

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 15.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-001

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 14.04.2025

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 1-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	84,3	
A Atmungsaktivität AT4 DepV (02/2012)	mg O ₂ /g TS	< 1,0	
IUQ Gasbildung GB 21 A DepV (02/2012)	NI/kg TS	< 1	
o,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
p,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
EGFA Dibutylzinn A Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	8,5	
EGFA Tributylzinn A Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	5,3	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	1,5	
A Extrahierbare lipophile Stoffe LAGA KW/04 (09/2019)	% TS	< 0,050	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
PAK			
A Naphthalin DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,053	
A Acenaphthylen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,033	
A Acenaphthen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,020	

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 1-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A	Fluoren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,047
A	Phenanthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,49
A	Anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,13
A	Fluoranthen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	1,0
A	Pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,96
A	Benzo(a)anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,55
A	Chrysen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,77
A	Benzo(b)fluoranthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,70
A	Benzo(k)fluoranthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,40
A	Benzo(a)pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,44
A	Dibenzo(a,h)anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,13
A	Benzo(g,h,i)perylene DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,55
A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,30
	Summe PAK 16 (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	6,573
	BTEX		
A	Benzol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Toluol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Ethylbenzol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Xylole DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,30
A	Styrol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Cumol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
	Summe BTEX (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.
	PCB		
A	PCB 28 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 52 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 101 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 1-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A PCB 118 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 138 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	0,0053	
A PCB 153 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 180 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050	
Summe PCB (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	0,0053	
A Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)			
A - pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		7,9	
- Cyanid, frei DIN EN ISO 14403-2 (10/2012)	mg/l	< 0,0050	
A - Chlorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	13	
A - Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	53	
A - Fluorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	0,69	
A - DOC DIN EN 1484 (04/2019)	mg/l	25	
- Phenol-Index DIN EN ISO 14402 Abs. 4 (12/1999)	mg/l	< 0,020	
A - Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0044	
A - Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0032	
A - Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,00030	
A - Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0011	
A - Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0047	
A - Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0078	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/l	< 0,000050	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,012	
A - Barium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,025	
A - Molybdän DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0070	
A - Antimon DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0014	
A - Selen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010	



S. Ebert

Sigrun Ebert

Diplom-Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-001 Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Parameter	Einheit	Messwert	DK 0
TOC	% TS	1,5	1
Summe BTEX (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.	6
Summe PCB (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	0,0053	1
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	500
Summe PAK 16 (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	6,573	30
Extrahierbare lipophile Stoffe	% TS	< 0,050	0,1
pH-Wert		7,9	5,5-13
DOC	mg/l	25	50
Phenol-Index	mg/l	< 0,020	0,1
Arsen	mg/l	0,0044	0,05
Blei	mg/l	0,0032	0,05
Cadmium	mg/l	< 0,00030	0,004
Kupfer	mg/l	0,0047	0,2
Nickel	mg/l	0,0078	0,04
Quecksilber	mg/l	< 0,000050	0,001
Zink	mg/l	0,012	0,4
Chlorid	mg/l	13	80
Sulfat	mg/l	53	100
Cyanid, frei	mg/l	< 0,0050	0,01
Fluorid	mg/l	0,69	1
Barium	mg/l	0,025	2
Chrom	mg/l	0,0011	0,05
Molybdän	mg/l	0,0070	0,05
Antimon	mg/l	0,0014	0,006
Selen	mg/l	< 0,0010	0,01

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-002

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 07.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 7-10

Probenbezeichnung:		MP 2-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	57	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	30	
- davon mineralische Fremdbestandteile ca:	Vol %	70	
- Art mineralische Fremdbestandteile		Bauschutt	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	83,7	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	0,56	
o,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
p,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
EGFA Dibutylzinn A Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	140	
EGFA Tributylzinn A Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	130	
A Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	3,9	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	40	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	0,26	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 7-10

Probenbezeichnung:		MP 2-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	20	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	29	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	15	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,32	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	120	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	2,1	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
A - "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,014	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,064	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,019	
A Fluoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,020	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,40	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,12	
A Fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	1,2	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	1,1	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,75	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,90	
A Benzo(b)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	1,1	
A Benzo(k)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,39	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,77	
A Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,21	
A Benzo(g,h,i)perylene DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,80	



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 7-10

Probenbezeichnung:		MP 2-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,60	
Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	8,457	
PCB			
A PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	0,011	
A PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	0,0075	
A PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	0,0061	
Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	0,0296	
A Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)			
A - pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		10,5	
A - Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	777	
A - Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	82	
A - Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	5,8	
A - Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	
A - Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30	
A - Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	2,6	
A - Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	160	
A - Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	11	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	0,061	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 10	
A - Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10	
A - PAK (EPA)			

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 7-10

Probenbezeichnung:		MP 2-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0051	
A - Fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0067	
A - Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0070	
A - Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(b)fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0088	
A - Benzo(k)fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,016	
A - Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0085	
A - Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0095	
- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0691	
A - Naphthalin DIN EN ISO 17993 (03/2004)	µg/l	< 0,010	
A - 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,005	
- PCB			
- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 7-10

Probenbezeichnung:		MP 2-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.	
A - Kohlenwasserstoff-Index DIN EN ISO 9377-2 (07/2001)	mg/l	< 0,10	



Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-002 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 7-10

Parameter	Einheit	Messwert	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
pH-Wert		10,5	(6,5 - 9,5)	(6,5 - 9,5)	(6,5 - 9,5)	(5,5 - 12,0)
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	777	(350)	(500)	(500)	(2000)
Sulfat	mg/l	82	250	450	450	1000
Arsen	mg/kg TS	3,9	40	40	40	150
Arsen	µg/l	5,8	12	20	85	100
Blei	mg/kg TS	40	140	140	140	700
Blei	µg/l	< 1,0	35	90	250	470
Cadmium	mg/kg TS	0,26	2	2	2	10
Cadmium	µg/l	< 0,30	3	3	10	15
Chrom	mg/kg TS	20	120	120	120	600
Chrom	µg/l	2,6	15	150	290	530
Kupfer	mg/kg TS	29	80	80	80	320
Kupfer	µg/l	160	30	110	170	320
Nickel	mg/kg TS	15	100	100	100	350
Nickel	µg/l	11	30	30	150	280
Quecksilber	mg/kg TS	0,32	0,6	0,6	0,6	5
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	2	2	2	7
Zink	mg/kg TS	120	300	300	300	1200
Zink	µg/l	< 10	150	160	840	1600
TOC	% TS	2,1	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	600	600	600	2000
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	300	300	300	1000
Summe PAK 15	µg/l	0,0691	0,3	1,5	3,8	20
Summe PAK 16	mg/kg TS	8,457	6	6	9	30

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-003

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 08.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 3-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	6	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	100	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50	
o,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,050	
p,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,050	
EGFA A Dibutylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	0,80	
EGFA A Tributylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	1,6	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Sand	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	80,6	
A Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	1,9	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	21	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 3-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	6,3	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	8,9	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	4,2	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,14	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	24	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	0,98	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,011	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,018	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,015	
A Fluoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,013	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,11	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,079	
A Fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,39	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,42	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,27	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,32	
A Benzo(b)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,37	
A Benzo(k)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,18	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,27	
A Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,054	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 3-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Benzo(g,h,i)perylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,22	
A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,16	
Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	2,9	
PCB			
A PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	n.n.	
A Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)			
A - pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		7,9	
A - Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	1230	
A - Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	479	
A - Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	
A - Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	
A - Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30	
A - Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	
A - Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	1,3	
A - Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	6,4	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,050	
A - Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 10	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 3-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
- PAK (EPA)			
A	- Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,013
A	- Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,011
A	- Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(b)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(k)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
	- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,029
A	- Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0050
A	- 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,005
- PCB			
	- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050
	- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050
	- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 3-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.	
- Kohlenwasserstoff-Index A DIN EN ISO 9377-2 (07/2001)	mg/l	< 0,10	

Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-003 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/ Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Sand				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1230				(350)
Sulfat	mg/l	479	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	1,9	10	20	20	20
Arsen	µg/l	< 1,0				13
Blei	mg/kg TS	21	40	70	100	140
Blei	µg/l	< 1,0				43
Cadmium	mg/kg TS	< 0,10	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				4
Chrom	mg/kg TS	6,3	30	60	100	120
Chrom	µg/l	< 1,0				19
Kupfer	mg/kg TS	8,9	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	1,3				41
Nickel	mg/kg TS	4,2	15	50	70	100
Nickel	µg/l	6,4				31
Quecksilber	mg/kg TS	0,14	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	< 0,050				0,1
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,3
Zink	mg/kg TS	24	60	150	200	300
Zink	µg/l	< 10				210
TOC	% TS	0,98	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,27	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,029				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	2,9	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,005				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-004

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 07.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 4-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	25	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	65	
- davon mineralische Fremdbestandteile ca:	Vol %	35	
- Art mineralische Fremdbestandteile		Bauschutt mit Schlacke	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	0,61	
o,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
p,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
EGFA A Dibutylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	34	
EGFA A Tributylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	63	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Sand	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	83,1	
A Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	3,1	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	23	



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 4-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	0,14	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	10	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	30	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	13	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,11	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	98	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	1,4	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	1,1	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
A - "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,063	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,030	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,095	
A Fluoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,12	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	1,4	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,16	
A Fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	1,5	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	1,5	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,63	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,90	
A Benzo(b)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,84	
A Benzo(k)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,29	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,52	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 4-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A	Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,14
A	Benzo(g,h,i)perylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,54
A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,39
	Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	9,118
	PCB		
A	PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
	Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	n.n.
A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)		
A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		7,8
A	- Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	1080
A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	385
A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	1,9
A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0
A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30
A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0
A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	6,4
A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	8,5
A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,050
A	- Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 4-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	19	
- PAK (EPA)			
A - Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(b)fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(k)fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,005	
A - Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0074	
A - 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0074	
- PCB			
- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 4-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.	
- Kohlenwasserstoff-Index A DIN EN ISO 9377-2 (07/2001)	mg/l	< 0,10	

Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-004 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Sand				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1080				(350)
Sulfat	mg/l	385	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	3,1	10	20	20	20
Arsen	µg/l	1,9				13
Blei	mg/kg TS	23	40	70	100	140
Blei	µg/l	< 1,0				43
Cadmium	mg/kg TS	0,14	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				4
Chrom	mg/kg TS	10	30	60	100	120
Chrom	µg/l	< 1,0				19
Kupfer	mg/kg TS	30	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	6,4				41
Nickel	mg/kg TS	13	15	50	70	100
Nickel	µg/l	8,5				31
Quecksilber	mg/kg TS	0,11	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	< 0,050				0,1
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,3
Zink	mg/kg TS	98	60	150	200	300
Zink	µg/l	19				210
TOC	% TS	1,4	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,52	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,005				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	9,118	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,0074				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	1,1	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-005

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 01.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	30	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	90	
- davon mineralische Fremdbestandteile ca:	Vol %	10	
- Art mineralische Fremdbestandteile		Schlacke	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Lehm/Schluff	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	81,0	
Im Aufschluss wurden bestimmt:			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	4,8	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	46	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	0,20	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	14	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	39	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	26	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	1,4	

Seite 1 von 5 zum Prüfbericht Nr. 005

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	0,14	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	79	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	2,6	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	0,51	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,032	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,016	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Fuoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,013	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,34	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,096	
A Fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,78	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,63	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,25	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,37	
A Benzo(b)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,30	
A Benzo(k)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,16	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,18	
A Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,038	
A Benzo(g,h,i)perylene DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,21	
A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,15	
Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	3,57	
PCB			

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	n.n.	
A Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)			
A - pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,3	
A - Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	755	
A - Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	79	
A - Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	4,5	
A - Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	9,0	
A - Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30	
A - Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	1,7	
A - Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	11	
A - Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	9,6	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	0,19	
A - Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	12	
A - PAK (EPA)			
A - Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(b)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(k)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(g,h,i)perylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0075	
A - Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0067	
A - 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0067	
- PCB			
- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	

Prüfbericht 25-0690-005



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-1
Parameter	Einheit	Messwert
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.

Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-005 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Lehm/Schluff				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	755				(350)
Sulfat	mg/l	79	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	4,8	10	20	20	20
Arsen	µg/l	4,5				13
Blei	mg/kg TS	46	40	70	100	140
Blei	µg/l	9,0				43
Cadmium	mg/kg TS	0,20	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				4
Chrom	mg/kg TS	14	30	60	100	120
Chrom	µg/l	1,7				19
Kupfer	mg/kg TS	39	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	11				41
Nickel	mg/kg TS	26	15	50	70	100
Nickel	µg/l	9,6				31
Quecksilber	mg/kg TS	1,4	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	0,19				0,1
Thallium	mg/kg TS	0,14	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,3
Zink	mg/kg TS	79	60	150	200	300
Zink	µg/l	12				210
TOC	% TS	2,6	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,18	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,0075				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	3,57	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,0067				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	0,51	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-006

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 01.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-5	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	5	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	95	
- davon mineralische Fremdbestandteile ca:	Vol %	5	
- Art mineralische Fremdbestandteile		Ziegelbruch	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Lehm/Schluff	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	80,5	
Im Aufschluss wurden bestimmt:			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	1,4	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	8,4	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	5,9	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	6,9	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	4,7	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,13	

Seite 1 von 5 zum Prüfbericht Nr. 006



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-5	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	14	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	0,76	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,010	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,016	
A Fuoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,086	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,021	
A Fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,36	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,30	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,14	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,20	
A Benzo(b)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,23	
A Benzo(k)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,25	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,16	
A Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,035	
A Benzo(g,h,i)perylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,15	
A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,12	
Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	2,088	
PCB			

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-5	
Parameter	Einheit	Messwert	
A PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	n.n.	
A Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)			
A - pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,0	
A - Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	662	
A - Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	159	
A - Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	4,7	
A - Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	
A - Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30	
A - Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	
A - Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	2,4	
A - Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	7,3	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,050	
A - Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 10	
A - PAK (EPA)			
A - Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-5	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0069	
A - Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,012	
A - Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0097	
A - Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(b)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(k)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0361	
A - Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0074	
A - 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0074	
- PCB			
- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 5-5
Parameter	Einheit	Messwert
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.



Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-006 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/ Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Lehm/Schluff				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	662				(350)
Sulfat	mg/l	159	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	1,4	10	20	20	20
Arsen	µg/l	4,7				13
Blei	mg/kg TS	8,4	40	70	100	140
Blei	µg/l	< 1,0				43
Cadmium	mg/kg TS	< 0,10	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				4
Chrom	mg/kg TS	5,9	30	60	100	120
Chrom	µg/l	< 1,0				19
Kupfer	mg/kg TS	6,9	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	2,4				41
Nickel	mg/kg TS	4,7	15	50	70	100
Nickel	µg/l	7,3				31
Quecksilber	mg/kg TS	0,13	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	< 0,050				0,1
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,3
Zink	mg/kg TS	14	60	150	200	300
Zink	µg/l	< 10				210
TOC	% TS	0,76	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,16	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,0361				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	2,088	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,0074				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-007

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 31.03.2025

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 7-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	89,1	
A Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	4,9	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	93	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	0,19	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	23	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	29	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	20	
A - Quecksilber DIN EN 16175-1 (12/2016)	mg/kg TS	0,20	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	190	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	1,3	
A Extrahierbare lipophile Stoffe LAGA KW/04 (09/2019)	% TS	< 0,050	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	140	
PAK			

Seite 1 von 4 zum Prüfbericht Nr. 007

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 7-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Naphthalin DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,011	
A Acenaphthylen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,017	
A Acenaphthen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,013	
A Fluoren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,020	
A Phenanthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,29	
A Anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,12	
A Fluoranthen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,82	
A Pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,73	
A Benzo(a)anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,24	
A Chrysen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,34	
A Benzo(b)fluoranthen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,28	
A Benzo(k)fluoranthen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,12	
A Benzo(a)pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,16	
A Dibenzo(a,h)anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,046	
A Benzo(g,h,i)perylene DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,23	
A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,13	
Summe PAK 16 (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	3,567	
BTEX			
A Benzol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10	
A Toluol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10	
A Ethylbenzol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10	
A Xylole DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,30	
A Styrol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10	
A Cumol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10	
Summe BTEX (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.	
PCB			

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 7-1	
Parameter		Einheit	Messwert
A	PCB 28 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 52 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 101 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 118 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 138 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 153 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 180 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
Summe PCB (Addition ohne < -Werte)		mg/kg TS	n.b.
A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)		
A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,3
	- Cyanid, frei DIN EN ISO 14403-2 (10/2012)	mg/l	< 0,0050
A	- Chlorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	1,1
A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	1,6
A	- Fluorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	< 0,50
A	- DOC DIN EN 1484 (04/2019)	mg/l	13
	- Phenol-Index DIN EN ISO 14402 Abs. 4 (12/1999)	mg/l	0,055
A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0043
A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010
A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,00030
A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0036
A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0040
A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0073
A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/l	< 0,000050
A	- Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,051
A	- Barium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,016

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 7-1	
Parameter		Einheit	Messwert
A	- Molybdän DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010
A	- Antimon DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010
A	- Selen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010



Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-007 Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Parameter	Einheit	Messwert	DK 0
TOC	% TS	1,3	1
Summe BTEX (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.	6
Summe PCB (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.	1
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	140	500
Summe PAK 16 (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	3,567	30
Extrahierbare lipophile Stoffe	% TS	< 0,050	0,1
pH-Wert		8,3	5,5-13
DOC	mg/l	13	50
Phenol-Index	mg/l	0,055	0,1
Arsen	mg/l	0,0043	0,05
Blei	mg/l	< 0,0010	0,05
Cadmium	mg/l	< 0,00030	0,004
Kupfer	mg/l	0,0040	0,2
Nickel	mg/l	0,0073	0,04
Quecksilber	mg/l	< 0,000050	0,001
Zink	mg/l	0,051	0,4
Chlorid	mg/l	1,1	80
Sulfat	mg/l	1,6	100
Cyanid, frei	mg/l	< 0,0050	0,01
Fluorid	mg/l	< 0,50	1
Barium	mg/l	0,016	2
Chrom	mg/l	0,0036	0,05
Molybdän	mg/l	< 0,0010	0,05
Antimon	mg/l	< 0,0010	0,006
Selen	mg/l	< 0,0010	0,01

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-008

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 08.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 8-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	< 1	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	100	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50	
o,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,050	
p,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,050	
EGFA Dibutylzinn A Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	< 0,67	
EGFA Tributylzinn A Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	< 0,62	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Lehm/Schluff	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	84,2	
A Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	3,1	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	15	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 8-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	15	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	9,9	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	9,2	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	< 0,050	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	38	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	0,39	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
A - "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Fluoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,13	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,021	
A Fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,26	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,21	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,099	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,13	
A Benzo(b)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,099	
A Benzo(k)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,050	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,073	
A Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,011	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 8-1	
Parameter		Einheit	Messwert
A	Benzo(g,h,i)perylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,073
A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,040
	Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	1,211
	PCB		
A	PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	0,0051
A	PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
	Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	0,0101
A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)		
A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,2
A	- Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	306
A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	17
A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	4,8
A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	6,4
A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30
A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	8,0
A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	9,2
A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	12
A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,050
A	- Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10
A	- Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	17

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 8-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
- PAK (EPA)			
A	- Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(b)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(k)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
	- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0025
A	- Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0059
A	- 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0059
- PCB			
	- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050
	- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050
	- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 8-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.	
- Kohlenwasserstoff-Index A DIN EN ISO 9377-2 (07/2001)	mg/l	< 0,10	

Daniel Türks
M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-008 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Lehm/Schluff				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	306				(350)
Sulfat	mg/l	17	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	3,1	10	20	20	20
Arsen	µg/l	4,8				8
Blei	mg/kg TS	15	40	70	100	140
Blei	µg/l	6,4				23
Cadmium	mg/kg TS	< 0,10	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				2
Chrom	mg/kg TS	15	30	60	100	120
Chrom	µg/l	8,0				10
Kupfer	mg/kg TS	9,9	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	9,2				20
Nickel	mg/kg TS	9,2	15	50	70	100
Nickel	µg/l	12				20
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,050	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	< 0,050				0,1
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,2
Zink	mg/kg TS	38	60	150	200	300
Zink	µg/l	17				100
TOC	% TS	0,39	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,073	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,0025				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	1,211	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,0059				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	0,0101	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-009

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 07.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 9-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	3	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	90	
- davon mineralische Fremdbestandteile ca:	Vol %	10	
- Art mineralische Fremdbestandteile		Bauschutt	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS		
o,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
p,p'-DDT DIN EN ISO 6468 (02/1997)	mg/kg TS	< 0,5	
EGFA A Dibutylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	1,5	
EGFA A Tributylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	µg/kg TS	1,1	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Lehm/Schluff	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	81,7	
A Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	2,4	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	25	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 9-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	7,7	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	9,6	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	5,6	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	0,096	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	45	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	0,83	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,011	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Fluoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,095	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,033	
A Fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,29	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,23	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,13	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,16	
A Benzo(b)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,18	
A Benzo(k)fluoranthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,056	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,11	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 9-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A	Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,021
A	Benzo(g,h,i)perylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,089
A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,068
	Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	1,488
	PCB		
A	PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
	Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	0,005
A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)		
A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		7,9
A	- Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	1450
A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	599
A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0
A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0
A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30
A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0
A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	2,3
A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	6,5
A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,050
A	- Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 9-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 10	
- PAK (EPA)			
A - Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(b)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(k)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,005	
A - Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0053	
A - 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0053	
- PCB			
- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 9-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.	
A - Kohlenwasserstoff-Index DIN EN ISO 9377-2 (07/2001)	mg/l	< 0,10	

Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-009 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Lehm/Schluff				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1450				(350)
Sulfat	mg/l	599	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	2,4	10	20	20	20
Arsen	µg/l	< 1,0				13
Blei	mg/kg TS	25	40	70	100	140
Blei	µg/l	< 1,0				43
Cadmium	mg/kg TS	< 0,10	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				4
Chrom	mg/kg TS	7,7	30	60	100	120
Chrom	µg/l	< 1,0				19
Kupfer	mg/kg TS	9,6	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	2,3				41
Nickel	mg/kg TS	5,6	15	50	70	100
Nickel	µg/l	6,5				31
Quecksilber	mg/kg TS	0,096	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	< 0,050				0,1
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,3
Zink	mg/kg TS	45	60	150	200	300
Zink	µg/l	< 10				210
TOC	% TS	0,83	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,11	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,005				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	1,488	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,0053				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	0,005	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 15.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-010

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 11.04.2025

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 10-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Trockenrückstand DIN EN 14346 (03/2007)	%	93,8	
A Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN 13657 Pkt. 9.2 (01/2003)			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	2,4	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	16	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	8,3	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	11	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	7,8	
A - Quecksilber DIN EN 16175-1 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,050	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	42	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	0,87	
A Extrahierbare lipophile Stoffe LAGA KW/04 (09/2019)	% TS	< 0,050	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
PAK			

Seite 1 von 4 zum Prüfbericht Nr. 010

TS = Trockensubstanz LTS = Lufttrockensubstanz FS = Frischsubstanz OS = Originalsubstanz TM = Trockenmasse FM = Frischmasse
n.a. = nicht analysierbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar A = akkreditiertes Verfahren (V) = Vorabergebnis (kann noch revidiert werden)
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die o.g. Proben.
Veröffentlichungsrecht: Ohne Genehmigung der IUL VORPOMMERN GmbH nur ungekürzt und unverändert.

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 10-1	
Parameter		Einheit	Messwert
A	Naphthalin DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,076
A	Acenaphthylen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,019
A	Acenaphthen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	< 0,010
A	Fluoren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	< 0,010
A	Phenanthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,19
A	Anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,022
A	Fluoranthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,27
A	Pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,21
A	Benzo(a)anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,085
A	Chrysen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,11
A	Benzo(b)fluoranthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,16
A	Benzo(k)fluoranthren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,042
A	Benzo(a)pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,050
A	Dibenzo(a,h)anthracen DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,018
A	Benzo(g,h,i)perylene DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,067
A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN ISO 18287 (05/2006)	mg/kg TS	0,071
Summe PAK 16 (Addition ohne < -Werte)		mg/kg TS	1,39
BTEX			
A	Benzol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Toluol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Ethylbenzol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Xylole DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,30
A	Styrol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
A	Cumol DIN EN ISO 22155 (07/2016)	mg/kg TS	< 0,10
Summe BTEX (Addition ohne < -Werte)		mg/kg TS	n.b.
PCB			

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 10-1	
Parameter		Einheit	Messwert
A	PCB 28 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	0,013
A	PCB 52 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	0,017
A	PCB 101 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	0,018
A	PCB 118 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	0,013
A	PCB 138 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	0,016
A	PCB 153 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	0,0097
A	PCB 180 DIN EN 15308 (12/2016)	mg/kg TS	< 0,0050
Summe PCB (Addition ohne < -Werte)		mg/kg TS	0,0867
A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN EN 12457-4 (01/2003)		
A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,0
	- Cyanid, frei DIN EN ISO 14403-2 (10/2012)	mg/l	< 0,0050
A	- Chlorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	2,0
A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	1,0
A	- Fluorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	< 0,50
A	- DOC DIN EN 1484 (04/2019)	mg/l	19
	- Phenol-Index DIN EN ISO 14402 Abs. 4 (12/1999)	mg/l	0,041
A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0027
A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010
A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,00030
A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0011
A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0035
A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0075
A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/l	< 0,000050
A	- Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,010
A	- Barium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,014

Prüfergebnisse

Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Probenbezeichnung:		MP 10-1	
Parameter		Einheit	Messwert
A	- Molybdän DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010
A	- Antimon DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010
A	- Selen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0010

S. Ebert

Sigrun Ebert

Diplom-Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-010 Untersuchung nach DepV Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5

Parameter	Einheit	Messwert	DK 0
TOC	% TS	0,87	1
Summe BTEX (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	n.b.	6
Summe PCB (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	0,0867	1
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100	500
Summe PAK 16 (Addition ohne < -Werte)	mg/kg TS	1,39	30
Extrahierbare lipophile Stoffe	% TS	< 0,050	0,1
pH-Wert		8,0	5,5-13
DOC	mg/l	19	50
Phenol-Index	mg/l	0,041	0,1
Arsen	mg/l	0,0027	0,05
Blei	mg/l	< 0,0010	0,05
Cadmium	mg/l	< 0,00030	0,004
Kupfer	mg/l	0,0035	0,2
Nickel	mg/l	0,0075	0,04
Quecksilber	mg/l	< 0,000050	0,001
Zink	mg/l	0,010	0,4
Chlorid	mg/l	2,0	80
Sulfat	mg/l	1,0	100
Cyanid, frei	mg/l	< 0,0050	0,01
Fluorid	mg/l	< 0,50	1
Barium	mg/l	0,014	2
Chrom	mg/l	0,0011	0,05
Molybdän	mg/l	< 0,0010	0,05
Antimon	mg/l	< 0,0010	0,006
Selen	mg/l	< 0,0010	0,01

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-011

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 01.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-1	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	< 1	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	100	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Sand	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	94,9	
Im Aufschluss wurden bestimmt:			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	1,3	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	5,7	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	5,5	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	5,5	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	4,5	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	< 0,050	
A - Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	35	
A TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	0,21	
A EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50	
A Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	< 100	
- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50	
PAK			
A Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Fluoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,029	
A Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,028	
A Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,022	
A Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,034	
A Benzo(b)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,031	
A Benzo(k)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,016	
A Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,016	
A Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010	
A Benzo(g,h,i)perylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,015	
A Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,012	
Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	0,213	
PCB			
A PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
A PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050	
Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	n.n.	
A Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)			
A - pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,0	
A - Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	92,6	
A - Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	< 1,0	
A - Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	2,4	
A - Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 1,0	
A - Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30	
A - Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	1,2	
A - Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	4,1	
A - Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	7,2	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,050	
A - Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10	
A - Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 10	
A - PAK (EPA)			
A - Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-1	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0068	
A - Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0074	
A - Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(b)fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(k)fluoranthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0167	
A - Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0025	
- PCB			
- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.	

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'D. Türks'.

Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-011 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/ Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Sand				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	92,6				(350)
Sulfat	mg/l	< 1,0	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	1,3	10	20	20	20
Arsen	µg/l	2,4				8
Blei	mg/kg TS	5,7	40	70	100	140
Blei	µg/l	< 1,0				23
Cadmium	mg/kg TS	< 0,10	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				2
Chrom	mg/kg TS	5,5	30	60	100	120
Chrom	µg/l	1,2				10
Kupfer	mg/kg TS	5,5	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	4,1				20
Nickel	mg/kg TS	4,5	15	50	70	100
Nickel	µg/l	7,2				20
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,050	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	< 0,050				0,1
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,2
Zink	mg/kg TS	35	60	150	200	300
Zink	µg/l	< 10				100
TOC	% TS	0,21	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	< 100				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	< 50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,016	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,0167				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	0,213	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,0025				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 08.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0690-012

Auftragsnummer Kunde: 24/11/5084
Betrifft: Boden
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Probenahme durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 07.02.2025 / 01.04.2025

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-4	
Eingang am:		07.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Überkorn > 2 mm ca.: DIN 19747 (07/2009)	Vol %	15	
- davon natürliche Steine ca.	Vol %	40	
- davon mineralische Fremdbestandteile ca:	Vol %	60	
- Art mineralische Fremdbestandteile		Ziegelbruch	
In der Fraktion < 2 mm wurden die folgenden Feststoffgehalte bestimmt:			
"Fingerprobe" in Anlehnung an Kartieranleitung 5 (gekürzt) (2005)		Sand	
A Trockenrückstand DIN EN 15934 Verf. A (11/2012)	%	89,3	
Im Aufschluss wurden bestimmt:			
A - Arsen DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	1,8	
A - Blei DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	8,7	
A - Cadmium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10	
A - Chrom DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	7,0	
A - Kupfer DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	7,7	
A - Nickel DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	6,3	
A - Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/kg TS	< 0,050	

Seite 1 von 5 zum Prüfbericht Nr. 012

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-4	
Parameter		Einheit	Messwert
A	- Thallium DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,10
A	- Zink DIN EN 16171 (01/2017)	mg/kg TS	37
A	TOC DIN EN 15936 (11/2012)	% TS	0,39
A	EOX DIN 38414-S 17 (01/2017)	mg/kg TS	< 0,50
A	Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40) DIN EN 14039 (01/2005) / LAGA KW 04 (2019)	mg/kg TS	140
	- "mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	50
PAK			
A	Naphthalin DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010
A	Acenaphthylen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010
A	Acenaphthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010
A	Fuoren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010
A	Phenanthren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,033
A	Anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010
A	Fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,073
A	Pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,061
A	Benzo(a)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,037
A	Chrysen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,040
A	Benzo(b)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,040
A	Benzo(k)fluoranthen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,021
A	Benzo(a)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,023
A	Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	< 0,010
A	Benzo(g,h,i)perylene DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,017
A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN 17503 (08/2022)	mg/kg TS	0,012
	Summe PAK 16 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	0,367
PCB			

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-4	
Parameter		Einheit	Messwert
A	PCB 28 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 52 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 101 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 118 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 138 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 153 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
A	PCB 180 DIN EN 17322 (03/2021)	mg/kg TS	< 0,0050
	Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	mg/kg TS	n.n.
A	Im Eluat wurden bestimmt: DIN 19529 (12/2015)		
A	- pH-Wert DIN EN ISO 10523 (04/2012)		8,3
A	- Elektrische Leitfähigkeit DIN EN 27888 (11/1993) / 25°C	µS/cm	178
A	- Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	4,4
A	- Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	5,6
A	- Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	7,4
A	- Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,30
A	- Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	4,6
A	- Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	11
A	- Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	9,6
A	- Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	µg/l	< 0,050
A	- Thallium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	< 0,10
A	- Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	µg/l	29
	- PAK (EPA)		
A	- Acenaphthylen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Acenaphthen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050
A	- Fluoren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050

Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-4	
Parameter	Einheit	Messwert	
A - Phenanthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0066	
A - Pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	0,0083	
A - Benzo(a)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Chrysen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(b)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(k)fluoranthren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(a)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Dibenzo(a,h)anthracen DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Benzo(g,h,i)perylene DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
- Summe PAK 15 EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0174	
A - Naphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 1-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - 2-Methylnaphthalin DIN 38407-F 39 (09/2011)	µg/l	< 0,0050	
A - Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt EBV §10, Abs. 4	µg/l	0,0025	
- PCB			
- PCB 28 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 52 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 101 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 118 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 138 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 153 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	
- PCB 180 DIN 38407-37 (11/2013)	µg/l	< 0,0050	

Prüfbericht 25-0690-012



Prüfergebnisse

ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Probenbezeichnung:		MP 11-4
Parameter	Einheit	Messwert
- Summe PCB 6 + PCB 118 EBV §10, Abs. 4	µg/l	n.n.

Daniel Türks

M.Sc. Chemie

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.

Die Ergebnisangaben und die Bewertungen erfolgen ohne Angabe bzw. Berücksichtigung der Messunsicherheiten. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheit möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.



Anlage 1 zum Prüfbericht: 25-0690-012 ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Anlage 1, Tab. 3, Spalten 3-6

Parameter	Einheit	Messwert	BM-0 (Sand)	BM-0 (Lehm/Schluff)	BM-0 (Ton)	BM-0*
"Fingerprobe"		Sand				
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	178				(350)
Sulfat	mg/l	4,4	250	250	250	250
Arsen	mg/kg TS	1,8	10	20	20	20
Arsen	µg/l	5,6				8
Blei	mg/kg TS	8,7	40	70	100	140
Blei	µg/l	7,4				23
Cadmium	mg/kg TS	< 0,10	0,4	1	1,5	1
Cadmium	µg/l	< 0,30				2
Chrom	mg/kg TS	7,0	30	60	100	120
Chrom	µg/l	4,6				10
Kupfer	mg/kg TS	7,7	20	40	60	80
Kupfer	µg/l	11				20
Nickel	mg/kg TS	6,3	15	50	70	100
Nickel	µg/l	9,6				20
Quecksilber	mg/kg TS	< 0,050	0,2	0,3	0,3	0,6
Quecksilber	µg/l	< 0,050				0,1
Thallium	mg/kg TS	< 0,10	0,5	1	1	1
Thallium	µg/l	< 0,10				0,2
Zink	mg/kg TS	37	60	150	200	300
Zink	µg/l	29				100
TOC	% TS	0,39	(1)	(1)	(1)	(1)
Kohlenwasserstoffe (MKW) (C10-C40)	mg/kg TS	140				600
"mobiler Anteil" (C10-C22)	mg/kg TS	50				300
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,023	0,3	0,3	0,3	
Summe PAK 15	µg/l	0,0174				0,2
Summe PAK 16	mg/kg TS	0,367	3	3	3	6
Naphthalin und Methylnaphthaline, gesamt	µg/l	0,0025				2
Summe PCB 6 + PCB 118	mg/kg TS	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1
Summe PCB 6 + PCB 118	µg/l	n.n.				0,01
EOX	mg/kg TS	< 0,50	1	1	1	1

Orientierungswerte wurden in Klammern gesetzt.

Industrie- und Umweltlaboratorium Vorpommern GmbH

17489 Greifswald
Am Koppelberg 20

Tel. (03834) 5745 - 0
Mail mail@iul-vorpommern.de



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

IUL Vorpommern GmbH Am Koppelberg 20 17489 Greifswald

Vormann & Partner
Bohrergesellschaft mbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 16
18437 Stralsund

Greifswald, 10.04.2025
Kunden-Nr.: 40364

Prüfbericht 25-0825-003

Betrifft: Grundwasser
Objekt: Oval Warnowbrücke in Rostock Gehlsdorf
Anlieferung durch: Auftraggeber
Probenzustand: anforderungskonform
Beginn / Ende Prüfung: 24.02.2025 / 10.04.2025

Probenbezeichnung:		MP 1 GW (BS1/25 + RFP 1/25)	
Eingang am:		24.02.2025	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Absetzbare Stoffe (0,25 Std.) DIN 38409-H 9-2 (07/1980)	ml/l	1,4	
A CSB DIN 38409-H 41-1 (12/1980)	mg/l	106	
A BSB5 DIN EN ISO 5815 (11/2020)	mg/l O ₂	5	
CSB/BSB-Verhältnis		21	
A Ammonium-N DIN EN ISO 11732 (05/2005) / FIA	mg/l	1,5	
Ammoniak-N berechnet	mg/l	1,5	
A Nitrit-N DIN EN ISO 13395 (12/1996) / FIA	mg/l	0,007	
A Nitrat-N DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	< 0,023	
Stickstoff, ges. anorg berechnet	mg/l	1,5	
A Stickstoff, gesamt DIN EN ISO 11905-1 (08/1998)	mg/l	3,1	
A Chrom-VI DIN 38405-D 24 (05/1987)	mg/l	< 0,05	
A Chlor, frei DIN EN ISO 7393-2 (03/2019)	mg/l	0,06	
A Cyanid, frei DIN EN ISO 14403-2 (10/2012)	mg/l	< 0,0050	
A Fluorid DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	0,21	
A Sulfat DIN EN ISO 10304-1 (07/2009)	mg/l	49	
A Sulfid, leicht freisetzbar DIN 38405-D 27-1 (10/2017)	mg/l	0,92	
A Kohlenwasserstoff-Index (C10-C40) DIN EN ISO 9377-2 (07/2001)	mg/l	< 0,10	
A Lipophile Stoffe DIN ISO 11349 (12/2015)	mg/l	33	
A AOX DIN EN ISO 9562 (02/2005)	mg/l	0,038	
A Phenol-Index DIN EN ISO 14402 Abs. 4 (12/1999)	mg/l	0,0066	



Probenbezeichnung:		MP 1 GW (BS1/25 + RFP 1/25)	
Parameter	Einheit	Messwert	
	PAK		
A	Acenaphthylen DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	< 0,000010
A	Acenaphthen DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,000014
A	Fluoren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,000015
A	Phenanthren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00020
A	Anthracen DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,000040
A	Fluoranthren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00058
A	Pyren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00048
A	Benzo(a)anthracen DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00015
A	Chrysen DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00021
A	Benzo(b)fluoranthren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00019
A	Benzo(k)fluoranthren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,000092
A	Benzo(a)pyren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00024
A	Dibenzo(a,h)anthracen DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,000055
A	Benzo(g,h,i)perylen DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00016
A	Indeno(1,2,3-c,d)pyren DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00019
	Summe PAK 15 (Addition ohne Naphthalin und ohne <	mg/l	0,002616
A	Naphthalin DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,00012
A	1-Methylnaphthalin DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,000037
A	2-Methylnaphthalin DIN EN ISO 17993 (03/2004)	mg/l	0,000040
EGFA A	Dibutylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	mg/l	0,000065
EGFA A	Tributylzinn Hausmethode, GLS OC 600, GC-MS	mg/l	0,000051
A	Nitrat-N DIN EN ISO 13395 (12/1996) / FIA	mg/l	< 0,10
A	Eisen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	8,88
A	Mangan DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	1,25
A	Im Aufschluss wurden bestimmt: DIN EN ISO 15587-2 (07/2002)		
A	Phosphor DIN EN ISO 11885 (09/2009)	mg/l	2,40
A	Antimon DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0050
A	Arsen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0074
A	Barium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,28
A	Blei DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,061
A	Cadmium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0015
A	Chrom DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,025
A	Cobalt DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0050
A	Kupfer DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,14



Probenbezeichnung:		MP 1 GW (BS1/25 + RFP 1/25)	
Parameter	Einheit	Messwert	
A Nickel DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,021	
A Quecksilber DIN EN ISO 12846/Pkt. 7 (08/2012)	mg/l	0,00071	
A Selen DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0050	
A Silber DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	< 0,0050	
A Vanadium DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,025	
A Zink DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,24	
A Zinn DIN EN ISO 17294-2 (01/2017)	mg/l	0,0058	

EGFA: Fremdvergabe an Eurofins GfA Lab Service GmbH, Neuländer Kamp 1a, 21079 Hamburg (D-PL-14629-01-00)

Die Parameter Chlor, frei, Sulfid und Cyanid, frei wurden in den Einzelproben bestimmt und der Mittelwert als Ergebnis für die Mischprobe angegeben.

Die Analyse der Nitrifikationshemmung und der aeroben biologischen Abbaubarkeit sind in diesem Grundwasser nicht notwendig, da die Gehalte von Ammonium und CSB zu gering sind.

S. Ebert

Sigrun Ebert
Diplom-Chemiker

Dieser Prüfbericht wurde entsprechend den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 geprüft und freigegeben sowie mit einer digitalen Unterschrift versehen.
Die Ergebnisangabe erfolgt ohne Messunsicherheit. Bei Erfordernis ist eine separate Übergabe der Messunsicherheiten möglich. Die eventuellen Konformitätsbewertungen erfolgen ohne Berücksichtigung der Messunsicherheit.