |   | <b>40,8</b>            | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Nickel (Ni)                     | mg/kg |   | <b>20,1</b>            | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Quecksilber (Hg)                | mg/kg |   | <b>&lt;0,066</b>       | DIN EN ISO 12846 : 2012-08                                    |
| Thallium (Tl)                   | mg/kg |   | <b>0,2</b>             | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Zink (Zn)                       | mg/kg |   | <b>39,0</b>            | DIN EN 16171 : 2017-01  |
| Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC) | mg/kg |   | <b>&lt;50</b>          | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schüttleextr.) |
| Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC) | mg/kg |   | <b>&lt;50</b>          | DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2019-09 (Schüttleextr.) |
| Naphthalin                      | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Acenaphthylen                   | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Acenaphthen                     | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Fluoren                         | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Phenanthren                     | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Anthracen                       | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Fluoranthren                    | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Pyren                           | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Benzo(a)anthracen               | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Chrysene                        | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Benzo(b)fluoranthren            | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |
| Benzo(k)fluoranthren            | mg/kg |   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b> | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)                         |

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

Datum 07.10.2025  
Kundennr. 20133330

**PRÜFBERICHT**

Auftrag

**2503244 BLH 10-25113**

Analysennr.

**857883 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung

**BLH 10-25113/3**

|   | Einheit | Ergebnis                | Best.-Gr. | Methode   |
|---|---------|-------------------------|-----------|---|
| <i>Benzo(a)pyren</i>                      | mg/kg   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b>  | 0,05      | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)           |
| <i>Dibenzo(ah)anthracen</i>               | mg/kg   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b>  | 0,05      | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)           |
| <i>Benzo(ghi)perylen</i>                  | mg/kg   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b>  | 0,05      | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)           |
| <i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>              | mg/kg   | <b>&lt;0,010 (NWG)</b>  | 0,05      | DIN ISO 18287 : 2006-05 (Verfahren A)           |
| <b>PAK EPA Summe gem. ErsatzbaustoffV</b> | mg/kg   | <b>&lt;1,0 #5)</b>      | 1         | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter   |
| <b>PAK EPA Summe gem. BBodSchV 2021</b>   | mg/kg   | <b>&lt;1,0 x)</b>       | 1         | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter   |
| <i>PCB (28)</i>                           | mg/kg   | <b>&lt;0,0010 (NWG)</b> | 0,005     | DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) |
| <i>PCB (52)</i>                           | mg/kg   | <b>&lt;0,0010 (NWG)</b> | 0,005     | DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) |
| <i>PCB (101)</i>                          | mg/kg   | <b>&lt;0,0010 (NWG)</b> | 0,005     | DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) |
| <i>PCB (138)</i>                          | mg/kg   | <b>&lt;0,0010 (NWG)</b> | 0,005     | DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) |
| <i>PCB (118)</i>                          | mg/kg   | <b>&lt;0,0010 (NWG)</b> | 0,005     | DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) |
| <i>PCB (153)</i>                          | mg/kg   | <b>&lt;0,0010 (NWG)</b> | 0,005     | DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) |
| <i>PCB (180)</i>                          | mg/kg   | <b>&lt;0,0010 (NWG)</b> | 0,005     | DIN EN 17322 : 2021-03 (Extraktionsverfahren 1) |
| <b>PCB 7 Summe gem. ErsatzbaustoffV</b>   | mg/kg   | <b>&lt;0,010 #5)</b>    | 0,01      | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter   |

**Eluat**

|                                     |       |   |                         |      |                              |
|-------------------------------------|-------|---|-------------------------|------|------------------------------|
| Säulenversuch Schnelltest DIN 19528 |       | ° |                         |      | DIN 19528 : 2009-01          |
| Fraktion < 32 mm                    | %     | ° | <b>91,1</b>             | 0    | DIN 19747 : 2009-07          |
| Fraktion > 32 mm                    | %     | ° | <b>8,9</b>              | 0    | Berechnung                   |
| Temperatur Eluat                    | °C    |   | <b>21,3</b>             | 0    | DIN 38404-4 : 1976-12        |
| pH-Wert                             |       |   | <b>10,5</b>             | 2    | DIN EN ISO 10523 : 2012-04   |
| elektrische Leitfähigkeit           | µS/cm |   | <b>836</b>              | 10   | DIN EN 27888 : 1993-11       |
| Sulfat (SO4)                        | mg/l  |   | <b>20</b>               | 5    | DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 |
| Chrom (Cr)                          | µg/l  |   | <b>19,5</b>             | 1,4  | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Kupfer (Cu)                         | µg/l  |   | <b>&lt;5,0</b>          | 5    | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Vanadium (V)                        | µg/l  |   | <b>17,7</b>             | 4    | DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 |
| Acenaphthylen                       | µg/l  |   | <b>&lt;0,010 (+)</b>    | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Acenaphthen                         | µg/l  |   | <b>0,15</b>             | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Fluoren                             | µg/l  |   | <b>0,10</b>             | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Phenanthren                         | µg/l  |   | <b>0,24</b>             | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Anthracen                           | µg/l  |   | <b>0,042</b>            | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Fluoranthren                        | µg/l  |   | <b>0,16</b>             | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Pyren                               | µg/l  |   | <b>0,10</b>             | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Benzo(a)anthracen                   | µg/l  |   | <b>0,026</b>            | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Chrysene                            | µg/l  |   | <b>0,022</b>            | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Benzo(b)fluoranthren                | µg/l  |   | <b>&lt;0,010 (+)</b>    | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Benzo(k)fluoranthren                | µg/l  |   | <b>&lt;0,0030 (NWG)</b> | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Benzo(a)pyren                       | µg/l  |   | <b>&lt;0,010 (+)</b>    | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Dibenzo(ah)anthracen                | µg/l  |   | <b>&lt;0,0030 (NWG)</b> | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Benzo(ghi)perylen                   | µg/l  |   | <b>&lt;0,0030 (NWG)</b> | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren               | µg/l  |   | <b>&lt;0,0030 (NWG)</b> | 0,01 | DIN 38407-39 : 2011-09       |

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

Datum 07.10.2025  
Kundennr. 20133330

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2503244** BLH 10-25113  
Analysennr. **857883** Mineralisch/Anorganisches Material  
Kunden-Probenbezeichnung **BLH 10-25113/3**

|   | Einheit | Ergebnis        | Best.-Gr. | Methode                                       |
|---|---------|-----------------|-----------|---|
| <b>PAK 15 Summe gem. ErsatzaustoffV</b> | µg/l    | <b>0,86 #5)</b> | 0,05      | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |
| <b>PAK 15 Summe gem. BBodSchV 2021</b>  | µg/l    | <b>0,84 x)</b>  | 0,05      | Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter |

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

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

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

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

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

Die Berechnung der Messunsicherheiten in der folgenden Tabelle basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Es handelt sich also um einen sehr zuverlässigen Wert mit einem Vertrauensniveau von 95% (Konfidenzintervall). Abweichungen hiervon sind als Eintrag in der Spalte "Abweichende Bestimmungsmethode" gekennzeichnet.

| Messunsicherheit | Abweichende Bestimmungsmethode | Parameter   |
|------------------|--------------------------------|---|
| 20%              |                                | Acenaphthen, Pyren, Phenanthren, Fluoren, Fluoranthen, Chrysene, Benzo(a)anthracen, Arsen (As), Anthracen |
| 15mg/kg          |                                | Blei (Pb)   |
| 0,18mg/kg        |                                | Cadmium (Cd)  |
| 15%              |                                | Chrom (Cr)[µg/l], Vanadium (V)  |
| 35%              |                                | Chrom (Cr)[mg/kg]   |
| 8%               |                                | elektrische Leitfähigkeit   |
| 30%              |                                | Kupfer (Cu), Zink (Zn), Nickel (Ni)   |
| 5%               |                                | pH-Wert   |
| 7,5mg/l          |                                | Sulfat (SO4)  |
| 1°C              |                                | Temperatur Eluat  |
| 0,25mg/kg        |                                | Thallium (Tl)   |
| 6%               |                                | Trockensubstanz   |

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 17294-2 : 2017-01 wurde das erstellte Eluat/Perkolat mittels konzentrierter Salpetersäure stabilisiert.

Für die Messung nach DIN EN ISO 7027-1 : 2016-11 wurde das erstelle Eluat/Perkolat bis zur weiteren Bearbeitung im Dunkeln gekühlt aufbewahrt.

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

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

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

# 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



Your labs. Your service.

Datum

07.10.2025

Kundennr.

20133330

## PRÜFBERICHT

Auftrag **2503244 BLH 10-25113**

Analysennr. **857883 Mineralisch/Anorganisches Material**

Kunden-Probenbezeichnung **BLH 10-25113/3**

Beginn der Prüfungen: 29.09.2025

Ende der Prüfungen: 07.10.2025

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 auszugweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

**AGROLAB Umwelt Herr Dominic Köll, Tel. 0431/22138-582**

**E-Mail Umwelt2.Kiel@agrolab.de**

**Kundenbetreuung Feststoff-/Eluatuntersuchungen**

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

**Einsatzmöglichkeiten MEB in technischen Bauwerken - EBV, Anlage 2, Tab. 1 (RC-1)**

| Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1) |   |                |                |  |                |                  |                |                                   |                          |                |                          |      |
|--|---|----------------|----------------|--|----------------|------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|------|
| Einbauweise                            | Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht  |                |                |  |                |                  |                |                                   |                          |                |                          |      |
|  | außerhalb von<br>Wasserschutzbereichen  |                |                | innerhalb von<br>Wasserschutzbereichen |                |                  |                |                                   |                          |                |                          |      |
|  | un-<br>günstig  | günstig        |                | günstig                                |                |                  |                |                                   |                          |                |                          |      |
|  |   |                |                | <b>WSG III A</b>                       |                | <b>WSG III B</b> |                | <b>Wasser-<br/>vorranggebiete</b> |                          |                |                          |      |
|  |   |                |                | HSG III                                |                | HSG IV           |                | Sand                              | Lehm,<br>Schluff,<br>Ton | Sand           | Lehm,<br>Schluff,<br>Ton | Sand |
|  | 1   | 2              | 3              |  | 4              |                  | 5              |                                   |                          | 6              |                          |      |
| 1                                      | Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumen-gebunden  | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 2                                      | Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht   | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 3                                      | Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht   | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 4                                      | Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter gebundener Deckschicht  | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 5                                      | Asphalttragschicht (teilwasser-durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten        | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 6                                      | Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung  | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 7                                      | Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht  | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 8                                      | Frostschutzschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht  | + <sup>1</sup> | +              | +                                      | + <sup>1</sup> | +                | + <sup>1</sup> | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 9                                      | Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A - D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise   | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 10                                     | Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE   | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 11                                     | Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen   | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 12                                     | Deckschicht ohne Bindemittel  | +              | +              | +                                      | +              | +                | +              | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 13                                     | ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel | + <sup>2</sup> | + <sup>3</sup> | +                                      | + <sup>2</sup> | + <sup>3</sup>   | + <sup>2</sup> | + <sup>3</sup>                    | + <sup>2</sup>           | + <sup>3</sup> | + <sup>3</sup>           | +    |
| 14                                     | Bauweisen 13 unter Plattenbelägen   | + <sup>2</sup> | + <sup>4</sup> | +                                      | + <sup>2</sup> | + <sup>4</sup>   | + <sup>2</sup> | + <sup>4</sup>                    | + <sup>2</sup>           | + <sup>4</sup> | + <sup>4</sup>           | +    |
| 15                                     | Bauweisen 13 unter Pflaster   | + <sup>2</sup> | +              | +                                      | + <sup>2</sup> | +                | + <sup>2</sup> | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 16                                     | Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE                  | + <sup>2</sup> | +              | +                                      | + <sup>2</sup> | +                | + <sup>2</sup> | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |
| 17                                     | Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht  | + <sup>2</sup> | +              | +                                      | + <sup>2</sup> | +                | + <sup>2</sup> | +                                 | +                        | +              | +                        | +    |

<sup>1</sup> Zulässig, wenn Chrom, ges.  $\leq 110 \mu\text{g/l}$  und  $\text{PAK}_{15} \leq 2,3 \mu\text{g/l}$ .

<sup>2</sup> Zulässig, wenn Chrom, ges.  $\leq 15 \mu\text{g/l}$ , Kupfer  $\leq 30 \mu\text{g/l}$ , Vanadium  $\leq 30 \mu\text{g/l}$  und  $\text{PAK}_{15} \leq 0,3 \mu\text{g/l}$ .

<sup>3</sup> Zulässig, wenn Vanadium  $\leq 55 \mu\text{g/l}$  und  $\text{PAK}_{15} \leq 2,7 \mu\text{g/l}$ .

<sup>4</sup> Zulässig, wenn Vanadium  $\leq 90 \mu\text{g/l}$ .

<sup>5</sup> Zulässig wenn „M“.

<sup>6</sup> Nicht zugelassen auf Kinderspielplätzen, in Wohngebieten oder Park- und Freizeitanlagen, es gelten die Begriffsbestimmungen gemäß § 2 Nummer 18, 19, 20 BBodSchV.