

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

### Prüfzeugnis Nr. 8947/2/24 über die Fremdüberwachung nach Ersatzbaustoffverordnung

vom 30.10.2024/Lo/Scha

Auftraggeber:

Otto Dörner

Entsorgung GmbH Lederstraße 24 22525 Hamburg

Auftragssache:

Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung

Recycling-Baustoff (RC)

Mineralischer Ersatzbaustoff:

Mischrecycling

über die charakterisierende Prüfkörnung 0/22 mm

Handelsname:

RC-LITH Mix 0/32 als RC-1

Probenmenge:

ca. 15 kg

Probenahme:

am 28.08.2023 durch Herrn Rehm, asphalt-labor,

im Beisein von Frau Bremer, Fa. Dörner

Entnahmestelle:

Halde

Herkunft:

Tornesch - Merian-Straße

Anforderungen:

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021

Das Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten und 2 Anlagen.

Prüfstellenleitung: Dipl.-Ing. Steiniger

Dipl.-Ing. Lüthje

Seite 2 zum Prüfzeugnis Nr. 8947/2/24 vom 30.10.2024

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

#### 1. Veranlassung und Zweck

Ab dem 01.08.2023 gilt die am 16.07.2021 veröffentlichte Verordnung über die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung - ErsatzbaustoffV).

Danach sind alle in dieser Verordnung geregelten mineralischen Ersatzbaustoffe im Rahmen eines Eignungsnachweises einer Materialklasse zuzuordnen und einer Fremdüberwachung zu unterziehen.

Die Otto Dörner Entsorgung GmbH, Hamburg, Werk Tornesch, beauftragte daher die asphalt-labor GmbH & Co. KG, Wahlstedt, an dem mineralischen Ersatzbaustoff (RC-Baustoff)

- RC-LITH Mix 0/32 B1 als RC-1 -

über die charakterisierende Prüfkörnung 0/22 mm

einen Eignungsnachweis durchzuführen und dieses Material in die Fremdüberwachung aufzunehmen.

#### 2. Probenahme

Die Probenahme erfolgte am 28.08.2024, das Probenahmeprotokoll ist in der Anlage 1 enthalten.

#### 3. Prüfungen und Prüfergebnisse

Die Proben wurden der Untersuchungsstelle

Analytik Labor Schirmacher GmbH Zitadellenstraße 10 21079 Hamburg

für die Durchführung der chemischen Analysen überstellt.

Die vollständigen Prüfergebnisse sind in der Anlage 2 enthalten. In den nachfolgenden Tabellen werden die relevanten Prüfergebnisse zusammengestellt und den Anforderungswerten gegenübergestellt.

# Seite 3 zum Prüfzeugnis Nr. 8947/2/24 vom 30.10.2024

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co.KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

Materialwerte nach ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 1							
		B		=:tfirma			
Parameter	Dim.	Dim. Prüfergebnis	RC-1	RC-2	RC-3	Einstufung	
pH-Wert	-	11,98 - 12,13	6-13	6-13	6-13	RC-1	
Elektrische Leitfähigkeit	μS/cm	2.480,67	2.500	3.200	10.000	RC-1	
Sulfat	mg/l	18,73	600	1000	3.500	RC-1	
PAK <sub>15</sub>	μg/l	0,18	4,0	8,0	25	RC-1	
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	1,8	10	15	20	RC-1	
Chrom, ges.	µg/l	15,40	150	440	900	RC-1	
Kupfer	μg/l	32,52	110	250	500	RC-1	
Vanadium	μg/l	4,86	120	700	1350	RC-1	

Überwachungswerte (Feststoffwerte) bei RC-Baustoffen nach ErsatzbaustoffV, Anlage 4, Tabelle 2.2						
Parameter	Dim.	Prüfergebnis	Anforderung	Einstufung		
Arsen	mg/kg	3,47	40	erfüllt		
Blei	mg/kg	9,64	140	erfüllt		
Chrom	mg/kg	34,6	120	erfüllt		
Cadmium	mg/kg	< 0,1	2	erfüllt		
Kupfer	mg/kg	14,4	80	erfüllt		
Quecksilber	mg/kg	< 0,1	0,6	erfüllt		
Nickel	mg/kg	6,82	100	erfüllt		
Thallium	mg/kg	< 0,3	2	erfüllt		
Zink	mg/kg	55,8	300	erfüllt		
Kohlenwasserstoffe C <sub>10</sub> bis C <sub>22</sub>	mg/kg	< 50	300	erfüllt		
Kohlenwasserstoffe C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>	mg/kg	< 100	600	erfüllt		
PCB <sub>6</sub> und PCB-118	mg/kg	< 0,02	0,15	erfüllt		

Seite 4 zum Prüfzeugnis Nr. 8947/2/24 vom 30.10.2024

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau.

#### 4. Betriebsbeurteilung und WPK

(Auszug aus Prüfbericht Nr. 8947/1/24 vom 28.08.2024)

Prüfgegenstand	Beurteilung
Betriebsorganisation	geeignet
Anlagenkomponenten	geeignet
Personelle Ausstattung	geeignet
WPK-Handbuch	ordnungsgemäß
WPK-Beauftragter	Herr Sven Johannson
WPK-Durchführung	entfällt

#### 5. Beurteilung

Die geprüfte Probe der charakterisierenden Prüfkörnung 0/22 mm für die mineralischen Ersatzbaustoffe

- RC-LITH Mix 0/32 als RC-1 -

entspricht hinsichtlich der geprüften Parameter den Anforderungen der ErsatzbaustoffV und kann der Materialklasse

- RC-1 -

zugeordnet werden.

Der Eignungsnachweis gilt damit als bestanden.

asphalt-labor

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. Lobach Prüfstellenleitung

Sachbearbeiter

Prüfstellenleitung: Dipl.-Ing. Steiniger Dipl.-Ing. Lüthje

Dipl.-Ing. Heinrichs Dipl.-Ing. Lobach

Dr.-Hermann-Lindrath-Straße 1 D-23812 Wahlstedt Telefon (0 45 54) 99 200 Telefax (0 45 54) 99 20 30

 $\textit{Prüfungen an B\"{o}den} \cdot \textit{Bitumen} \cdot \textit{Gesteinsk\"{o}rnungen} \cdot \textit{Asphalt}$ Hydraulisch gebundene Gemische · Schichten ohne Bindemittel mail@asphalt-labor.de · www.asphalt-labor.de Amtsgericht Kiel HRA 259 SE Prüfstelle des BÜV Nord e.V. Hinrichsen Verwaltungsges, mbH Amtsgericht Kiel HRB 181 SE Geschäftsführer: Ulrich Lüthje, Thomas Lobach

Anlage 1

# asphalt-labor

Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau

## Qualitätsmanagement-Formblatt

Probenahmeprotokoll ErsatzbaustoffV in Verbindung mit PN 98 Kapitel: Q

I: QMF 7.3-5

Ausgabe: 03

Datum: 21.03.2024

Seite: 1 von 2

1. Allgemeine Angaben

1. Aligemente Alige	ibeli						
Hersteller/Anlagenbe	etreiber:	Otto Dörner Entsorgung GmbH					
Anlagenstandort:				Tor	nesch		
Mineralischer Ersatz	baustoff:	C) RC-LITH Mix 0/32 als RC-1  Sist-RC					
Handelsname (falls a	abweichend):	lisi(-R(					
Charakterisierende F			<b>⊠</b> Ja	/ 🗵 Nein			
Stoffliche Verteilung	im Haufwerk:		ù h	omogen	/ □ hete	rogen	
Zweck der Probenah	ıme:		Eignungsn	achweis	/ ⊠ Fren	ndübei	wachung
Probenehmer:					Rehm		
Anwesende Persone	en:			Fr. 2	The		
Vermutete Schadsto	ffe:			_			
Untersuchungsstelle				AL Sch	irmacher		
2. Angaben zum Ers	satzbaustoff						
Hergestellte Lieferkörnungen	Produzierte Masse im Überwachungszeitraum		Anteil der M		Vorratsmenge		Art der Lagerung
1. 0/32	81321		100		(a. 400 m3		Holde
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
Summe							
3. Angaben zur Pro	benahme						
Anzahl der Einzelpro	hen:	zu 1)	32	zu 2)		zu 3)	
Anzanii dei Einzeipio	Den.	zu 4)		zu 5)		zu 6)	
Probeteilung:		☑ Riffe	elteiler 🗆				
Probenahmegerät:		Ì Scha	Schaufel A Radlader / Bagger				
Probenahmegefäß:			ĭ PE- Beutel □				
Kananaiahaan adan Duahaa		zu 1) 💈	3547	zu 2)		zu 3)	)
Kennzeichnung der Probe:		zu 4) zu 5) zu 6)					
Witterung/ Äußere Ei	nflüsse:	trock, S	Duning Con,	D4°L			
Bemerkungen:			•				

Anlage 1

# asphalt-labor

Amo J. Hinrichsen GmbH & Co. KG

Anerkannte Prüfstelle gemäß "RAP Stra" für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau

### Qualitätsmanagement-Formblatt

Probenahmeprotokoll ErsatzbaustoffV in Verbindung mit PN 98 Kapitel: QMF 7.3-5

Ausgabe: 03

Seite:

Datum: 21.

21.03.2024 2 von 2

Kannzaighnung	der Probe:		zu 1)	89	47	zu 2)		zu 3)	
Kennzeichnung	del Plobe.		zu 4)			zu 5)		zu 6)	
4. Charakterisi	erende Prüfkörn	ung	0/22 m	ım					
Massenant	eile der Lieferkör ('Aı					)/22 = 40 t 2 Spalte		Mass	e /100 [kg]
zu 1) 40	zu 2)	zu 3	3)		zu 4)		zu 5)		zu 6)
Anteil < 22,4 mr	n [M%]:		8	36,8					
Antail < 4 mm [N	Anteil < 4 mm [M%]:			44,6		> 45,	D%		
Antell < 4 mm [N					be	reinigt /	□ nicht be	ereinig	t
5. Rückstellpro	ben								
Volumen/ Masse der Lieferkörnung:			zu 1)		kg	zu 2)	kg	zu 3)	k
Volumen/ Masse	e der Lielerkornu	ig.	zu 4)		kg	zu 5)	kg	zu 6)	k
Volumen/ Masse Charakterisierer	e der nden Prüfkörnung	:	Ca	. 1	5				kç
Lagerort:			We	h					
6. Lagerung au	f dem Anlagens	tand	ort						
			₽ Ja			⊠ Beschilderung			
Kennzeichnung Boxen:	der Lager/ Halde	n/				□ Lageplan			
			□ Nein						
Getrennte Lager	rung der Halden:					Ja	/ □ Nein		
Sauberkeit der A Lagerflächen:	Arbeitsgeräte und					∠ Ja	/ □ Nein		
Bemerkungen:									
Tornes 28.00	8.24 12.45		(	1/20		9	1.6	A/	May.
Ort, Datum, Uhrz	zeit		Probe	nehn	ner		P	Yuftrag	ggeber



Otto Dörner Entsorgung GmbH Frau Cora Sapieha Lederstr. 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 10.10.2024

### Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2024006072

Prüfbericht - Nr.:

PB2024008226

Bezeichnung:

Aufbereitungsanlage Tornesch, Otto Dörner, 8947, RC

LITH Mix 0/32 B1 als RC-1, ausführl. Säulenversuch

bis Wasser/Feststoff-Verhältnis 0,3

Probenahme am:

28.08.2024

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

02.09.2024

Bearbeitungszeitraum:

02.09.2024 bis 10.10.2024

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorllegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.





Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2024006072

Prüfbericht - Nr.: PB2024008226

### **Feststoffgehalte**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand	%	92,9	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	0	DIN 19528 2009-01

### Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH- Wert		11,98	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm	3.390,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Chlorid	mg/l	42	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	mg/l	49	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/i	380	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
Summe PAK15	μg/l	0,21	DIN 38407-39 (F39) 2011-09
KW-Index (C10-C40)	μg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
KW-mobiler Anteil (C10-C22)	μg/l	< 50	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
Phenole	μg/l	21	DIN 38407-27 (F27) 2012-10
Antimon	μg/l	<1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Arsen	· µg/l	2,14	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Blei	μg/l	· <1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Cadmium	μg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Chrom, gesamt	μg/l	33,3	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Kupfer	μg/l	100	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Molybdän	μg/l	28,7	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Nickel	μg/l	17,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Vanadium	μg/l	< 5	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Zink	μg/l	3,23	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01





Otto Dörner Entsorgung GmbH Frau Cora Sapieha Lederstr. 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 10.10.2024

# Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2024006073

Prüfbericht – Nr.:

PB2024008227

Bezeichnung:

Aufbereitungsanlage Tornesch, Otto Dörner, 8947, RC

LITH Mix 0/32 B1 als RC-1, ausführl. Säulenversuch

bis Wasser/Feststoff-Verhältnis 1,0

Probenahme am:

28.08.2024

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

02.09.2024

Bearbeitungszeitraum:

02.09,2024 bis 10,10,2024

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.





Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2024006073

Prüfbericht - Nr.: PB2024008227

### **Feststoffgehalte**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand	%	92,9	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	0	DIN 19528 2009-01

### Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH- Wert		12,13	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm	2.760,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Chlorid	mg/l	18	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	mg/l -	20	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/l	239	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
Summe PAK15	μg/l	0,20	DIN 38407-39 (F39) 2011-09
KW-Index (C10-C40)	μg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
KW-mobiler Anteil (C10-C22)	μg/l	< 50	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
Phenole	μg/l	<12	DIN 38407-27 (F27) 2012-10
Antimon	μg/l	<1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Arsen	μg/l	4,56	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Blei	μg/l	<1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Cadmium	μg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Chrom, gesamt	μg/l	13,7	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Kupfer	μg/l	27,0	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Molybdän	μg/l	13,8	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Nickel	μg/l	8,88	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Vanadium	μg/l	<b>&lt;</b> 5	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Zink	µg/l	1,71	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01





Otto Dörner Entsorgung GmbH Frau Cora Sapieha Lederstr. 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 10.10.2024

## Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2024006074

Prüfbericht - Nr.:

PB2024008228

Bezeichnung:

Aufbereitungsanlage Tornesch, Otto Dörner, 8947, RC

LITH Mix 0/32 B1 als RC-1, ausführl. Säulenversuch

bis Wasser/Feststoff-Verhältnis 2,0

Probenahme am:

28.08.2024

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

02.09.2024

Bearbeitungszeitraum:

02.09.2024 bis 10.10.2024

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.





Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2024006074

Prüfbericht - Nr.: PB2024008228

### **Feststoffgehalte**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand .	%	92,9	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	, 0	DIN 19528 2009-01

## Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH- Wert		12,08	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm	2.150,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Chlorid	mg/l	12	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	mg/l	9,7	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
DOC	mg/l	54,7	DIN EN 1484 (H3) 2019-04
Summe PAK15	μg/l	< 0,16	DIN 38407-39 (F39) 2011-09
KVV-Index (C10-C40)	μg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
KW-mobiler Anteil (C10-C22)	μg/l	< 50	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07
Phenole	μg/l	<12	DIN 38407-27 (F27) 2012-10
Antimon	μg/l	<1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Arsen	μg/l	4,12	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Blei	μg/l	2,39	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Cadmium	μg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Chrom, gesamt	μg/l	12,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Kupfer	μg/l	17,9	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Molybdän	μg/l	11,9	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Nickel	μg/l	6,64	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Vanadium	μg/l	< 5	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01
Zink	μg/l	1,72	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01





Otto Dörner Entsorgung GmbH Frau Cora Sapieha Lederstr. 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 10.10.2024

## Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2024006075

Prüfbericht - Nr.:

PB2024008229

Bezeichnung:

Aufbereitungsanlage Tornesch, Otto Dörner, 8947, RC

LITH Mix 0/32 B1 als RC-1, ausführl. Säulenversuch

bis Wasser/Feststoff-Verhältnis 4,0

Probenahme am:

28.08.2024

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

02.09.2024

Bearbeitungszeitraum:

02.09.2024 bis 10.10.2024

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.





Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2024006075

Prüfbericht - Nr.: PB2024008229

### **Feststoffgehalte**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenrückstand	%	92,9	DIN EN 14346 2007-03
Anteil Probe > 32mm	%	0	DIN 19528 2009-01

### Eluat gem. DIN 19528 2009-01 mit deionisiertem Wasser

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren							
pH- Wert		12,10	DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04							
Elektr. Leitfähigkeit	μS/cm	2.000,00	DIN EN 27888 (C8) 1993-11							
Chlorid	mg/l	13	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07							
Sulfat	· mg/l	5,5	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07							
DOC	mg/l	31,4	DIN EN 1484 (H3) 2019-04							
Summe PAK15	μg/l	< 0,16	DIN 38407-39 (F39) 2011-09							
KW-Index (C10-C40)	·μg/l	< 100	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07							
KW-mobiler Anteil (C10-C22)	μg/l	< 50	DIN EN ISO 9377-2 (H53) 2001-07							
Phenole	μg/l	<12	DIN 38407-27 (F27) 2012-10							
Antimon	μg/l	<1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Arsen	µg/l	4,01	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Blei	μg/l	1,83	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Cadmium	μg/l	< 0,1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Chrom, gesamt	μg/l	11,2 ·	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Kupfer	μg/l	12,8	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Molybdän	μg/l	9,99	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Nickel	μg/l	5,71	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Vanadium	μg/l	< 5	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							
Zink	µg/l	<1	DIN EN ISO 17294-2 (E29) 2017-01							





Otto Dörner Entsorgung GmbH Frau Cora Sapieha Lederstr. 24 22525 Hamburg

Hamburg, den 10.10.2024

## Prüfbericht zu Probe-Nr.: P2024006076

Prüfbericht - Nr.:

PB2024008230

Bezeichnung:

Aufbereitungsanlage Tornesch, Otto Dörner, 8947, RC LITH Mix 0/32 B1 als RC-1, RC-Überwachungswerte

Probenahme am:

28.08.2024

Probenahme:

asphalt-labor

Probeneingang im Labor:

02.09.2024

Bearbeitungszeitraum:

02.09.2024 bis 10.10.2024

Die Analysenergebnisse beziehen sich nur auf das vorliegende Probenmaterial.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Der Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Die Prüfberichte werden, wenn nicht anders vereinbart, 5 Jahre in unserem Hause archiviert.





Prüfbericht Seite 2 von 2 zu Probe-Nr.: P2024006076

Prüfbericht - Nr.: PB2024008230

### **Feststoffgehalte**

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren								
Trockenrückstand	%	92,9	DIN EN 14346 2007-03								
Anteil Probe > 32mm	%	0	DIN 19529 2015-12								
Arsen	mg/kg TS	3,47	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Blei	mg/kg TS	9,64	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Chrom, gesamt	mg/kg TS	34,6	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Cadmium	mg/kg TS	< 0,1	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Kupfer	mg/kg TS	14,4	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846 (E12) 2012-08 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Nickel	mg/kg TS	6,82	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Thallium	mg/kg TS	< 0,3	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
Zink	mg/kg TS	55,8	DIN EN 16171 2017-01 / Aufschluss DIN EN 13657 2003-01								
KW-mobiler Anteil (C10-C22)	mg/kg TS	< 50 ·	DIN EN 14039 2005-01								
KW-Index (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	DIN EN 14039 2005-01								
Summe PCB 7	mg/kg TS	< 0,02	DIN EN 16167 2019-06								
Summe PAK16	mg/kg TS	1,8	DIN ISO 18287 2006-05								





	kumulativ W/F 2,0	Aio	1-3	,	2480,67	18,11	18,73	164,64	0,18	97,10	48,55	12,97	0,97	3,86	1,63	0,10	15,40	32,52	14,67	8,74	4,86	1.89	
	kumulativ W/F 2,0	A <sub>[b]</sub>	1-3	r	2480,67	18,11	18,73	164,64	0,10	0,00	00'0	3,06	00'0	3,86	1,14	00'0	15,40	32,52	14,67	8,74	00'0	1,89	
/32 als RC-1	P2024006075	W/F 2 - 4	4	12,10	2000,00	13,0	5,5	31,4	< 0,16	< 100	< 50	<12	<1	4,01	1,83	<0,1	11,2	12,8	66'6	5,71	<5	<1	
Autbereitungsanlage Tornesch, 8947, RC LITH Mix 0/32 als RC-1	P2024006074	W/F1-2	3	12,08	2150,00	12	10	54,7	< 0,16	< 100	< 50	<12	<1	4,12	2,39	< 0,1	12,1	17,9	11,9	6,64	<b>5&gt;</b>	1,72	
sanlage Tornesch, 8	P2024005073	W/F 0,3 - 1	2	12,13	2760,00	18	20	239	0,20	< 100	< 50	<12	<1	4,56	<1	< 0,1	13,7	27,0	13,8	8,88	<5	1,71	
Aufbereitun	P2024006072	W/F0-0,3	Ţ	11,98	3390,00	42	49	380	0,21	< 100	< 50	21	<1	2,14	<1	< 0,1	33,3	100	28,7	17,0	. 5>	3,23	1,8
	Einheit				μS/cm	mg/l	mg/l	mg/l	l/Bri	ng/l	hg/	1/8n	l/grl	l/gri	1/81	Hg/I	hg/i	ng/i	l/gr	l/g/	llg/I	1/3/1	mg/kg TS
	Ergebnis Beschreibung		Fraktion	pH- Wert	Elektr. Leitfähigkeit	Chlorid	Sulfat	DOC	Summe PAK15	KW-Index (C10-C40)	KW-mobiler Anteil (C10-C22)	Phenole	Antimon	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom, gesamt	Kupfer	Molybdän	Nickel	Vanadium	Zink	PAK 16

