

Martin Wurzel
HTS Baugesellschaft GmbH
Vatteröder Straße 13

06343 Mansfeld

• Anerkannte Prüfstelle nach **RAP Stra** für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

	A	BB	D	F	G	H	I
0 Baustoffeignungsprüfungen			D0				
1 Eignungsprüfungen	A1					H1	I1
2 Fremdüberwachungen							I2
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	D3	F3	G3	H3	I3

- Anerkennung für Eignungs- und Fremdüberwachungsprüfungen nach TL G SoB-StB
- Vertragslabor des BAU-ZERT e.V.
- Bauaufsichtliche Anerkennung als Zertifizierungs- und Überwachungsstelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach der Alkali-Richtlinie nach Landesbauordnung (Kennziffer: SAN 04)
- Anerkannte Prüfstelle der DB AG zur Gütesicherung
- Gesellschafter der bupZert GmbH
- MEMBER of the **euro lab**
- Mitgliedschaft in der FGVSVI
- Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.
- Mitglied im **bup** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

PRÜFZEUGNIS NACH Ersatzbaustoffverordnung

Prüfzeugnis Nr.:	5400/M/0033-3/25	Datum:	19.05.2025
Werksanschrift:	Martin Wurzel		
	HTS Baugesellschaft GmbH		
	Vatteröder Straße 13		
	06343 Mansfeld		
Werk:	Mansfeld	Gesteinsart:	Recyclingmaterial

Angaben über die Probenahme nach LAGA PN 98 (siehe Probenahmeprotokoll Anlage 1):

Ort:	Mansfeld
Teilnehmer Hersteller:	Herr Feyenklasen (Martin Wurzel Baugesellschaft GmbH)
Teilnehmer Prüfstelle:	Herr Schneider, Frau Peetz (PST)
Datum der Probenahme:	13.02.2025
Ort der Probenahme:	Freilager auf dem Firmengelände

Zweck: **Eignungsnachweis eines mineralischen Ersatzbaustoffes nach Ersatzbaustoffverordnung**

RUNDKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	-	0/32	Beton-RC	13.02.2025	Halde	MEB nach EBV
2	-	0/45				
3	-	0/2				
4	-	2/8				
5	-	8/16				
6	-	16/32				
7	-	0/22				
8	-	22/40				

Bemerkungen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Prüfumfang und Anforderungen gemäß der „Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV)“.

Verteiler:	Hersteller (1 x Original, 1 x PDF)	
------------	---------------------------------------	--

Das Prüfzeugnis umfasst 5 Seiten und 3 Anlagen.

1. Vorgang
<p>Am 13.02.2025 wurde durch die Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG auf dem Werksgelände der Firma Martin Wurzel HTS Baugesellschaft GmbH ein Recycling-Material beprobt. Da aus dem Ausgangsmaterial mehrere Körnungen hergestellt und in den Verkehr gebracht werden, wurde gemäß Ersatzbaustoffverordnung § 8 Absatz 3 eine charakterisierende Prüfkörnung 0/22,4 mm erzeugt.</p> <p>Die Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG wurde beauftragt, dieses Material hinsichtlich der Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) für Recycling-Baustoffe zu untersuchen.</p> <p>Bereits am 20.09.2024 wurden im Rahmen der Betriebsbeurteilung die technischen Anlagen, die Betriebsorganisation sowie die personelle Ausstattung des Lieferwerkes in Augenschein genommen.</p>
2. Probenahme
<p>Die Probenahme erfolgte gemäß den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung und der LAGA PN98 durch Herrn Schneider (Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG), im Beisein von Herrn Feyenklahsen (Martin Wurzel HTS Baugesellschaft GmbH). Das zugehörige Probenahmeprotokoll kann der Anlage 1 entnommen werden.</p>
3. Untersuchungsergebnisse
<p>Die Recycling-Probe wurde gemäß den Bestimmungen der Ersatzbaustoffverordnung für einen Recycling-Baustoff auf die in Anlage 4, Tabelle 2.1 aufgeführten Parameter untersucht und den Materialwerten der Anlage 1, Tabelle 1 sowie den Überwachungswerten der Anlage 4, Tabelle 2.2 gegenübergestellt.</p> <p>Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Der vollumfängliche Prüfbericht der Untersuchungsstelle (Umwelt-Service-Hettstedt GmbH), inklusive der Darstellung aller untersuchten Fraktionen und anschließende Berechnungen, ist in der Anlage 3 ersichtlich.</p>

3.1 Prüfung nach Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV), Anlage 1, Tabelle 1 und Anlage 4, Tabelle 2.1 – Materialwerte (Eluatwerte)

Prüfung erfolgte in externer Untervergabe durch Umwelt-Service-Hettstedt GmbH (Prüfbericht 25137703-2 vom 16.05.2025), siehe Anlage 3

Parameter	Dimension	Verfahren	W/F-Verhältnis				berechnet 0 – 2,0	Materialwerte		
			0 – 0,3	0,3 – 1,0	1,0 – 2,0	2,0 – 4,0		RC-1	RC-2	RC-3
pH-Wert ¹⁾		DIN EN ISO 10523	9,9	10,3	10,8	10,7		6 – 13	6 – 13	6 – 13
elektrische Leitfähigkeit ²⁾	µS/cm	DIN EN 27888	5 990	1 750	761	469		2 500	3 200	10 000
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1	1 100	110	27	13	216 ³⁾			
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1	1 600	650	200	94	566 ³⁾	600	1 000	3 500
DOC	mg/l	DIN EN 1484	140	29	12	7,3	37 ³⁾			
PAK ₁₅ ⁴⁾	µg/l	DIN 38407-39	1,39	1,22	1,1	0,07	1,19 ³⁾	4,0	8,0	25
MKW _{C10-C39}	µg/l	DIN EN ISO 9377-2	< 100	< 100	< 100	< 100	100 ³⁾			
Phenole	µg/l	DIN 38407-27	25	7,7	2,7	1,6	7,8 ³⁾			
Antimon	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	2	2	2	2	2 ³⁾			
Arsen	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	5	1	< 1	< 1	2 ³⁾			
Blei	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	2	< 1	< 1	< 1	1 ³⁾			
Cadmium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	0,3 ³⁾			
Chrom, ges.	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	116	32	14	8	35 ³⁾	150	440	900
Kupfer	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	216	54	24	14	63 ³⁾	110	250	500
Molybdän	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	190	43,7	15,2	9,0	51 ³⁾			
Nickel	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	8	2	< 1	< 1	2 ³⁾			
Vanadium	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	16	21	25	26	22 ³⁾	120	700	1 350
Zink	µg/l	DIN EN ISO 17294-2	< 2	< 2	< 2	< 2	2 ³⁾			

Bemerkungen:

- 1) Nur bei GRS Grenzwert, ansonsten stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.
- 2) Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.
- 3) Die Berechnung des kumulativen W/F Verhältnisses erfolgte gemäß DIN 19528:2009-01, angegeben als Obergrenze
- 4) PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

3.2 Prüfung nach Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) Anlage 1, Tabelle 1 (Feststoffwerte)						
Prüfung erfolgte in externer Untervergabe durch Umwelt-Service-Hettstedt GmbH (Prüfbericht 25137703-2 vom 16.05.2025), siehe Anlage 3						
Parameter	Dimension	Verfahren	Messwert	Materialwerte		
				RC-1	RC-2	RC-3
PAK ₁₆ ⁵⁾	mg/kg	DIN ISO 18287:2006-05	4,3	10	15	20
Bemerkungen:	⁵⁾ PAK ₁₆ : stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylene, Benzo[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenzo[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin.					

3.2 Prüfung nach Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) Anlage 4, Tabelle 2.2 (Feststoffwerte)				
Prüfung erfolgte in externer Untervergabe durch Umwelt-Service-Hettstedt GmbH (Prüfbericht 25137703-2 vom 16.05.2025), siehe Anlage 3				
Parameter	Dimension	Verfahren	Messwert	Grenzwert
Arsen	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	< 5	40
Blei	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	45,0	140
Chrom	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	24,2	120
Cadmium	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	0,34	2
Kupfer	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	59,1	80
Quecksilber	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	< 0,1	0,6
Nickel	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	18,1	100
Thallium	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	< 0,4	2
Zink	mg/kg	DIN EN 16171:2017-01	162	300
MKW C ₁₀ -C ₂₂ ⁶⁾	mg/kg	DIN EN 14039:2005-01	< 100	300
MKW C ₁₀ -C ₄₀ ⁶⁾	mg/kg	DIN EN 14039:2005-01	260	600
PCB ₆ und PCB 118	mg/kg	DIN EN 17322:2021-03	0,005	0,15
Bemerkungen:	⁶⁾ Überschreitungen, die auf Asphaltanteile zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar. ⁷⁾ nicht berechenbar			

4. Betriebsbeurteilung

Bei der Betriebsbeurteilung (siehe Anlage 2, Checkliste zum Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung, § 5) des Werkes Mansfeld, die am 20.09.2024 in Anwesenheit von Herrn Feyenklahsen (Martin Wurzel HTS Baugesellschaft GmbH) durch Frau Peetz (Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG) erfolgte, ergaben sich keine Abweichungen welche die Aufbereitung von RC-Baustoffen gemäß Ersatzbaustoffverordnung behindern würden.

5. Beurteilung

Die Untersuchungsergebnisse des Recycling-Materials aus dem Lieferwerk Mansfeld zeigen, dass die Misch-Recyclingbaustoffe 0/32, 0/45, 0/2, 2/8, 8/16, 16/32, 0/22 und 22/40 gemäß Ersatzbaustoffverordnung, Anlage 1, Tabelle 1 in die Materialklasse

RC-1

einzuordnen sind.

Nach Maßgabe der Verordnung § 10 werden alle Materialwerte für diese Materialklasse eingehalten.


Die Anlage ist auf Grund ihrer technischen Anlagenkomponenten, ihrer Betriebsorganisation und ihrer personellen Ausstattung geeignet, einen Ersatzbaustoff nach Ersatzbaustoffverordnung herzustellen. Der Betreiber gebietet Gewähr dafür, dass die Anforderungen an die Annahmekontrolle und die Güteüberwachung erfüllt werden. Damit gilt die Betriebsbeurteilung als bestanden.

6. Anlagenverzeichnis

- Anlage 1 Probenahmeprotokoll gemäß LAGA PN98
- Anlage 2 Checkliste zum Eignungsnachweis gemäß Ersatzbaustoffverordnung §5
- Anlage 3 Prüfberichte der Untersuchungsstelle Umwelt-Service-Hettstedt GmbH


**Prüfgesellschaft für Straßen- und
Tiefbau mbH & Co. KG**
Dipl.-Ing. H. Neumann
Prüfstellenleiter




Dipl.-Geol./Pal. R. Peetz
Sachbearbeiterin

PRÜFGESELLSCHAFT FÜR**STRASSEN - UND TIEFBAU mbH & Co. KG****Probenahmeprotokoll gemäß LAGA PN98**Allgemeine Angaben**Veranlasser/Auftraggeber:**

Martin Wurzel HTS Baugesellschaft GmbH

Betreiber/Betrieb:

Martin Wurzel HTS Baugesellschaft GmbH

Anschrift Veranlasser/Auftraggeber:

Vatteröder Straße 13

06343 Mansfeld

Objekt/Lage der Probenahme:

Werk Mansfeld

Grund der Probennahme:

EgN gemäß EBV

Probenahmetag/Uhrzeit:

13.02.2025 / ab 9 Uhr

Probenehmer/Dienststelle/Firma:

Herr Schneider (PST)

Anwesende Personen:

Herr Möser (PST)

Herr Feyenklahsen (Werk)

Herkunft des Abfalls (Anschrift):

Werk Mansfeld

Vermutete Schadstoffe/Gefährdungen:

keine

Untersuchungsstelle:

Halde

B: Vor-Ort-Gegenbeheiten**Abfallart/Allgemeine Beschreibung:**

Beton-RC

(abgesiebt auf Prüfkörnung 0/22,4 mm)

Anzahl der Bohrkerne/Schürfe (ggf. getrennte Angabe):**Anzahl vermutlich teerhaltiger Schichten:****Probenahmegerät und -material:**

Schaufel, Spaten, Radlader

Probenahmeverfahren:

Probenahme gemäß PN98

PRÜFGESELLSCHAFT FÜR

STRASSEN - UND TIEFBAU mbH & Co. KG

Probenahmeprotokoll gemäß LAGA PN98

Anzahl der Einzelproben:	16	Mischproben:	2	Sammelproben:	
Sonderproben:					
Anzahl der Einzelproben je Mischprobe:	8				
Länge und Durchmesser der Bohrkerne:					
Entnahmetiefe (bei Schurf):	ca. 100 cm				
Probentransport und -lagerung:	Probenbeutel, PKW				
Kühlung (evtl. Kühltemperatur):					
Vor-Ort-Untersuchung:	organoleptisch ohne Verdacht				
Beobachtungen bei der Probennahme/Bemerkungen					
Topographische Karte als Anhang?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	Hochwert:	Rechtswert:		



Lageskizze als Anhang? ja ☐ nein ☐


(Lage der Haufwerke, etc. und Probenahmepunkte, Straßen, Gebäude u.s.w.):

Ort: Mansfeld

Unterschrift (Probennehmer) : gezeichnet Schneider

Datum: 13.02.2025

Anwesende/ Zeugen: gezeichnet Feyenklahsen

	Checkliste zum Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung ¹⁾ , §5	Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG Rev01 Stand vom 30.06.2023 Seite 1 von 4
	Auftrag Nr.: 5400/M/0033/25 (nur im Zusammenhang mit Bericht zum Eignungsnachweis verwenden)	

Unternehmen, Standortadresse: Martin Witzel HTS Baugerdell GmbH Vatteröder Straße 13 06343 Mansfeld	Aufbereitungsanlage, Standortadresse: Martin Witzel HTS Baugerdell GmbH Freislebener Schacht Großbörner
Ansprechpartner: Hr. Feyenklahsen	Werkleiter: Hr. Feyenklahsen
Telefon: 0177/7979985	Telefon: 0177/7979985
E-Mail: feyenklahsen@witzelbau.de	E-Mail: feyenklahsen@witzelbau.de
Überprüfung am: 20.09.24	
Anwesende von Seiten des Betreibers der Aufbereitungsanlage (Name/Funktion) Hr. Feyenklahsen (Werk)	
Anwesende von Seiten der Überwachungsstelle (Name/Funktion) Hr. Schneider (PN), Fr. Peete (FG)	
<input type="checkbox"/> stationäre Anlage, Typ: <input type="checkbox"/> erstmalige Inbetriebnahme, Datum:	
<input checked="" type="checkbox"/> mobile Anlage, Typ: SBM RH 300 Remax <input checked="" type="checkbox"/> erstmalige Inbetriebnahme, Datum: 2020... (verbleibt im Werk)	
Mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) <input checked="" type="checkbox"/> Recyclingbaustoffe <input type="checkbox"/> Bodenmaterial <input type="checkbox"/> Baggergut <input type="checkbox"/> Gleisschotter <input type="checkbox"/> industriellen Nebenprodukte (u. a. HOS, SWS) <input type="checkbox"/> andere:	
Produzierte MEB/Lieferprogramm <input type="checkbox"/> RCT 0/32 <input type="checkbox"/> RCT 0/45 <input checked="" type="checkbox"/> RCF 0/32 <input checked="" type="checkbox"/> RCF 0/45 <input type="checkbox"/> RCT 0/32uB <input checked="" type="checkbox"/> Sand 0/2 <input checked="" type="checkbox"/> GCK 2/8 <input checked="" type="checkbox"/> GCK 8/16 <input type="checkbox"/> Füllboden <input checked="" type="checkbox"/> GCK 16/32 <input checked="" type="checkbox"/> 0/22 <input type="checkbox"/> andere <input checked="" type="checkbox"/> andere 22/40 (siehe auch separates Blatt)	
Bewertungskriterien: Antwort JA: keine Korrekturmaßnahmen erforderlich Antwort NEIN: Korrekturmaßnahmen müssen mit einer Fristsetzung erfolgen. Die Maßnahmen und Frist sind vom Prüfer in Übereinstimmung mit Hersteller/Kunde festzulegen.	


1) Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV), Artikel 1 der Mantelverordnung, Stand 16.07.2021

	Checkliste zum Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung ¹⁾, §5	Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG Rev01 Stand vom 30.06.2023 Seite 2 von 4
	Auftrag Nr.: 5400/M/0033/25 (nur im Zusammenhang mit Bericht zum Eignungsnachweis verwenden)	

I.	Allgemeines	Antwort	Dokumentation/Nachweise
1.1	Liegt ein Vertrag zur Fremdüberwachung zwischen Hersteller und Überwachungsstelle unterschrieben vor?	Ja	RT Beinburg
II.	Organisation		
2.1	Liegt eine Dokumentation (z.B. im Handbuch) vor, in dem die Verantwortlichkeiten und Befugnisse des Personals, dass im Rahmen der WPK Tätigkeiten leitet, ausführt und überprüft, festgelegt sind?	Ja	Handbuch (Betriebs-tagebuch) Stand: aktuell
2.2	Sind die wechselseitigen Beziehungen des Personals z.B. in einem Organigramm festgelegt?	Ja	Betriebstagebuch
2.3	Wurde ein WPK Beauftragter bestellt?	Ja	Name: Hr. Feyenklahsen
III.	Annahmekontrolle		
3.1	Sind die Verantwortlichkeiten zur Annahme der mineralischen Ersatzbaustoffe MEB geregelt?	Ja	Waagenpersonal Radladerfahrer
3.2	Wird die Annahmekontrolle nach § 3 der EBV ausreichend dokumentiert (Lieferschein): - Name/Anschrift des Beförderers - Masse und Herkunft des angelieferten Materials - Abfallschlüssel gemäß AVV - Bezeichnung der Baumaßnahme oder Angabe zur Abfallstelle - Beschaffenheit des Materials (u.a. Zusammensetzung, Verschmutzung, Konsistenz)?	Ja Ja Ja Ja nein	Lieferscheine können eingesehen werden separat dokumentiert
3.3	Ist die Möglichkeit einer getrennten Lagerung von MEB gegeben, wenn Überschreitungen der Materialwerte für RC-Baustoffe der Klasse 3 (RC-3) oder für Bodenmaterial der Klasse 3 (BM-F3) oder Überschreitungen der Überwachungswerte (Tabelle 2.2 Anlage 4) festgestellt werden/wurden?	Ja	
IV.	Eignungsnachweis		
4.1	Verfügt der Betreiber über eine aktuelle Liste der MEB, die unter die EBV fallen und in den Verkehr gebracht werden sollen?	Ja	Preishiste

	Checkliste zum Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung ¹⁾, §5	Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG Rev01 Stand vom 30.06.2023 Seite 3 von 4
	Auftrag Nr.: 5400/M/0033/25 (nur im Zusammenhang mit Bericht zum Eignungsnachweis verwenden)	

IV.	Eignungsnachweis	Antwort	Dokumentation/Nachweise
4.2	Ist eine Überwachungsstelle nach ErsatzbaustoffV § 2 Abschnitt 9 für die Probenahme beauftragt?	JA	PST Beinburg
4.3	Wird die Analytik der Parameter nach Anlage 4, Tabellen 2.1 und 2.2 von einer Untersuchungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025 durchgeführt?	JA	
4.4	Liegt eine abschließende Bewertung in Bezug auf die Materialwerte nach Anlage 1 Tabellen 1, 2 oder 3 vor und ist diese dokumentiert?	Nein	Termin für PN
V.	WPK Prüfungen		
5.1	Probenahme		
5.1.1	Ist sichergestellt, dass die Probenahme durch eine Untersuchungsstelle nach §§ 2 und 8 durchgeführt wird (Vertrag, Nachweis Sachkunde)?	JA	UNH Hettstedt
5.1.2	Wird festgelegt, dass die Qualifikationsnachweise des Probenehmers mindestens 5 Jahre aufbewahrt werden?	JA	
5.2	Prüfungen und Prüfergebnisse		
5.2.1	Existiert ein Prüfplan für die jeweiligen MEB nach Anlage 4, Tabelle 1?	JA	Betrieb tagebuch
5.2.2	Entspricht die Prüfanzahl dem Prüfplan unter Einbeziehung der Produktionsmenge und der Produktionswochen nach Anlage 4 Tabelle 1?	JA	UNH Hettstedt
5.2.3	Sind die Verantwortlichkeiten bei Abweichungen und für deren Behebung festgelegt?	JA	Hr. Feyenklahsen
5.2.4	Ist geregelt, dass alle WPK-Aufzeichnungen mindestens 5 Jahre archiviert werden?	JA	
VI.	Fremdüberwachung		
6.1	Liegen Regelungen zur Probenahme vor, u.a. zur Zuständigkeit der Probenahme (u.a. Überwachungsstelle, PN im Beisein des Betreibers)?	JA	PST Beinburg
6.2	Entspricht die Prüfanzahl dem Prüfplan unter Einbeziehung der Produktionsmenge und der Produktionswochen nach Anlage 4 Tabelle 1?		Kontrolle mit A. für Termin für EGN

	Checkliste zum Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung ¹⁾, §5	Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG Rev01 Stand vom 30.06.2023 Seite 4 von 4
	Auftrag Nr.: 5400/17.10.33/25 (nur im Zusammenhang mit Bericht zum Eignungsnachweis verwenden)	

VI.	Fremdüberwachung	Antwort	Dokumentation/Nachweise
6.3	Werden alle relevanten Parameter für die jeweilige Produktgruppe (u.a. BM, BG, RC) von der Überwachungsstelle nach Anhang 1 bzw. Anhang 4 geprüft und dokumentiert?	JA	mit 1. FU geprüft
VII	Technische Anforderung		
7.1	Werden die Produktionsabläufe durch festgelegte Verfahren z.B. in einem Fließdiagramm dokumentiert?	JA	Betriebstagebuch
7.2	Sind für die Wartung und Kalibrierung der Anlage die Verantwortlichkeiten festgelegt?	JA	Hr. Feyenklahsen
7.3	Wird die Anlage in regelmäßigen Abständen gewartet?	JA	
7.4	Erfolgt die Kalibrierung der Anlagenteile u.a. Wiegeeinrichtungen in regelmäßig festgelegten Abständen und werden die Kalibrierungen dokumentiert?	JA	Kalibrierprotokolle
VIII	Lagerung der Baustoffe mit Begehung der Anlage		
8.1	Sind die Lagerplätze der Ausgangsstoffe und der MEB (Boxen, Halden) gekennzeichnet?	JA	
8.2	Sind die MEB auf den Lagerflächen frei von Verunreinigungen/Fremdstoffen?	JA	
Bei der Überprüfung der technischen, personellen und organisatorischen Voraussetzungen wurden <input checked="" type="checkbox"/> keine Abweichungen <input type="checkbox"/> Abweichungen, Anzahl festgestellt. Die festgestellten Abweichungen sind bis zum zu korrigieren.			

20.09.24
Datum:

20.04.24
Datum:

Unterschrift des Betreibers

Unterschrift des Fremdüberwachers



Umwelt-Service-Hettstedt

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH • Kasseler Straße 48 • 06295 Lutherstadt Eisleben
Tel. 03475 663770 • Fax 03475 6637729 • info@ush-umwelt.de • www.ush-umwelt.de

**Prüfbericht – Nr. : 25137703-2**

Auftraggeber : PST Prüfgesellschaft für
Straßen- und Tiefbau mbH & Co.KG
Prüfgegenstand : Beton-RC 0/22,4
Probeneingang : 05.03.2025
Prüfzeitraum : 05.03. – 25.04.2025
Probenahme durch : Auftraggeber
Probenahmestelle : Mansfeld
Verpackung : PE-Gefäß ☒ Braunglas ☐ Anderes: ☐
Probe stabilisiert: ☐ Ja ☒ Nein
Labornummer : 25137703 Nr. 28, Auftrag 21/25

Luth. Eisleben, 16.05.2025

Seite 1 von 3

Nr.	Parameter	Einheit	Messwert	Zuordnungswert EBV 2021, Anl. 4 Tab. 2.2 - RC		
1	KW-Aufschluss					
2	Eluatherstellung					
	Parameter im Feststoff					
3	Trockenmasse	Ma.-%	98,9			
4	Arsen	mg / kg TS	<5	40		
5	Blei	mg / kg TS	45,0	140		
6	Cadmium	mg / kg TS	0,34	2		
7	Chrom, ges.	mg / kg TS	24,2	120		
8	Kupfer	mg / kg TS	59,1	80		
9	Nickel	mg / kg TS	18,1	100		
10	Quecksilber	mg / kg TS	<0,1	0,6		
11	Thallium	mg / kg TS	<0,4	2		
12	Zink	mg / kg TS	162	300		
13	KW C10-C22	mg / kg TS	<100	300		
14	KW C10-C40	mg / kg TS	260	600		
15	PCB ₇	mg / kg TS	0,005	0,15		
				Zuordnungswert EBV 2021, Anl. 1 Tab. 1		
				RC-1	RC-2	RC-3
16	PAK n. EPA	mg / kg TS	4,3	10	15	20

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den o.g. Prüfgegenstand. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die USH GmbH übernimmt für die Richtigkeit des Prüfergebnisses keine Haftung, wenn die Probe vom Kunden bereitgestellt wurde. Werden nicht stabilisierte Proben angeliefert, ist mit Minderbefunden zu rechnen, u.a. bei Analyse auf leichtflüchtige Verbindungen.

Notifizierte Untersuchungsstelle im abfallrechtlich geregelten Umweltbereich - LAU Sachsen-Anhalt AST 264

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Seite 2 von 3

Prüfbericht – Nr. : 25137703-2

Nr.	Parameter im Eluat	Einheit	Messwert ¹⁾	Zuordnungswert EBV 2021, Anl. 1 Tab. 1		
				RC-1	RC-2	RC-3
1	pH-Wert	-	n.b.	6 - 13		
2	Leitfähigkeit	µS / cm	n.b.	2.500	3.200	10.000
3	Chlorid	mg / l	216			
4	Sulfat	mg / l	566	600	1.000	3.500
5	DOC	mg / l	37			
6	PAK ₁₅	µg / l	1,19	4,0	8,0	25
7	MKW	µg / l	100			
8	Phenole	µg / l	7,8			
9	Antimon	µg / l	2			
10	Arsen	µg / l	2			
11	Blei	µg / l	1			
12	Cadmium	µg / l	0,3			
13	Chrom, ges.	µg / l	35	150	440	900
14	Kupfer	µg / l	63	110	250	500
15	Molybdän	µg / l	51			
16	Nickel	µg / l	2			
17	Vanadium	µg / l	22	120	700	1.350
18	Zink	µg / l	2			

¹⁾ kumulative Gehalte (Obergrenze) W/F = 0-2 n.b. = nicht berechenbar (siehe Werte in den Eluatfraktionen)

Werte in den Eluatfraktionen

Nr.	Parameter im Eluat	Einheit	1. Fraktion W/F 0-0,3	2. Fraktion W/F 0,3-1,0	3. Fraktion W/F 1,0-2,0	4. Fraktion W/F 2,0-4,0
1	Trübung	FNU	<10	<10	<10	<10
2	pH-Wert	-	9,9	10,3	10,8	10,7
3	Temperatur pH-Wert	°C	21,5	21,6	21,3	21,8
4	Leitfähigkeit	µS / cm	5.990	1.750	761	469
5	Chlorid	mg / l	1.100	110	27	13
6	Sulfat	mg / l	1.600	650	200	94
7	DOC	mg / l	140	29	12	7,3
8	PAK ₁₅	µg / l	1,39	1,22	1,1	0,07
9	MKW	µg / l	<100	<100	<100	<100
10	Phenole	µg / l	25	7,7	2,7	1,6
11	Antimon	µg / l	2	2	2	2
12	Arsen	µg / l	5	1	<1	<1
13	Blei	µg / l	2	<1	<1	<1
14	Cadmium	µg / l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
15	Chrom, ges.	µg / l	116	32	14	8
16	Kupfer	µg / l	216	54	24	14
17	Molybdän	µg / l	190	43,7	15,2	9,0
18	Nickel	µg / l	8	2	<1	<1
19	Vanadium	µg / l	16	21	25	26
20	Zink	µg / l	<2	<2	<2	<2



Umwelt-Service-Hettstedt

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH • Kasseler Straße 48 • 06295 Lutherstadt Eisleben

Seite 3 von 3

Prüfbericht – Nr. : 25137703-2

Parameter	Verfahren
KW-Aufschluss	DIN EN 13657:2003-01*
Eluatherstellung	DIN 19528:2009-01 ¹⁾ **
Parameter im Feststoff	
Trockenmasse	DIN EN 14346:2007-03*
Arsen	DIN EN 16170:2017-01**
Blei	DIN EN 16170:2017-01**
Cadmium	DIN EN 16170:2017-01**
Chrom, ges.	DIN EN 16170:2017-01**
Kupfer	DIN EN 16170:2017-01**
Nickel	DIN EN 16170:2017-01**
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08**
Thallium	DIN EN 16170:2017-01**
Zink	DIN EN 16170:2017-01**
KW-Index	DIN EN 14039:2005-01/ LAGA KW/04:2019-09*
KW C ₁₀ -C ₂₂	DIN EN 14039:2005-01/ LAGA KW/04:2019-09*
PCB ₇	DIN EN 17322:2021-03*
PAK n. EPA	DIN ISO 18287:2006-05*
Parameter im Eluat	
Trübung	DIN EN ISO 7027:2000-04**
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5):2012-04**
Temperatur pH-Wert	DIN 38404-4 (C4):1976-12**
Leitfähigkeit	DIN EN 27888 (C8):1993-11**
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009-07**
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D20):2009-07**
DOC	DIN EN 1484 (H3):2019-04**
PAK ₁₅	DIN 38407-39 (F39):2011-09**
MKW	DIN EN ISO 9377-2 (H53):2001-07**
Phenole	DIN 38407-27 (F27):2012-10**
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Chrom, ges.	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Molybdän	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Vanadium	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (E29):2017-01**

* Verfahren akkreditiert ¹⁾ ausführlicher Säulenversuch

** Bestimmung durch akkr. Fremdlabor (Eurofins)

** Bestimmung durch akkr. Fremdlabor (öko-control GmbH)

Alle Änderungen bzw. Korrekturen sind kursiv gekennzeichnet. Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. 25137703 vom 06.05.2025.

Umwelt-Service-Hettstedt GmbH

E. Edelmann
 Kasseler Str. 48
 06295 Lutherstadt Eisleben
 Laborleiterin
 Tel. 03475-66377-0
 Fax 03475-66377-29