

## Eignungsnachweis Nr. 5602/8/23

vom 19.07.2023/Lo/gie

<b>Auftraggeber:</b>	Gollan Recycling GmbH Dorfstraße 7 23730 Neustadt/Beusloë
<b>Auftragssache:</b>	<b>Eignungsnachweis nach Ersatzbaustoffverordnung</b> Recycling-Baustoff (RC)
<b>Probenbezeichnung:</b>	Beton-RC 0/8 mm
<b>Probenmenge:</b>	ca. 20 kg
<b>Probenahme:</b>	am 27.04.2023 durch Herrn Lobach, asphalt-labor, im Beisein von Herrn Kollbaum, Fa. Gollan Recycling
<b>Entnahmestelle:</b>	Halde
<b>Herkunft:</b>	Süsel
<b>Anforderungen:</b>	ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021

Der Eignungsnachweis umfasst 4 Seiten und 2 Anlagen.

## 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 Einbauklasse zuzuordnen und einer Fremdüberwachung zu unterziehen.

Die Gollan Recycling GmbH, Neustadt/Beusloe, Werk Süsel, beauftragte daher die asphalt-labor GmbH & Co. KG, Wahlstedt, an dem mineralischen Ersatzbaustoff (RC-Baustoff)

- Beton-RC 0/8 mm -

einen Eignungsnachweis durchzuführen und dieses Material in die Fremdüberwachung aufzunehmen.

## 2. Probenahme

Die Probenahme erfolgte am 27.04.2023, das Probenahmeprotokoll ist in der Anlage 1 enthalten.

## 3. Prüfungen und Prüfergebnisse

Die Proben wurden der Untersuchungsstelle

Limbach Analytics GmbH  
Chemisches Laboratorium Lübeck  
An der Dänischburg 2  
23569 Lübeck

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.

Materialwerte nach ErsatzbaustoffV, Anlage 1, Tabelle 1						
Parameter	Dim.	Prüfergebnis	Anforderung			Einstufung
			RC-1	RC-2	RC-3	
pH-Wert	-	12,00	6-13	6-13	6-13	RC-1
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1.780	2.500	3.200	10.000	RC-1
Sulfat	mg/l	38,2	600	1000	3.500	RC-1
PAK <sub>15</sub>	µg/l	2,20	4,0	8,0	25	RC-1
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	5,47	10	15	20	RC-1
Chrom, ges.	µg/l	20	150	440	900	RC-1
Kupfer	µg/l	<b>115</b>	110	250	500	<b>RC-2</b>
Vanadium	µg/l	8	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	2,4	40	erfüllt
Blei	mg/kg	13,8	140	erfüllt
Chrom	mg/kg	9,1	120	erfüllt
Cadmium	mg/kg	0,13	2	erfüllt
Kupfer	mg/kg	15,3	80	erfüllt
Quecksilber	mg/kg	0,02	0,6	erfüllt
Nickel	mg/kg	2,1	100	erfüllt
Thallium	mg/kg	< 0,4	2	erfüllt
Zink	mg/kg	49,7	300	erfüllt
Kohlenwasserstoffe C <sub>10</sub> bis C <sub>22</sub>	mg/kg	< 100	300	erfüllt
Kohlenwasserstoffe C <sub>10</sub> bis C <sub>40</sub>	mg/kg	165	600	erfüllt
PCB <sub>6</sub> und PCB-118	mg/kg	< 0,01	0,15	erfüllt

**4. Betriebsbeurteilung und WPK**

(Auszug aus Prüfbericht Nr. 5602/1-1/23 vom 19.07.2023)

Prüfgegenstand	Beurteilung
Betriebsorganisation	geeignet
Anlagenkomponenten	geeignet
Personelle Ausstattung	geeignet
WPK-Handbuch	ordnungsgemäß
WPK-Beauftragter	Herr Ralf Augustin
WPK-Durchführung	entfällt

**5. Beurteilung**

Die geprüfte Probe des mineralischen Ersatzbaustoffes

– Beton-RC 0/8 mm –

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

– RC-2 –

zugeordnet werden.

Der Eignungsnachweis gilt damit als bestanden.

**a s p h a l t - l a b o r****Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG**

  
Dipl.-Ing. Steiniger  
Prüfstellenleitung


  
Dipl.-Ing. Lobach  
Sachbearbeiter

Anlage 1

<b>asphalt-labor</b> Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. KG Anerkannte Prüfstelle gemäß „RAP Stra“ für alle Arten von Baustoffprüfungen an Baustoffen und Baustoffgemischen im Straßenbau	Qualitätsmanagement-Formblatt	Kapitel: QMF 7.3-5
	Probenahmeprotokoll ErsatzbaustoffV in Verbindung mit PN 98	Ausgabe: 01 Datum: 04.10.2022 Seite: 1 von 1

**1. Allgemeine Angaben**

Firma/Auftraggeber	Gollan Recycling GmbH
Aufbereitungsanlage:	Süsd
Ersatzbaustoff:	Beton-RC
Charakterisierende Prüfkörnung	<input checked="" type="radio"/> Ja / <input type="radio"/> Nein
Überwachungszeitraum:	Eignungsnachweis

**2. Angaben zum Ersatzbaustoff**

Hergestellte Lieferkörnungen	Produzierte Masse im Überwachungszeitraum	Anteil der Masse % (für Mischprobe zu 4.)	Vorratsmenge	Art der Lagerung
1. Beton-RC 0/8			ca. 150 m <sup>3</sup>	Wald
2. Beton-RC 0/15		100%	ca. 150 m <sup>3</sup>	Wald
3. Beton-RC 0/22 char. PK				
4.				
5.				
6.				
Summe				

**3. Angaben zur Probenahme**

Anzahl der Einzelproben:	zu 1) 20	zu 2) 20	zu 3)
	zu 4)	zu 5)	zu 6)
Probeteilung:	<input checked="" type="radio"/> Riffelteiler <input type="radio"/>		
Probenahmegerät:	<input checked="" type="radio"/> Schaufel <input type="radio"/>		
Probenahmegefäß:	<input checked="" type="radio"/> PE- Beutel <input type="radio"/>		
Witterung/ Äußere Einflüsse			

**4. Charakterisierende Prüfkörnung 0/22 mm**

Massenanteile der Lieferkörnungen am Gemisch für 0/22 = 40 x Anteil der Masse /100 [kg]

zu 1)	zu 2) 100%	zu 3)	zu 4)	zu 5)	zu 6)
Anteil < 22,4 mm [M.-%]			57,71% Anteil < 4 mm [M.-%]		

**5. Rückstellproben**

zu 1) 10 kg	zu 2) 15 kg	zu 3) 10 kg	zu 4) kg	zu 5) kg	zu 6) kg
0/22 mm kg	Lagerort:				

Süsd, 27.04.23		i.A. Helber
Ort, Datum	Probennehmer	Auftraggeber

 <b>Limbach Analytics GmbH</b> Chemisches Laboratorium Lübeck An der Dänischburg 2 23569 Lübeck	Prüfberichts- Nr. :	<b>23-05206-003</b>	Seite 1 / 4
	Auftraggeber:	Asphalt-Labor Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. Dr.-Hermann-Lindrath-Straße 1 D-23812 Wahlstedt	
<b>Probenbezeichnung:</b> Lab-Nr.: 5602/8 RC-Beton 0/8 Lieferwerk: Gollan Recycling <b>Prüfgegenstand:</b> RC-Material <b>Probeneingang:</b> 27.04.2023 <b>Probenahme durch:</b> Auftraggeber <b>Probenahme am:</b> --- <b>Labornummer:</b> 23-05206-003 <b>Prüfzeitraum:</b> 27.04.2023 - 30.05.2023 <b>Probenahmeart:</b> keine Angabe			
<b>Eignungsprüfung nach EBV</b>			
<b>Parameter</b>	<b>Methode</b>	<b>Einheit</b>	<b>Messwert</b>
<b>Überwachungswerte für RC-Baustoffe gem. EBV Anlage 4 Tab. 2.2</b>			
Trockenrückstand	DIN EN 14346: 2007-03	% OS	<b>91,0</b>
MKW-Index (C10-C22)	DIN EN 14039: 2005-01	mg/kg TR	<b>&lt; 100</b>
MKW-Index (C10-C40)	DIN EN 14039: 2005-01	mg/kg TR	<b>165</b>
<b>Schwermetalle (KöWa)</b>			
Arsen	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>2,4</b>
Blei	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>13,8</b>
Cadmium	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>0,13</b>
Chrom	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>9,1</b>
Kupfer	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>15,3</b>
Nickel	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>2,1</b>
Quecksilber	DIN EN 16175-1: 2016-12	mg/kg TR	<b>0,02</b>
Thallium	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>&lt; 0,4</b>
Zink	DIN ISO 22036: 2009-06	mg/kg TR	<b>49,7</b>
<b>PCBs</b>			
PCB-28	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
PCB-52	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
PCB-101	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
PCB-118	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
PCB-138	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
PCB-153	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
PCB-180	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
Σ PCB's (7 Kongenere)	DIN EN 16167: 2012-11	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
<b>PAKs EPA</b>			
Naphthalin	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,36</b>
Acenaphthylen	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>&lt; 0,01</b>
<b>Bemerkungen:</b> - berechnete Eluat-Konzentrationen aus den Fraktionen 1-3 des ausführlichen Säulenversuches			
Lübeck, 30.05.2023 Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. (V. Brockmann, Standortleiter)			

Die Meinungen/Interpretationen, die in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, betreffen nicht den Akkreditierungsbereich dieser Stelle · Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand · Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden · Die in den Normen und Richtlinien angegebenen Meßgenauigkeiten werden eingehalten · Sofern die Probe nicht vom Labor selbst gezogen wurde, wird die Richtigkeit der Probenahme nicht garantiert.

 <b>Limbach Analytics GmbH</b> Chemisches Laboratorium Lübeck An der Dänischburg 2 23569 Lübeck	Prüfberichts- Nr. :	<b>23-05206-003</b>	Seite 2 / 4
	Auftraggeber:	Asphalt-Labor Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. Dr.-Hermann-Lindrath-Straße 1 D-23812 Wahlstedt	
<b>Probenbezeichnung:</b> Lab-Nr.: 5602/8 RC-Beton 0/8 Lieferwerk: Gollan Recycling <b>Prüfgegenstand:</b> RC-Material <b>Probeneingang:</b> 27.04.2023 <b>Probenahme durch:</b> Auftraggeber <b>Probenahme am:</b> --- <b>Labornummer:</b> 23-05206-003 <b>Prüfzeitraum:</b> 27.04.2023 - 30.05.2023 <b>Probenahmeart:</b> keine Angabe			
<b>Eignungsprüfung nach EBV</b>			
<b>Parameter</b>	<b>Methode</b>	<b>Einheit</b>	<b>Messwert</b>
Acenaphthen	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,05</b>
Fluoren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,07</b>
Phenanthren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,90</b>
Anthracen	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,08</b>
Fluoranthren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,98</b>
Pyren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,68</b>
Benzo(a)anthracen	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,41</b>
Chrysen	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,92</b>
Benzo(b)fluoranthren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,36</b>
Benzo(k)fluoranthren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,15</b>
Benzo(a)pyren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,27</b>
Dibenzo(ah)anthracen	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,04</b>
#Benzo(ghi)perylene	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,15</b>
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>0,05</b>
Σ PAK's (EPA)	DIN EN 16181: 2019-08	mg/kg TR	<b>5,47</b>
<b>Eignungsnachweis gem. EBV Anlage 4 Tab. 2.1</b>			
<b>ausführlicher Säulenversuch</b>	DIN 19528: 2009-01		
pH-Wert	DIN EN ISO 10523: 2012-04		<b>12,00</b>
Leitfähigkeit	DIN EN 27888: 1993-11	µS/cm	<b>1780</b>
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07	mg/l	<b>28,9</b>
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20): 2009-07	mg/l	<b>38,2</b>
DOC	DIN EN 1484: 2019-04	mg/l	<b>12,0</b>
Antimon	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>&lt; 5</b>
Arsen	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>1</b>
Blei	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>&lt; 5</b>
Cadmium	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>&lt; 1</b>
<b>Bemerkungen:</b> - berechnete Eluat-Konzentrationen aus den Fraktionen 1-3 des ausführlichen Säulenversuches			
Lübeck, 30.05.2023			
Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. (V. Brockmann, Standortleiter)			

Die Meinungen/Interpretationen, die in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, betreffen nicht den Akkreditierungsbereich dieser Stelle · Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand · Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden · Die in den Normen und Richtlinien angegebenen Meßgenauigkeiten werden eingehalten · Sofern die Probe nicht vom Labor selbst gezogen wurde, wird die Richtigkeit der Probenahme nicht garantiert.

 <b>Limbach Analytics GmbH</b> Chemisches Laboratorium Lübeck An der Dänischburg 2 23569 Lübeck	Prüfberichts- Nr. :	<b>23-05206-003</b>	Seite 3 / 4
	Auftraggeber:	Asphalt-Labor Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. Dr.-Hermann-Lindrath-Straße 1 D-23812 Wahlstedt	
<b>Probenbezeichnung:</b> Lab-Nr.: 5602/8 RC-Beton 0/8 Lieferwerk: Gollan Recycling <b>Prüfgegenstand:</b> RC-Material <b>Probeneingang:</b> 27.04.2023 <b>Probenahme durch:</b> Auftraggeber <b>Probenahme am:</b> --- <b>Labornummer:</b> 23-05206-003 <b>Prüfzeitraum:</b> 27.04.2023 - 30.05.2023 <b>Probenahmeart:</b> keine Angabe			
<b>Eignungsprüfung nach EBV</b>			
<b>Parameter</b>	<b>Methode</b>	<b>Einheit</b>	<b>Messwert</b>
Chrom, ges.	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>20</b>
Kupfer	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>115</b>
Molybdän	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>11</b>
Nickel	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>14</b>
Vanadium	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>8</b>
Zink	DIN EN ISO 11885: 2009-09	µg/l	<b>&lt; 1</b>
Kohlenwasserstoffindex	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07	µg/l	
<b>PAKs EPA (o. Naphthalin)</b>			
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>0,26</b>
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>0,18</b>
Fluoren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>0,22</b>
Phenanthren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>1,07</b>
Anthracen	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>0,07</b>
Fluoranthren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>0,25</b>
Pyren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>0,15</b>
Benzo[a]anthracen	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Chrysen	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Benzo[b]fluoranthren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Benzo[k]fluoranthren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Benzo[a]pyren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Dibenzo[ah]anthracen	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Benzo[ghi]perylen	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Indeno[1,2,3-cd]pyren	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>&lt; 0,10</b>
Σ PAK's (EPA) o. Naphthalin	DIN EN ISO 17993: 2004-03	µg/l	<b>2,20</b>
<b>Phenole (F27)</b>			
Phenol	DIN 38407 F-27: 2012-10	µg/l	<b>&lt; 5,0</b>
<b>Bemerkungen:</b> - berechnete Eluat-Konzentrationen aus den Fraktionen 1-3 des ausführlichen Säulenversuches			
Lübeck, 30.05.2023 Dieser Prüfbericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. (V. Brockmann, Standortleiter)			

Die Meinungen/Interpretationen, die in diesem Bericht zum Ausdruck gebracht werden, betreffen nicht den Akkreditierungsbereich dieser Stelle · Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand · Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors darf der Prüfbericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden · Die in den Normen und Richtlinien angegebenen Meßgenauigkeiten werden eingehalten · Sofern die Probe nicht vom Labor selbst gezogen wurde, wird die Richtigkeit der Probenahme nicht garantiert.



**EBV**  
**Eignungsprüfung**  
 ausführlicher Perkulationsversuch

Lab.-Nr.: 23-05206-003  
 Lab-Nr.: 5602/8 RC-Beton 0/8 Lieferwerk: Gollan Recycling

Probenbezeichnung:

Parameter	Methode	Einheit	berechnete Konzentrationen aus dem ausführlichen Säulenversuch				C berechnet aus: F 1-3	Materialwerte		
			Messwerte aus den 4 Fraktionen					gem. Anlage 1 Tab. 1		
			F 1	F 2	F 3	F 4	RC-1	RC-2	RC-3	
<b>anorganische Parameter</b>										
Trübung	DIN EN ISO 7027-1; 2016-11	FNU	0,48	0,1	0,12	0,1				
pH-Wert	DIN EN ISO 10523; 2012-04		11,87	12,15	11,93	12,02	6-13	6-13	6-13	
Leitfähigkeit	DIN EN 27888; 1993-11	µS/cm	2310	2260	1286	1385	2500	3200	10000	
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20); 2009-07	mg/l	111	21,9	9,25	4,58				
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20); 2009-07	mg/l	77	37,7	27	24,7	600	1000	3500	
DOC	DIN EN 1484; 2019-04	mg/l	44,8	8,1	4,8	3,5				
<b>Metalle</b>										
Antimon	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	(7,5 bzw. 15)	(7,5 bzw. 15)	(7,5 bzw. 15)	
Arsen	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	6	< 3	< 3	< 3				
Blei	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5				
Cadmium	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1				
Chrom ges.	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	53	19	10	8	150	440	900	
Kupfer	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	482	69	37	25	110	250	500	
Molybdän	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	31	9	6	< 5				
Nickel	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	63	8	4	< 3				
Vanadium	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	18	8	4	4	120	700	1350	
Zink	DIN EN ISO 11885; 2009-09	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1				
<b>organische Parameter</b>										
Kohlenwasserstoffindex	DIN EN ISO 9377-2; 2001-07	µg/l	85	< 50	< 50	< 50	(150 - 310)	(150 - 310)	(150 - 310)	
<b>PAK's <sup>15</sup></b>										
Acenaphthylen	DIN EN ISO 17993; 2004-03	µg/l	0,25	0,26	0,26	0,3				
Acenaphthen	DIN EN ISO 17993; 2004-03	µg/l	0,35	0,35	< 0,25	0,3				
Fluoren	DIN EN ISO 17993; 2004-03	µg/l	0,44	0,44	< 0,25	0,4				
Phenanthren	DIN EN ISO 17993; 2004-03	µg/l	1,36	1,44	0,72	1,28				
Anthracen	DIN EN ISO 17993; 2004-03	µg/l	0,13	0,14	< 0,1	0,14				
Fluoranthren	DIN EN ISO 17993; 2004-03	µg/l	0,18	0,24	0,27	0,28				

