

Durch Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW vom 21.01.2025 – 58.73.08.02-001002/2022-0100734 – in Nordrhein-Westfalen und durch die Bundesanstalt für Straßenwesen für die Fachgebiete/Prüfungsarten A1, A3, A4, D0, D3, D4, G3, G4, H1, H3, H4, I1, I2, I3 und I4 gemäß RAP Stra 15 bundesweit anerkannt.

KM GmbH · für Straßenbau- und Umwelttechnik  
Weg am Kötterberg 51 · D-44807 Bochum



Mitglied des Bundesverbandes unabhängiger Institute  
für bautechnische Prüfungen



Von der IHK im mittleren Ruhrgebiet  
zu Bochum ö.b.u.v. Sachverständiger für  
**Straßenbaustoffe**

**KM-Ingenieurbüro:**  
Telefon (0234) 59 29 24  
Telefax (0234) 59 35 44  
E-Mail: info@kmgmbh.com  
Homepage: www.kmgmbh.com

**KM-Prüfinstitut:**  
Handwerksweg 8A  
D-44805 Bochum  
Telefon (0234) 96 29 487-10  
Telefax (0234) 96 29 487-20

**Gütersloher Wertstoffzentrum GmbH**  
Osnabrücker Landstraße 255

**D-3335 Gütersloh**

Kol./Hee.  
**31. März 2025**

## Eignungsnachweis Egn 25/03/0277

Eignungsnachweis (EgN) für den **Boden (BMF)**, der **Gütersloher Wertstoffzentrum GmbH** gemäß Artikel 1 (ErsatzbaustoffV) der Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Depo-nieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09. Juli 2021 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 Teil I Nr. 43, ausgegeben zu Bonn am 16. Juli 2021 - Abschnitt 3, Unterabschnitt 1, § 5 Eignungsnachweis) /1/.

Der Prüfbericht umfasst **5 Textseiten** und **5 Anlagen**.

### 1. Vorgang

Die KM GmbH für Straßenbau- und Umwelttechnik wurde als Überwachungsstelle damit beauftragt, für den Boden (BMF) der Gütersloher Wertstoffzentrum GmbH den Eignungsnachweis gemäß ErsatzbaustoffV /1/ durchzuführen. Der Eignungsnachweis beinhaltet die Erstprüfung der Materialwerte, Überwachungswerte inklusive Einstufung in eine Materialklasse, sowie die zugehörige Betriebsbeurteilung des Betreibers der Aufbereitungsanlage.

### 2. Probenahme

Die Probenahme erfolgte am 20.02.2025 aus der Grundgesamtheit der ersten Produktionscharge (rd. 500 m<sup>3</sup>) an der Aufbereitungsanlage Osnabrücker Landstraße 255 in Gütersloh.

Anwesend waren:

- ⇒ Herr Zehkorn                      GWG, Gütersloh
- ⇒ Herr Dabrwoski                  KM GmbH für Straßenbau- und Umwelttechnik, Bochum

Die erforderlichen Einzel- und Mischproben wurden gemäß LAGA PN 98, Stand Mai 2019 /3/ entnommen und protokolliert (s. **Anlage A 1**). Aus den gewonnenen Laborproben wurde per Riffelteiler eine homogenisierte Prüfprobe mit dem Charakter einer Durchschnittsprobe erstellt. Eine Rückstellprobe wurde durch vorherige Aliquotierung und Abtrennung erstellt.

### 3. Vorschriften

Die für diese Untersuchungen verwendeten Vorschriften sind **Anlage A 2** zu entnehmen.

### 4. Eignungsnachweis (EgN)

#### 4.1 Erstprüfung - Grundlegende Charakterisierung des Elutionsverhaltens

Im Rahmen der Erstprüfung ist festzustellen, ob die hergestellten mineralischen Ersatzbaustoffe die geltenden Materialwerte der Anlage 1 nach Maßgabe des § 10 Absatz 1 und 2 der ErsatzbaustoffV /1/ einhalten und ob sie Schadstoffe nach Anlage 4, Tabelle 2.1 enthalten, für die keine Materialwerte festgesetzt sind. Die Prüfung wurde von der AGROLAB Umwelt GmbH (Untersuchungsstelle im Sinne § 2 ErsatzbaustoffV /1/, akkreditierter Vertragspartner der KM GmbH) in Kiel durchgeführt. Der Original-Prüfbericht wurde zu unseren Akten gelegt. An dem entnommenen Recycling-Baustoff wurden die zu überwachenden Materialwerte der Anlage 4, Tabelle 2.1 im ausführlichen Säulenversuch gemäß DIN 19528 /4/ ermittelt.

**Tabelle 1: Ausführlicher Säulenversuch gemäß DIN 19528 /4/ an Boden gemäß Parameterumfang, Anlage 4 Tabelle 2.1 der EBV**

Parameter	Einheit	Prüfergebnisse				Methode
		W/F = 0,3	W/F = 1,0	W/F = 2,0	W/F = 4,0	
pH-Wert	[-]	8,4	8,5	8,7	8,9	DIN EN ISO 10523: 2012-04
Elektrische Leitfähigkeit	[µS/cm]	1.110	307	175	127	DIN EN 27888: 1993-11
Chlorid	[mg/l]	27	< 1	<1	< 1	DIN EN ISO 10304-1:2009-7
Sulfat	[mg/l]	370	63	22	12	DIN EN ISO 10304-1:2009-7
DOC	[mg/l]	< 10	< 10	< 10	< 10	DIN EN 1484: 2019-07
PAK <sub>15</sub> berechnet	[µg/l]	1,1	0,12	< 0,050	0,060	DIN EN ISO 17993:2001-03
MKW	[µg/l]	< 50	< 50	< 50	< 100	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019
Phenole	[µg/l]	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	DIN 38407-27:2012-10
Antimon	[µg/l]	3,3	3,1	2,3	1,9	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen	[µg/l]	3,3	4,9	6,2	7,8	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Blei	[µg/l]	< 1	< 1	< 1	< 1,0	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Cadmium	[µg/l]	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,030	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chrom <sub>ges.</sub>	[µg/l]	4,2	< 3	< 3	< 3	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kupfer	[µg/l]	7,4	< 5	< 5	< 5	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Molybdän	[µg/l]	12,2	< 10	< 10	< 10	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Nickel	[µg/l]	< 7	< 7	< 7	< 7	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Vanadium	[µg/l]	4,1	5,9	7,2	8,4	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Zink	[µg/l]	< 30	< 30	< 30	< 30	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Quecksilber	[µg/l]	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	DIN EN ISO 12846:2012-8
Thalium	[µg/l]	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	DIN EN ISO 17294-2:2017-1
PCP <sub>7</sub>	[µg/l]	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	< 0,0030	DIN 38407-37:2013-11

Zusätzlich wurde aus den Ergebnissen der grundlegenden Charakterisierung die Konzentration bei einem W/F-Verhältnis von 2 l/kg berechnet und in **Tab. 2** aufgeführt.

**Tabelle 2: Materialwerte**, berechnet aus dem ausführlichen Säulenversuch, für Materialwerte – **Boden (BM-F)**

Parameter	Einheit	Rechnerisches Prüfergebnisse Boden (BMF)	Grenzwert gemäß ErsatzbaustoffV /1/ (16 Juli 2021)			
			BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
<b>ELUATUNTERSUCHUNG</b>						
pH-Wert <sup>1)</sup>	[-]	8,6	6,5 – 9,5	6,5 - 9,5	6,5 – 9,5	5,5 12,0
Elektrische <sup>2)</sup> Leitfähigkeit	[µS/cm]	360	350	500	500	2.000
Sulfat	[mg/l]	4,9	250	450	450	1.000
Arsen	[µg/l]	5,3	12	20	85	100
Blei	[µg/l]	1,0	35	90	250	470
Cadmium	[µg/l]	0,30	3,0	3,0	10	15
Chrom ges.	[µg/l]	3,2	15	150	290	530
Kupfer	[µg/l]	5,4	30	110	170	320
Nickel	[µg/l]	7,0	30	30	150	280
Zink	[µg/l]	30	150	160	840	1.600
PAK <sub>15</sub> _berechnet <sup>3)</sup>	[µg/l]	0,23	0,3	1,5	3,8	20

- 1) Bei Abweichungen vom stofftypischen Orientierungswert ist die Ursache zu prüfen  
 2) Stoffspezifischer Orientierungswert, bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen  
 3) PAK15: PAK16 ohne Naphthalin und Methylnaphthaline

## 4.2 Feststoffwerte

Die geforderten Feststoffwerte wurden gemäß Anlage 1, Tabelle 3 der ErsatzbaustoffV /1/ ermittelt und mit den Grenzwerten gegenübergestellt. Die Feststoffgehalte sind der **Tab. 3** zu entnehmen.

**Tabelle 3: Materialwerte (Feststoffwerte) für Bodenmaterial BMF mit Gegenüberstellung der Grenzwerte gemäß ErsatzbaustoffV /1/**

Parameter	Einheit	Prüfergebnisse Boden (BMF)	Grenzwerte für BM-F3	Methode
<b>FESTSTOFFUNTERSUCHUNG</b>				
Arsen	[mg/kg]	5,15	<b>150</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup>
Blei	[mg/kg]	20,7	<b>700</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup>
Chrom, gesamt	[mg/kg]	9,98	<b>600</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> †
Cadmium	[mg/kg]	0,12	<b>10</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup>
Kupfer	[mg/kg]	17,4	<b>320</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> †
Nickel	[mg/kg]	12,4	<b>350</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> †
Quecksilber	[mg/kg]	0,073	<b>5</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup>
Thallium	[mg/kg]	0,1	<b>7</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> †
Zink	[mg/kg]	56,5	<b>1.200</b>	DIN EN 16171: 2017-01 <sup>a</sup> †
Kohlenwasserstoff <sup>1)</sup>	[mg/kg]	< 50 (100)	<b>1.00 (2.000)</b>	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 <sup>a</sup> †
TOC	[M.-%]	1,69	<b>5</b>	DIN EN 15936:2012-11 (Verf. A)
PAK <sub>16</sub>	[mg/kg]	23	<b>30</b>	DIN ISO 18287:2006-05

1) Der angegebene Wert gilt für Kohlenwasserstoffverbindung mit einer Kettenlänge von C<sub>10</sub> bis C<sub>22</sub>. Der Gesamtgehalt (C<sub>10</sub>–C<sub>40</sub>) bestimmt nach der DIN EN 14039, Ausgabe Januar 2005, darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten. Überschreitungen die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar.

### 4.3 Betriebsbeurteilung

Gemäß ErsatzbaustoffV /1/ wurde eine kombinierte Betriebsbeurteilung, basierend auf den TL SoB-StB, Anhang A /5/, und § 5 der ErsatzbaustoffV /1/, durchgeführt. Die Betriebsbeurteilung wurde vor Ort im Betrieb am 17.07.2023 durchgeführt und beinhaltete die Überprüfung der Voraussetzung für eine dem Verwendungszweck des Bodens entsprechende Aufbereitung, Lagerung, Dosierung und Verladung sowie Funktionalität der WPK.

Darüber hinaus wurden die technischen Anlagenkomponenten, die Betriebsorganisation sowie die personelle Ausstattung überprüft und bewertet. Die Dokumentation der Betriebsbeurteilung durch die Überwachungsstelle ist **Anlage A 5** zu entnehmen. Anlage A 4 ist zu entnehmen, dass die Funktionalität der WPK gemäß den TL SoB-StB /5/ gegeben ist und die technischen Anlagenkomponenten, die Betriebsorganisation, die personelle Ausstattung und die Qualifikation den Vorgaben der TL SoB-StB /5/ und der ErsatzbaustoffV /1/ in vollem Umfang entsprechen.

**5. Bewertung der Ergebnisse gemäß § 10 ErsatzbaustoffV**

Bei der auf dem Betriebsgelände der **Gütersloher Wertstoffzentrum GmbH**, Aufbereitungsanlage Osnabrücker Landstraße 255, entnommenen Boden-Probe handelt es sich um ein BMF Material (mineralische Fremdbestandteile > 10 Vol.-%). Auf Grundlage der festgestellten Ergebnisse ist das Bodenmaterial gemäß ErsatzbaustoffV /1/ in die **Materialklasse BM-F3** einzustufen.

Die Betriebsbeurteilung wurde bestanden, da die Anlage aufgrund ihrer technischen Anlagenkomponenten, ihrer Betriebsorganisation und personellen Ausstattung geeignet ist und der Betreiber der Aufbereitungsanlage die Gewähr dafür bietet, dass die Anforderungen des Abschnittes 3 Unterabschnitt 1 der ErsatzbaustoffV /1/ erfüllt werden.




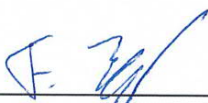

Dipl.-Ing. J. Kollar  
– stellv. Prüfstellenleiter –



Gerion Heese  
– Sachbearbeiter –

**Anlagen**

### Anlage A 1: Probenahmeprotokoll

 <b>KM GmbH • Ingenieurbüro und Prüfinstitut für Straßenbau- und Umwelttechnik</b> Überwachungsstelle: Handwerksweg 8a • 44805 Bochum <small>www.kmgmbh.com • info@kmgmbh.com Tel.: 0234 / 96 29 487 0 • Fax: 0234 / 96 29 487 20</small>										
<b>Probenahmeprotokoll gemäß LAGA PN 98</b>										
<b>Projektbezeichnung:</b>	Erstprüfung im Rahmen des Eignungsnachweis (EgN) gemäß ErsatzbaustoffV									
<b>§ 5 Eignungsnachweis:</b>	(1) /1. für die erstmalige Inbetriebnahme <input checked="" type="checkbox"/> einer stationär Anlage <input type="checkbox"/> einer mobile Anlage									
<b>Probenahmedatum:</b>	10. Februar 2025 <span style="float: right;">Probenahmestrategie: Charakterisierung der Grundmenge</span>									
<b>Überwachungsstelle:</b>	KM GmbH für Straßenbau- und Umwelttechnik, Bochum (RAP Stra 15, Bundesweit)									
<b>Untersuchungsstelle:</b>	AGROLAB Umwelt, Doktor-Hell-Straße 6, 24107 Kiel									
<b>Auftraggeber / Betreiber:</b>	Gütersloher Wertstoffzentrum GmbH Osnabrücker Landstraße 255 D-33335 Gütersloh									
<b>Prüfung:</b>	1. <b>ErsatzbaustoffV, Tabelle 2.1 der Anlage 4, ausführlicher Säulenversuch nach DIN 19528</b> 2. <b>Korngrößenverteilung, stoffl. Zusammensetzung mit Fremdstoffbestandteile</b>									
<b>Materialart / Körnung:</b>	Bodenmaterial (BYF3) <input type="checkbox"/> 0/45 mm <input type="checkbox"/> 0/32 mm <input type="checkbox"/> _____d/D mm									
<b>Probenehmer / Dienststelle:</b>	Herr Dabrowski / KM GmbH, Bochum <span style="float: right;">Fachkunde liegt vor <input checked="" type="checkbox"/></span>									
<b>Produktionsstätte / Werk:</b>	Osnabrücker Landstraße 255, Gütersloh									
<b>Probenahmestelle:</b>	ruhende Haufwerksbeprobung									
<b>Volumen / Massenbestimmung</b>	Grundgesamtheit: 200 - 500 m³ <input checked="" type="checkbox"/> <span style="float: right;">ca. 300 [t]</span>									
<b>Lagerungsdauer:</b>	aus der ersten Produktionscharge <span style="float: right;">[Wochen]</span>									
<b>Wetterlage / Temperatur:</b>	ca. 4 °C <input checked="" type="checkbox"/> trocken <input type="checkbox"/> wechselhaft <input type="checkbox"/> Regen <input type="checkbox"/> Frost									
<b>Probenahmegerät:</b>	Radlader, Schaufel									
<b>Probenanzahl:</b>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Einzelproben: 36</td> <td style="width: 33%;">Mischproben: 9</td> <td style="width: 33%;">Sammelproben: 1</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der Einzelproben je Mischprobe: 4</td> <td>Sonderproben: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Probenbehälter: Eimer mit Deckel</td> <td>Probenmenge: ca. 55 kg</td> <td></td> </tr> </table>	Einzelproben: 36	Mischproben: 9	Sammelproben: 1	Anzahl der Einzelproben je Mischprobe: 4	Sonderproben: -		Probenbehälter: Eimer mit Deckel	Probenmenge: ca. 55 kg	
Einzelproben: 36	Mischproben: 9	Sammelproben: 1								
Anzahl der Einzelproben je Mischprobe: 4	Sonderproben: -									
Probenbehälter: Eimer mit Deckel	Probenmenge: ca. 55 kg									
<b>Probenbehandlung:</b>	keine - Probenverjüngung per Riffelteiler zur Untersuchungsprobe / Laborprobe									
<b>Untersuchungslabor:</b>	siehe Untersuchungsstelle									
<b>Anwesend (Betreiber):</b>	Gütersloher Wertstoffzentrum GmbH, Herr Zehkorn									
<b>Bemerkungen:</b>	Der zu untersuchende Ersatzbaustoff wird in seiner Korngrößenverteilung, wie er in Verkehr gebracht werden soll, untersucht <input checked="" type="checkbox"/>									
	Von einer charakterisierenden Prüfkörnung (0/22,4 mm) wird gebrauch gemacht <input type="checkbox"/>									
<b>Ort, Datum:</b>	Gütersloh, 10.02.2025									
<b>Unterschriften / Stempel:</b>										
 _____ Betreiber	 _____ Überwachungsstelle									

## Anlage A 2: Vorschriften

- /1/ Ersatzbaustoffverordnung  
Artikel 1 der Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung vom 09. Juli 2021 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2021 Teil I Nr. 43, ausgegeben zu Bonn am 16. Juli 2021)
- /2/ TL G SoB-StB 20  
Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau; Teil: Güteüberwachung, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2020, Fassung 2020, Köln 2020
- /3/ LAGA PN 98  
Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 32: Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Stand Mai 2019
- /4/ DIN 19528  
Elution von Feststoffen – Perkolationsverfahren zur gemeinsamen Untersuchung des Elutionsverhaltens von anorganischen und organischen Stoffen, Stand Januar 2009
- /5/ TL SoB-StB 20  
Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2020, Fassung 2020, Köln 2020

## Anlage A 3: Mineralische Fremdbestandteile



**Anlage A 4: Zusammenstellung Analyseergebnisse**

Parameter	[Dim.]	Messwert	BM-0 BG-0 Sand <sup>2</sup>	BM-0 BG-0 Lehm, Schluff <sup>2</sup>	BM-0 BG-0 Ton <sup>2</sup>	BM-0* BG-0* <sup>3</sup>	BM-F0* BG-F0*	BM-F1 BG-F1	BM-F2 BG-F2	BM-F3 BG-F3
Mineralische Fremdbestandteile	[Vol.-%]	> 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
pH-Wert <sup>4</sup>		8,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrische Leitfähigkeit <sup>4</sup>	[µS/cm]	360	-	-	-	350	350	500	500	2.000
Sulfat	[mg/l]	4,9	250 <sup>5</sup>	250 <sup>5</sup>	250 <sup>5</sup>	250 <sup>5</sup>	250 <sup>5</sup>	450	450	1.000
Arsen	[mg/kg]	5,15	10	20	20	20	40	40	40	150
Arsen	[µg/l]	5,3	-	-	-	8 (13)	12	20	85	100
Blei	[mg/kg]	20,7	40	70	100	140	140	140	140	700
Blei	[µg/l]	1	-	-	-	23 (43)	35	90	250	470
Cadmium	[mg/kg]	0,12	0,4	1	1,5	1 <sup>6</sup>	2	2	2	10
Cadmium	[µg/l]	0,3	-	-	-	2 (4)	3	3	10	15
Chrom, gesamt	[mg/kg]	9,98	30	60	100	120	120	120	120	600
Chrom, gesamt	[µg/l]	3,2	-	-	-	10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	[mg/kg]	17,4	20	40	60	80	80	80	80	320
Kupfer	[µg/l]	5,4	-	-	-	20 (41)	30	110	170	320
Nickel	[mg/kg]	12,4	15	50	70	100	100	100	100	350
Nickel	[µg/l]	7	-	-	-	20 (31)	30	30	150	280
Quecksilber	[mg/kg]	0,073	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Quecksilber <sup>12</sup>	[µg/l]	0,03	-	-	-	0,1	-	-	-	-
Thallium	[mg/kg]	0,1	0,5	1	1	1	2	2	2	7
Thallium <sup>12</sup>	[µg/l]	0,05	-	-	-	0,2 (0,3)	-	-	-	-
Zink	[mg/kg]	56,5	60	150	200	300	300	300	300	1.200
Zink	[µg/l]	30	-	-	-	100 (210)	150	160	840	1.600
TOC	[M.-%]	1,69	1 <sup>7</sup>	1 <sup>7</sup>	1 <sup>7</sup>	1 <sup>7</sup>	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe <sup>8</sup>	[mg/kg]	< 50 (100)	-	-	-	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1.000 (2.000)
Benzo(a)pyren	[mg/kg]	1,7	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-
PAK <sub>15</sub> <sup>9</sup>	[µg/l]	0,23	-	-	-	0,2	0,3	1,5	3,8	20
PAK <sub>16</sub> <sup>10</sup>	[mg/kg]	23	3	3	3	6	6	6	9	30
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	[µg/l]	< 0,010	-	-	-	2	-	-	-	-
PCB <sub>6</sub> und PCB-118 (PCB <sub>7 EBV</sub> )	[mg/kg]	0,016	0,05	0,05	0,05	0,1	-	-	-	-
PCB <sub>6</sub> und PCB-118 (PCB <sub>7 EBV</sub> )	[µg/l]	0,003	-	-	-	0,01	-	-	-	-
EOX <sup>11</sup>	[mg/kg]	< 0,30	1	1	1	1	-	-	-	-

## Anlage A 5: Betriebsbeurteilung

### Kombinierte Betriebsbeurteilung - Copyright KM GmbH

gemäß TL SoB-StB und ErsatzbaustoffV

#### Eignungsnachweis (EgN) bedingt durch

- 1. Erstmalige Inbetriebnahme
  - a. stationär
  - b. mobile
- 2. Änderung an einer genehmigungsbedürftigen Anlage §§ 15 und 16 Bundesimmissionsschutzgesetz
- 3. Nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach Wechsel der Baumaßnahme
- 4. Nicht vom bestehenden Eignungsnachweis erfasste mineralische Ersatzbaustoffe
  - a. stationär
  - b. mobile

#### Werksbeurteilung/Betriebsbeurteilung

#### Funktionsfähigkeit der WPK gemäß TL SoB-StB, Anhang A

##### A.2 Organisation

##### A.2.1 Verantwortlichkeiten und Befugnisse

- 1. Festlegung von Personen und dessen Tätigkeiten sind dokumentiert
- 2. Maßnahmen zur Vermeidung fehlerhafter Produktionen sind installiert
- 3. Entsprechende Qualitätsabweichungen werden festgehalten und aufgezeichnet
- 4. Bei vorhandenen Abweichungen können Gegenmaßnahmen eingeleitet werden

##### A.2.2 Beauftragter der Werks- bzw. Geschäftsleitung für die werkseigene Produktionskontrolle

- 1. Durch die Geschäftsleitung ist folgende Person als WPK-Beauftragte/r benannt  
Name: Stefan Kemm
- 2. Die entsprechende Person besitzt die Befugnisse und Qualifikation

##### A.2.3 Bewertung durch die Werks- bzw. Geschäftsleitung

- 1. Eine Bewertung des Systems der WPK wird durch die Geschäftsleitung durchgeführt
- 2. In welchem zeitlichen Abstand wird das System Bewertet und ist dieser ausreichend?  
Sich wiederholender Abstand: 1 x im Jahr Ausreichend  ja  nein
- 3. Die Bewertung und Überprüfung wird dokumentierten

##### A.3. Kontrollverfahren

##### A.3.1 WPK Handbuch

- 1. Das WPK-Handbuch liegt vor und wird geführt: Stand WPK-Handbuch Juli 2023

## Kombinierte Betriebsbeurteilung - Copyright KM GmbH

gemäß TL SoB-StB und ErsatzbaustoffV

- 2. Werden aus dem WPK-Handbuch die Anforderungen der Kontrolle der WPK erfüllt?
- Ja
- Nein

### A.3.2 Lenkung der Dokumente und Daten

- 1. Ein geeignetes Verfahren zur Lenkung von Dokumenten besteht

### A.3.3 Vergabe von Unteraufträgen

- 1. Wird ein Teil der Tätigkeit im Rahmen der WPK fremdvergeben?
  - Ja
  - Nein
- 2. Was vergibt der Hersteller/Betreiber im Rahmen der WPK?  
URM und BT durch Geotex und KM
- 3. Obliegt die Gesamtverantwortlichkeit für alle Teile der von Unterauftragnehmern ausgeführten Tätigkeiten noch beim Hersteller?
  - Ja
  - Nein

### A.3.4 Angaben zu den Bestandteilen des Gemisches

- 1. Eine detaillierte Dokumentation steht zur Verfügung

### A.4 Produktionslenkung

Folgende Anforderungen an das System der werkseigenen Produktionskontrolle werden erfüllt

- a. Verfahren zur Identifizierung und Lenkung sind festgelegt
- b. Einschließlich aller gefährlicher Substanzen und dessen Umgang
- c. Kontrollierte Lagerung
- d. Vorgehensweisen zur Einhaltung gleichbleibender Qualität aus dem Vorratslager
- e. Rückverfolgbarkeit nach Auslieferung (Lieferschein, Deckblatt und Anzeigepflicht)

### A.5 Überwachung und Prüfung

#### A.5.1 Allgemeines

- 1. Hat der Hersteller die zur Durchführung benötigten Mittel, Prüfgeräte sowie geschultes Personal?
  - Ja, siehe auch Abschnitt A 10 Schulung des Personals
  - Nein

**Kombinierte Betriebsbeurteilung - Copyright KM GmbH**

gemäß TL SoB-StB und ErsatzbaustoffV

- Die WPK wird durch einen Unterauftragnehmer durchgeführt  
 Unterauftragnehmer erfüllt und entspricht der Definition einer
- Überwachungsstelle: KM GmbH für Straßenbau- und Umwelttechnik
- Untersuchungsstelle: Geotex Umwelttechnologie GmbH

**A.5.2 Prüfmittel**

- 1. Die gestellten Anforderungen an die Prüfmittelüberwachung werden erfüllt
- 2. Entfällt, da die Prüfungen durch einen zugelassenen Unterauftragnehmer durchgeführt wird

**A.5.3 Häufigkeiten und Ort für Überwachungen, Probenahme und Prüfung**

- 1. Enthalten die Aufzeichnungen die Häufigkeit und die Art der Überwachungen
- Ja
- Nein
- 2. Ist der Hersteller einer Güteüberwachungsgemeinschaft angehörig?
- Ja Name der GÜG: \_\_\_\_\_
- Nein
- 3. Die Gründe einer Verringerung der Prüfhäufigkeit ist dokumentiert

**A.6 Aufzeichnungen**

- 1. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind in geeigneter Weise aufgezeichnet und entsprechen den Anforderungen der TL SoB-StB und hinsichtlich der Aufbewahrungspflicht auch der ErsatzbaustoffV

**A.7 Lenkung fehlerhafter Produkte**

- 1. Alle auftretenden Fehler werden vom Hersteller aufgezeichnet und untersucht
- 2. Erforderlichenfalls werden definierte Korrekturmaßnahmen durchgeführt

**A.8 Handhabung, Lagerung und Behandlung auf dem Produktionsgelände**

- Der Hersteller hat erforderliche Vorkehrungen zur Aufrechterhaltung der Produktqualität getroffen
- a. Verunreinigung des Produktes
- b. Entmischung
- c. Sauberkeit der Arbeitsgeräte und Lagerflächen
- d. \_\_\_\_\_
- e. \_\_\_\_\_

**Kombinierte Betriebsbeurteilung - Copyright KM GmbH**

gemäß TL SoB-StB und ErsatzbaustoffV

f. \_\_\_\_\_

**A.10 Schulung des Personals**

Werden entsprechende Schulungsaufzeichnungen geführt?

- Ja  
 Nein

**Zurückliegende Schulungen**

1. LAGA PN 98
2. WPK - Beauftragter - Qualitätssicherung
3. \_\_\_\_\_

Genannte Zertifikate liegen vor und liegen im benötigten Schulungsintervall

- Ja  
 Nein

**Betriebsbeurteilung gemäß ErsatzbaustoffV im Rahmen des EgN**

**§ 5 / (3) Betriebsbeurteilung**

1. Die Betriebsbeurteilung wird durch dieselbe Überwachungsstelle durchgeführt, die auch die Erstprüfung durchführt / durchführen wird
2. Technische Anlagenkomponenten sind ausreichend

Die technische Anlagenkomponenten sind:

Siebbeläge auf dem Oberdeck der Terex Frilay 883+  
Obersten 3 Beläge: Lochblech (hexagonal) SW=70mm, T=10mm  
Unteren Belag: Lochblech (hexagonal) SW=35mm, T=10mm  
Ein Fließblech der Aufbereitung wurde eingesetzt.

1. Die Betriebsorganisation und die personelle Ausstattung sind geeignet
2. Der Betreiber der Aufbereitungsanlage bietet die Gewähr, dass die Anforderungen der Abschnitte 2 (Annahme von mineralischen Abfällen) und Abschnitt 3 (Herstellen von mineralischen Ersatzbaustoffen) sowie der gesamte Unterabschnitt 1 (bis einschließlich § 13) dauerhaft eingehalten werden

- Ja  
 Nein

**§ 8 Probenahme und Probenaufbereitung**

**§ 8 / (1)**

1. Die Probenahme erfolgte gemäß LAGA PN 98 und ist protokolliert

**Kombinierte Betriebsbeurteilung** - Copyright **KM GmbH**

gemäß TL SoB-StB und ErsatzbaustoffV

- 2. Der Probenehmer verfügte über die erforderliche Fachkunde
- 3. Die Probenahme/Entnahmen erfolgten aus einer Grundgesamtheit von 200 bis 500 m<sup>3</sup>  
§ 8 / (3)
- 1. Der mineralische Ersatzbaustoff wird in seiner Korngrößenverteilung, wie er in Verkehr gebracht werden soll, untersucht
- 2. Von einer charakterisierenden Prüfkörnung (der Körnung 0 bis 22 m, mit einem Anteil < 4 mm von 45 bis 55 M.-%) wird Gebrauch gemacht

**§ 9 Analytik der Proben**

§ 9 / (2)

- 1. Die Ergebnisse aus dem ausführlichen Säul.....  
Prüfbericht: **EgN 25/03/0277**

**§ 10 Bewertung der Untersuchungsergebnisse der Güteüberwachung**

§ 10 / (1)

- 1. Die Ergebnisse aus dem ausführlichen Säulenversuch wurden mit den Materialwerten der Anlage 1 verglichen  
Prüfbericht: **EgN 25/03/0277**

**§ 11 Klassifizierung mineralischer Ersatzbaustoffe**

- 1. Eine Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach § 10 Absatz 1 ist erfolgt, entsprechende Unterlagen liegen vor  
Prüfbericht: **EgN 25/03/0277**

**Bestätigung über die Richtigkeit der getätigten Angaben**

Überwachungsstelle:

**KM GmbH für Straßenbau- und Umwelttechnik,**  
**Weg am Kötterberg 51, 44807 Bochum**

Betreiber:

**Gütersloher Wertstoffzentrum GmbH**  
**Osnabrücker Landstraße 255, 33335 Gütersloh**

Ort: **Bochum**  
Datum: **17.07.23**  
Person: **Gerson Heese**

**KM GmbH für Straßenbau- und Umwelttechnik**  
– Ingenieurbüro Dr.-Ing. Klaus Mesters –

Überwachungsstelle  
Labor:  
Handwerksweg 8 a · D-44805 Bochum  
17.07.2023 - Betriebsbeurteilung im Rahmen der Eignungsnachweise  
Tel. (02 34) 5 46 41 40 · Fax (02 34) 5 46 41 42

Ort: **Gütersloh**  
Datum: **26.07.2023**  
Person: **Therese Hege**

**GÜTERSLOHER WERTSTOFFZENTRUM**  
**GWC**

Betreiber  
**GÜTERSLOHER WERTSTOFFZENTRUM GMBH**  
Osnabrücker Landstraße 255, 33335 Gütersloh  
Tel. (02 34) 5 46 41 40 · Fax (02 34) 5 46 41 42  
www.unternehmensgruppe-hagedorn.de