

Materialwerte der ErsatzbaustoffV für geregelte Ersatzbaustoffe: Recycling-Material					
		Probe	EBV 2021: RC-Material		
Parameter	Einheit	Miete RC 0-45	RC-1	RC-2	RC-3
<b>im Feststoff:</b>					
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	2,087	10	15	20
<b>im 2 : 1 Eluat:</b>					
pH-Wert		12,5	6,0-13,0 <sup>(1)</sup>	6,0-13,0 <sup>(1)</sup>	6,0-13,0 <sup>(1)</sup>
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1620	2500 <sup>(1)</sup>	3200 <sup>(1)</sup>	10000 <sup>(1)</sup>
Sulfat	mg/l	58	600	1000	3500
PAK <sub>15</sub>	µg/l	0,2	4	8	25
Chrom ges.	µg/l	55	150	440	900
Kupfer	µg/l	49	110	250	500
Vanadium	µg/l	3,5	120	700	1350
nn = nicht nachweisbar			<sup>(1)</sup> Stoffspezifischer Orientierungswert		



# Probenahmeprotokoll

(in Anlehnung An die LAGA PN 98, Anhang C)



## Allgemeine Angaben

• 1 Projekt	Projektnummer: 250205 RC 0-45
	Projektbezeichnung: RC 0-45
	Ort: 47475 Kamp-Lintfort
• 2 Auftraggeber	Auftraggeber: D+H Baustoff Verwertungs- GmbH
	Straße: Friedrich-Heinrich-Allee 190
	PLZ, Ort: 47475 Kamp-Lintfort

• 3 Anlass der Untersuchung: Bestimmung nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV)RC	
• Chemische Analyse: EBV RC	
• 4 Datum der Probenahme: 05.02.2025	• 4a Uhrzeit: 08:50 Uhr
• 5 Probenehmer: Stefan Weber	

• 6 Firma:	D&H Baustoffe Verwertung GmbH Friedrich-Heinrich-Allee 190 47475 Kamp-Lintfort
------------	--

•7 Anwesende Personen:	• Stefan Weber
•8 Herkunft des Materials:	• Betriebshof D&H
•9 Verwendungszweck:	• Verfüllungsmaßnahme

## Vor-Ort-Gegebenheiten

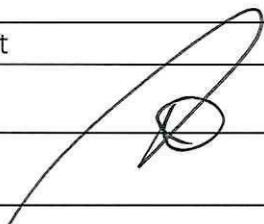
• 10 Materialbeschreibung: (Materialart, Farbe, Korngröße Konsistenz, Homogenität)	Rezyklierte Gesteinskörnungen, verschieden farbig, erdfeucht, trocken
•11 Gesamtvolumen/ Form der Lagerung:	Ca. 2500 m <sup>3</sup> , auf Miete gelagert
• 12 Lagerdauer:	Ca. 1,5 Monate
• 13 Einfluss auf das Material:	Wetter bedingte äußeren Einflüsse

# Probenahmeprotokoll

(in Anlehnung An die LAGA PN 98, Anhang C)

• 14 Probenahmegerät und – material	Edelstahl Schaufel
• 15 Probenahmeverfahren	Haufwerks Beprobung
• 16 Anzahl der Einzelproben je Mischprobe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Einzelproben/</li> <li>• 10+6 Mischprobe</li> <li>• 1 Laborprobe</li> </ul>
• 17 Probevorbereitungsschritte	Verjüngung, Mischprobenerstellung vor Ort
• 18 Probegefäß/ Probevolumen	5l PE-Eimer
• 19 Probebezeichnung	RC 0-45
• 20 Vort-Ort-Untersuchung	
• 21 organoleptische Auffälligkeiten (Farbe, Geruch, ...)	keine
• 22 Vermutete Schadstoffe/ Gefährdung	keine
• 23 Probentransport und – lagerung	5l PE-Eimer
• 24 Beobachtungen bei der Probe/ Bemerkung	keine
• 25 Untersuchungsstelle	Labor: SGS Institut Fresenius GmbH
	Straße: Am Technologiepark 10
	PLZ,Ort: 45699 Herten
•	
•	

## Anhänge und Unterschriften

• 26 Anhang Topografische Karte	Ja	Nein X
• 27 Anhang Lageskizze	Ja	Nein X
• 28 Anhang Fotodokumentation	Ja X	Nein
• 29 Probenehmer	Stefan Weber	
• 30 Datum	05.02.2025	
• 31 Ort	Kamp-Lintfort	
• 30 Unterschrift Probenehmer		
• 32 Unterschrift Zeugen		

Laboratorien Dr. Döring Haferwende 21 28357 Bremen

Umwelt- und Hydrogeologie Steinberg  
Dipl.-Geol. Veronika Steinberg  
Hauptstraße 43

47929 GREFRATH

14. Februar 2025

## PRÜFBERICHT 060225044

Auftragsnr. Auftraggeber: -  
Projektbezeichnung: D+H Verwertung GmbH, Kamp-Lintfort;  
Probenahme: durch Auftraggeber  
Probentransport: durch Laboratorien Dr. Döring GmbH am 05.02.2025  
Probeneingang: 06.02.2025  
Prüfzeitraum: 06.02.2025 – 14.02.2025  
Probennummer: 25107126  
Probenmaterial: RC-Material  
Verpackung: PE-Eimer  
Bemerkungen: -

### Sonstiges:

Der Messfehler dieser Prüfungen befindet sich im üblichen Rahmen. Näheres teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit. Listen zu den Messunsicherheiten sind auf der Homepage einsehbar. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die angegebenen Prüfgegenstände. Angaben zur Fremdvergabe und Akkreditierung unter Messverfahren. Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die Laboratorien Dr. Döring GmbH. Eventuell ausgewiesene Summen einzelner Parameter werden automatisch berechnet. Die Bildung der Summen erfolgt rein numerisch und die hierbei angegebenen Stellen entsprechen nicht der Signifikanz. Bestimmungsgrenzen können matrix- / einwaagebedingt variieren.

Analysenbefunde: Seite 3 – 4  
Messverfahren: Seite 2  
Qualitätskontrolle:



Dr. Jens Krause  
(stellv. Laborleiter)



Dr. Dirk Schlüter  
(Projektleiter)

Probenvorbereitung:		DIN 19747: 2009-07 <sup>1)</sup>
Messverfahren:	Trockenmasse	DIN EN 14346: 2007-03 <sup>1)</sup>
	PAK (F)	DIN ISO 18287: 2006-05 <sup>1)</sup>
	Eluat	DIN 19529: 2023-07 <sup>1)</sup>
	pH-Wert (E)	DIN EN ISO 10523: 2012-04 <sup>1)</sup>
	el. Leitfähigkeit (E)	DIN EN 27888 (C8): 1993-11 <sup>1)</sup>
	Sulfat (E)	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 <sup>1)</sup>
	Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 <sup>1)</sup>
	Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 <sup>1)</sup>
	Vanadium	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 <sup>1)</sup>
	PAK (E)	DIN 38407-F 39: 2011-09 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Laboratorien Dr. Döring GmbH; akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 durch die DAkkS gemäß D-PL-13462-01 für den in der Urkundenanlage genannten Umfang

Labornummer			25107126	
Probenbezeichnung			<b>Miete RC 0-45</b>	
Parameter	Dimension			
Trockenmasse	%		88,4	
Naphthalin	mg/kg TS		0,032	
Acenaphthylen	mg/kg TS		0,008	
Acenaphthen	mg/kg TS		0,030	
Fluoren	mg/kg TS		0,039	
Phenanthren	mg/kg TS		0,351	
Anthracen	mg/kg TS		0,058	
Fluoranthren	mg/kg TS		0,396	
Pyren	mg/kg TS		0,276	
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS		0,172	
Chrysen	mg/kg TS		0,135	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS		0,233	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS		0,056	
Benzo(a)pyren	mg/kg TS		0,119	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS		0,088	
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TS		0,016	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TS		0,078	
<b>Summe PAK</b>	mg/kg TS		<b>2,087</b>	

Labornummer			25107126	
Probenbezeichnung			<b>Miete RC 0-45</b>	
Parameter	Dimension		2:1 ELUAT	
pH-Wert bei 20 °C	-		12,5	
el. Leitfähigkeit bei 25 °C	µS/cm		1.620	
Sulfat	mg/L		58	
Chrom	µg/L		55	
Kupfer	µg/L		49	
Vanadium	µg/L		3,5	
Acenaphthylen	µg/L		< 0,1	
Acenaphthen	µg/L		0,2	
Fluoren	µg/L		< 0,1	
Phenanthren	µg/L		< 0,1	
Anthracen	µg/L		< 0,1	
Fluoranthren	µg/L		< 0,01	
Pyren	µg/L		< 0,05	
Benzo(a)anthracen	µg/L		< 0,05	
Chrysen	µg/L		< 0,05	
Benzo(b)fluoranthren	µg/L		< 0,01	
Benzo(k)fluoranthren	µg/L		< 0,01	
Benzo(a)pyren	µg/L		< 0,01	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L		< 0,01	
Dibenzo(a,h)anthracen	µg/L		< 0,01	
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L		< 0,01	
<b>Summe PAK ohne Naphthalin</b>	µg/L		<b>0,20</b>	