



Umweltbüro  
Lippe

Umweltbüro Lippe UBL GmbH | Walter-Bröker-Ring 17 | D-32756 Detmold

Gasse I Schumacher  
Partnerschaft Landschaftsarchitekten mbB  
Frau Finja Rebbe  
Vogelsang 5  
33104 Paderborn

Umweltbüro Lippe UBL GmbH

Walter-Bröker-Ring 17  
32756 Detmold

Telefon  
E-Mail  
Internet

05231-30821-0  
team@umweltbuero-lippe.de  
www.umweltbuero-lippe.de

Bei Schriftverkehr bitte immer  
die Projektnummer angeben

Projekt-Nr.	Kontakt	Telefon	E-Mail	Datum
26-0107	Lennart Glaub	05231-30821-31	l.glaub@umweltbuero-lippe.de	13.05.2026

## Betreff

Anliegende Schriftstücke übersandt

- ☐ in Erledigung Ihres Briefes vom
- ☐ mit Dank zurück

## Mit der Bitte um

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Kenntnisnahme und Aufbewahrung | <input type="checkbox"/> Erledigung / weitere Veranlassung |
| <input type="checkbox"/> Unterzeichnung und Rückgabe               | <input type="checkbox"/> telefonische Rückäußerung         |
| <input type="checkbox"/> Kenntnisnahme und Rückgabe                | <input type="checkbox"/> schriftliche Stellungnahme        |

## Weitere Mitteilungen

Freundliche Grüße

Umweltbüro Lippe UBL GmbH

(B. Eng.) Lennart Glaub

## Probenahmeprotokoll - Feststoff

### B o d e n

<b>Auftraggeber:</b>	Gasse, Schumacher Landschaftsarchitekten
<b>Durchführung:</b>	Umweltbüro Lippe UBL GmbH, Walter-Bröker-Ring 17, 32756 Detmold
<b>Projektbezeichnung:</b>	Bodenuntersuchung Dorfplatz Espeln
<b>Projekt:</b>	26-0107

<b>Probenbezeichnung:</b>	<b>MP1 – Dorfplatz Espeln</b>		
<b>Probenahmedatum:</b>	<b>02.04.2026</b>	<b>Bearbeiter:</b>	<b>Lennart Glaub</b>
<b>Ort der Probenahme:</b>	Dorfplatz Espeln		
<b>Art der Probenahme:</b>	<input type="checkbox"/> Haufwerk / Miete <input checked="" type="checkbox"/> in situ / vor der Auskoffnung (orientierend) <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> charakteristische Einzelprobe		
<b>Lagerung (Dauer / Art / Menge):</b>	Keine Lagerung/ in situ		
<b>Probenahme aus</b>	<input type="checkbox"/> Baggerschurf <input type="checkbox"/> Handschurf <input checked="" type="checkbox"/> Bohrsonde		
<b>Anzahl:</b>	<b>Einzelproben: 3</b>	<b>Misch-/(Sammel)proben: 1</b>	<b>Laborproben: 1</b>
<b>Probenahmetiefe:</b>	0-100 cm	<b>Probenmenge:</b>	ca. 5kg
<b>Probenvorbereitung:</b>	<input type="checkbox"/> Fraktioniertes Schaufeln <input type="checkbox"/> Viertelungskreuz <input checked="" type="checkbox"/> Homogenisieren		
<b>Größtkorn [mm]: (Mindestprobenmenge)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ≤ 2 (1 L Probe) <input type="checkbox"/> ≤ 20 (2 L Probe) <input type="checkbox"/> ≤ 50 (4 L Probe) <input type="checkbox"/> ≤ 120 (10 L Probe)		

Lageplan / Übersichtsfoto	Foto
	

<b>Art des Probengefäßes:</b>	5 L PE Eimer
-------------------------------	--------------

<b>Ansprache Probenmaterial (z. B. Störstoffe (Holz, Kunststoffe), Farbe, Geruch, Konsistenz):</b>
Sand, schwach schluffig, humos, hell-dunkelbraun, erdfeucht, durchwurzelt, keine Fremddanteile

<b>mineral. Fremdbestandteile [Vol.-%]</b>	Bauschutt gemischt	Beton	Ziegel	Keramik	
	0	0	0	0	

<b>Laboruntersuchung auf:</b>	Ersatzbaustoffverordnung Boden & Baggergut
-------------------------------	--

<b>Witterung bei der Probenahme: (Lufttemp., Bewölkung, Niederschlag):</b>
5,0 °C, 7/8, kein Niederschlag

<b>Bemerkungen:</b>
---------------------

<b>Datum, Unterschrift</b>	<b>02.04.2026, L. Glaub</b>
----------------------------	-----------------------------

angewendete Vergleichstabelle: EBV: Boden &amp; Baggergut (09.07.2021)

Bezeichnung	Einheit	MP1 - Dorfplatz Espeln	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Schluff, Lehm	BM-0 BG-0 Ton	BM-0* BG-0*	BM-F0* BG-F0*	BM-F1 BG-F1	BM-F2 BG- F2	BM-F3 BG-F3
Probennummer		026-00233651								
<b>Anzuwendende Klasse:</b>		<b>BM-0 BG-0</b>								
Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)										
Elemente aus dem Königswasseraufschluss n. DIN EN 13657: 2003-01 (Fraktion <2mm)										
Arsen (As)	mg/kg	2,1	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei (Pb)	mg/kg	12	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,1	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10
Chrom (Cr)	mg/kg	7	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer (Cu)	mg/kg	4	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel (Ni)	mg/kg	3	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,10	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Thallium (Tl)	mg/kg	< 0,1	0,5	1	1	1	2	2	2	7
Zink (Zn)	mg/kg	28	60	150	200	300	300	300	300	1200
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
TOC	Ma.-%	0,8	1	1	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg	< 0,4	1	1	1	1	3	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg	< 40				300	300	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	< 40				600	600	600	600	2000
PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
Naphthalin	mg/kg	n.n.								
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.								
Acenaphthen	mg/kg	n.n.								
Fluoren	mg/kg	n.n.								
Phenanthren	mg/kg	n.n.								
Anthracen	mg/kg	n.n.								
Fluoranthren	mg/kg	n. < 0,05								
Pyren	mg/kg	n. < 0,05								
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n. < 0,05								
Chrysen	mg/kg	n.n.								
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg	n. < 0,05								
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg	n.n.								
Benzo[a]pyren	mg/kg	n. < 0,05	0,3	0,3	0,3					
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg	n.n.								
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg	n.n.								
Benzo[ghi]perylene	mg/kg	n.n.								
Summe 16 PAK nach EBV: 2021	mg/kg	0,125	3	3	3	6	6	6	9	30
Summe 15 PAK ohne Naphthalin	mg/kg	0,125								
PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
PCB 28	mg/kg	n.n.								
PCB 52	mg/kg	n.n.								
PCB 101	mg/kg	n.n.								



PCB 153	mg/kg	n.n.								
PCB 138	mg/kg	n.n.								
PCB 180	mg/kg	n.n.								
PCB 118	mg/kg	n.n.								
Summe 7 PCB nach EBV: 2021	mg/kg	(n.b.)	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
pH-Wert		8,0								
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	176								
Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
Sulfat (SO4)	mg/l	6,1	250	250	250	250	250	450	450	1000
Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
Arsen (As)	µg/l	2				8	12	20	85	100
Blei (Pb)	µg/l	6				23	35	90	250	470
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0,3				2	3	3	10	15
Chrom (Cr)	µg/l	< 1				10	15	150	290	530
Kupfer (Cu)	µg/l	3				20	30	110	170	320
Nickel (Ni)	µg/l	< 1				20	30	30	150	280
Quecksilber (Hg)	µg/l	< 0,030				0,1				
Thallium (Tl)	µg/l	< 0,0600				0,2				
Zink (Zn)	µg/l	10				100	150	160	840	1600
PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
Naphthalin	µg/l	0,010								
Acenaphthylen	µg/l	n.n.								
Acenaphthen	µg/l	n. < 0,004								
Fluoren	µg/l	n. < 0,004								
Phenanthren	µg/l	0,012								
Anthracen	µg/l	n. < 0,004								
Fluoranthren	µg/l	0,006								
Pyren	µg/l	n. < 0,004								
Benzo[a]anthracen	µg/l	n.n.								
Chrysen	µg/l	n.n.								
Benzo[b]fluoranthren	µg/l	n. < 0,004								
Benzo[k]fluoranthren	µg/l	n.n.								
Benzo[a]pyren	µg/l	n.n.								
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	n.n.								
Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	n.n.								
Benzo[ghi]perylene	µg/l	n.n.								
Summe 16 PAK nach EBV: 2021	µg/l	0,0379								
Summe 15 PAK ohne Naphthalin	µg/l	0,0281				0,2	0,3	1,5	3,8	20
1-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.								
2-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.								
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline	µg/l	0,0098				2				
PCB aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										

PCB 28	µg/l	n.n.								
PCB 52	µg/l	n.n.								
PCB 101	µg/l	n.n.								
PCB 153	µg/l	n.n.								
PCB 138	µg/l	n.n.								
PCB 180	µg/l	n.n.								
PCB 118	µg/l	n.n.								
Summe 7 PCB nach EBV: 2021	µg/l	(n.b.)				0,01	0,02	0,02	0,02	0,04

**n.b. : nicht berechenbar****n.u. : nicht untersucht****n.n. : nicht nachweisbar**

**Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-,  
Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen**

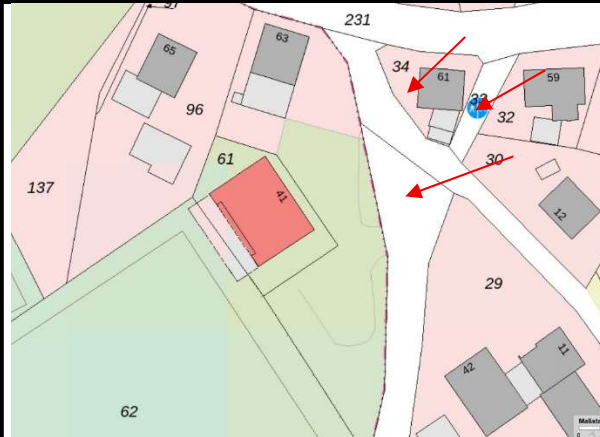
Analog gilt das für Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile (vgl. Fußnote 3 zu Anlage 1 Tabelle 3 ErsatzbaustoffV): Demnach gelten die Eluatwerte in Anlage 1 Tabelle 3 (ErsatzbaustoffV) nur dann, wenn die korrespondierenden Feststoffwerte<sup>1</sup> für BM-0 bzw. BG-0 überschritten sind

## Probenahmeprotokoll - Feststoff

### B o d e n

<b>Auftraggeber:</b>	Gasse, Schumacher Landschaftsarchitekten
<b>Durchführung:</b>	Umweltbüro Lippe UBL GmbH, Walter-Bröker-Ring 17, 32756 Detmold
<b>Projektbezeichnung:</b>	Bodenuntersuchung Dorfplatz Espeln
<b>Projekt:</b>	26-0107

<b>Probenbezeichnung:</b>	<b>MP2 – Dorfplatz Espeln</b>		
<b>Probenahmedatum:</b>	<b>02.04.2026</b>	<b>Bearbeiter:</b>	<b>Lennart Glaub</b>
<b>Ort der Probenahme:</b>	Dorfplatz Espeln		
<b>Art der Probenahme:</b>	<input type="checkbox"/> Haufwerk / Miete <input checked="" type="checkbox"/> in situ / vor der Auskoffierung (orientierend) <input type="checkbox"/> Mischprobe <input type="checkbox"/> charakteristische Einzelprobe		
<b>Lagerung (Dauer / Art / Menge):</b>	Keine Lagerung/ in situ		
<b>Probenahme aus</b>	<input type="checkbox"/> Baggerschurf <input type="checkbox"/> Handschurf <input checked="" type="checkbox"/> Bohrsonde		
<b>Anzahl:</b>	<b>Einzelproben: 3</b>	<b>Misch-/(Sammel)proben: 1</b>	<b>Laborproben: 1</b>
<b>Probenahmetiefe:</b>	0-100 cm	<b>Probenmenge:</b>	ca. 5kg
<b>Probenvorbereitung:</b>	<input type="checkbox"/> Fraktioniertes Schaufeln <input type="checkbox"/> Viertelungskreuz <input checked="" type="checkbox"/> Homogenisieren		
<b>Größtkorn [mm]: (Mindestprobenmenge)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ≤ 2 (1 L Probe) <input type="checkbox"/> ≤ 20 (2 L Probe) <input type="checkbox"/> ≤ 50 (4 L Probe) <input type="checkbox"/> ≤ 120 (10 L Probe)		

Lageplan / Übersichtsfoto	Foto
	

<b>Art des Probengefäßes:</b>	5 L PE Eimer
-------------------------------	--------------

<b>Ansprache Probenmaterial (z. B. Störstoffe (Holz, Kunststoffe), Farbe, Geruch, Konsistenz):</b>
Sand, schwach schluffig, humos, hell-dunkelbraun, erdfeucht, durchwurzelt, geringe Fremdanteile Bei den Bohrungen in der Straße ca. 20 cm Schottertragschicht angetroffen.

<b>mineral. Fremdbestandteile [Vol.-%]</b>	Bauschutt gemischt	Beton	Ziegel	Keramik	
	0	0	1 %	0	

<b>Laboruntersuchung auf:</b>	Ersatzbaustoffverordnung Boden & Baggergut
-------------------------------	--

<b>Witterung bei der Probenahme: (Lufttemp., Bewölkung, Niederschlag):</b>
6,0 °C, 7/8, kein Niederschlag

<b>Bemerkungen:</b>
---------------------

<b>Datum, Unterschrift</b>	<b>02.04.2026, L. Glaub</b>
----------------------------	-----------------------------

angewendete Vergleichstabelle: EBV: Boden &amp; Baggergut (09.07.2021)

Bezeichnung	Einheit	MP2 - Dorfplatz Espeln	BM-0 BG-0 Sand	BM-0 BG-0 Schluff, Lehm	BM-0 BG-0 Ton	BM-0* BG-0*	BM-F0* BG-F0*	BM-F1 BG-F1	BM-F2 BG- F2	BM-F3 BG-F3
Probennummer		026-00233652								
<b>Anzuwendende Klasse:</b>		<b>BM-F3 BG-F3</b>								
Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
Königswasseraufschluss (angewandte Methode)										
Elemente aus dem Königswasseraufschluss n. DIN EN 13657: 2003-01 (Fraktion <2mm)										
Arsen (As)	mg/kg	4,0	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei (Pb)	mg/kg	22	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,4	1	1,5	1	2	2	2	10
Chrom (Cr)	mg/kg	7	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer (Cu)	mg/kg	151	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel (Ni)	mg/kg	6	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecksilber (Hg)	mg/kg	< 0,06	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
Thallium (Tl)	mg/kg	< 0,1	0,5	1	1	1	2	2	2	7
Zink (Zn)	mg/kg	50	60	150	200	300	300	300	300	1200
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
TOC	Ma.-%	1,6	1	1	1	1	5	5	5	5
EOX	mg/kg	< 0,3	1	1	1	1	3	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg	< 40				300	300	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg	< 40				600	600	600	600	2000
PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
Naphthalin	mg/kg	n.n.								
Acenaphthylen	mg/kg	n.n.								
Acenaphthen	mg/kg	n.n.								
Fluoren	mg/kg	n.n.								
Phenanthren	mg/kg	n.n.								
Anthracen	mg/kg	n.n.								
Fluoranthren	mg/kg	n. < 0,05								
Pyren	mg/kg	n.n.								
Benzo[a]anthracen	mg/kg	n. < 0,05								
Chrysen	mg/kg	n.n.								
Benzo[b]fluoranthren	mg/kg	n. < 0,05								
Benzo[k]fluoranthren	mg/kg	n.n.								
Benzo[a]pyren	mg/kg	n.n.	0,3	0,3	0,3					
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg	n.n.								
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg	n.n.								
Benzo[ghi]perylene	mg/kg	n.n.								
Summe 16 PAK nach EBV: 2021	mg/kg	0,075	3	3	3	6	6	6	9	30
Summe 15 PAK ohne Naphthalin	mg/kg	0,075								
PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)										
PCB 28	mg/kg	n.n.								
PCB 52	mg/kg	n.n.								



PCB 101	mg/kg	n.n.								
PCB 153	mg/kg	n.n.								
PCB 138	mg/kg	n.n.								
PCB 180	mg/kg	n.n.								
PCB 118	mg/kg	n.n.								
Summe 7 PCB nach EBV: 2021	mg/kg	(n.b.)	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,15	0,15	0,5
Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
pH-Wert		8,0								
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	448								
Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	99	250	250	250	250	250	450	450	1000
Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
Arsen (As)	µg/l	1				8	12	20	85	100
Blei (Pb)	µg/l	< 1				23	35	90	250	470
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0,3				2	3	3	10	15
Chrom (Cr)	µg/l	< 1				10	15	150	290	530
Kupfer (Cu)	µg/l	8				20	30	110	170	320
Nickel (Ni)	µg/l	< 1				20	30	30	150	280
Quecksilber (Hg)	µg/l	< 0,030				0,1				
Thallium (Tl)	µg/l	< 0,0600				0,2				
Zink (Zn)	µg/l	< 10				100	150	160	840	1600
PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12										
Naphthalin	µg/l	0,010								
Acenaphthylen	µg/l	n.n.								
Acenaphthen	µg/l	n. < 0,004								
Fluoren	µg/l	n. < 0,004								
Phenanthren	µg/l	0,024								
Anthracen	µg/l	n. < 0,004								
Fluoranthren	µg/l	0,016								
Pyren	µg/l	0,011								
Benzo[a]anthracen	µg/l	n. < 0,004								
Chrysen	µg/l	0,004								
Benzo[b]fluoranthren	µg/l	0,007								
Benzo[k]fluoranthren	µg/l	n. < 0,004								
Benzo[a]pyren	µg/l	n. < 0,004								
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	n. < 0,004								
Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	n.n.								
Benzo[ghi]perylene	µg/l	n. < 0,004								
Summe 16 PAK nach EBV: 2021	µg/l	0,0875								
Summe 15 PAK ohne Naphthalin	µg/l	0,0775				0,2	0,3	1,5	3,8	20
1-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.								
2-Methylnaphthalin	µg/l	n.n.								
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline	µg/l	0,0100				2				



PCB aus dem 2:1-Schüttteleuat nach DIN 19529: 2015-12										
PCB 28	µg/l	n.n.								
PCB 52	µg/l	n.n.								
PCB 101	µg/l	n.n.								
PCB 153	µg/l	n. < 0,0004								
PCB 138	µg/l	n.n.								
PCB 180	µg/l	n.n.								
PCB 118	µg/l	n.n.								
Summe 7 PCB nach EBV: 2021	µg/l	0,0002				0,01	0,02	0,02	0,02	0,04

**n.b. : nicht berechenbar****n.u. : nicht untersucht****n.n. : nicht nachweisbar**

**Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-,  
Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen**

Analog gilt das für Bodenmaterial bzw. Baggergut mit bis zu 10 Vol.-Prozent mineralischer Fremdbestandteile (vgl. Fußnote 3 zu Anlage 1 Tabelle 3 ErsatzbaustoffV): Demnach gelten die Eluatwerte in Anlage 1 Tabelle 3 (ErsatzbaustoffV) nur dann, wenn die korrespondierenden Feststoffwerte<sup>1</sup> für BM-0 bzw. BG-0 überschritten sind

Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) - Vorgebirgsstrasse 20 - 50389 Wesseling

**Umweltbüro Lippe UBL GmbH**  
**Walter-Bröker-Ring 17**  
**32756 Detmold**  
**Deutschland**

## Prüfbericht

Prüfberichtsnummer	<b>AR-777-2026-045997-01</b>
Ihre Auftragsreferenz	<b>26-0107 (GI)</b>
Bestellbeschreibung	-
Auftragsnummer	<b>777-2026-045997</b>
Anzahl Proben	<b>4</b>
Probenart	<b>Asphalt, Boden</b>
Probenahmezeitraum	<b>02.04.2026</b>
Probennehmer	<b>Proben wurden ans Labor angeliefert</b>
Probeneingang	<b>07.04.2026</b>
Prüfzeitraum	<b>07.04.2026 - 20.04.2026</b>

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände im Anlieferungszustand. Bei Verwendung von Probenbehältnissen, Probenträgern und Nährmedien, die vom Auftraggeber beschafft und/oder gelagert wurden, kann ein Einfluss auf die Messergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dies gilt auch für Berechnungsergebnisse, die auf Daten des Auftraggebers beruhen. Angaben zu Probenbezeichnung, Probenahmedatum, Probenart und Probeninformationen werden vom Auftraggeber übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Eurofins Umwelt West GmbH.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Maliheh Meißner  
Prüfleitung  
+49 175 8930543

Digital signiert, 20.04.2026  
Dr. Kathrin Stirnat

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP1 - Dorfplatz Espeln	MP2 - Dorfplatz Espeln	SD1 - Dorfplatz Espeln	SD2 - Dorfplatz Espeln
			Probenahmedatum		02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35
			BG	Einheit	777-2026-00233651	777-2026-00233652	777-2026-00233653	777-2026-00233654

**Probenvorbereitung Feststoffe**

Fraktion < 2 mm	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	98,6	88,3	-	-
Fraktion > 2 mm	L8	DIN 19747: 2009-07	0,1	%	1,4	11,7	-	-

**Probenvorbereitung aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)**

Königswasseraufschluss (angewandte Methode)	L8	L8:DIN EN 13657:2003-01; F5:DIN EN ISO 54321:2021-4			unter Rückfluss	unter Rückfluss	-	-
---	----	---	--	--	-----------------	-----------------	---	---

**Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz**

Trockenmasse	L8	L8:DIN EN 14346:2007-03A; F5:DIN EN 15934:2012-11A	0,1	Ma.-%	90,6	88,5	-	-
--------------	----	--	-----	-------	------	------	---	---

**Elemente aus Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01 (Fraktion <2mm)**

Arsen (As)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,8	mg/kg TS	2,1	4,0	-	-
Blei (Pb)	L8	DIN EN 16171:2017-01	2	mg/kg TS	12	22	-	-
Cadmium (Cd)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	0,1	0,2	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	7	7	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	4	151	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	3	6	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,06	mg/kg TS	0,10	< 0,06	-	-
Thallium (Tl)	L8	DIN EN 16171:2017-01	0,1	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN 16171:2017-01	1	mg/kg TS	28	50	-	-

**Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)**

TOC	L8	DIN EN 15936: 2012-11	0,1	Ma.-% TS	0,8	1,6	-	-
EOX	L8	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	0,3	mg/kg TS	< 0,4 <sup>1)</sup>	< 0,3	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	L8	DIN EN 14039: 2005-01	40	mg/kg TS	< 40	< 40	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	L8	DIN EN 14039: 2005-01	40	mg/kg TS	< 40	< 40	-	-

**PAK aus der Originalsubstanz**

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006 -05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	2,8	1,7

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP1 - Dorfplatz Espeln	MP2 - Dorfplatz Espeln	SD1 - Dorfplatz Espeln	SD2 - Dorfplatz Espeln
			Probenahmedatum		02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35
			BG	Einheit	777-2026-00233651	777-2026-00233652	777-2026-00233653	777-2026-00233654

**PAK aus der Originalsubstanz**

Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	0,5	< 0,5
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	7,5	4,8
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	6,0	3,8
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	3,7	2,4
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	3,4	1,9
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	5,0	3,8
Benzo[k]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	1,7	1,3
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	2,5	2,1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	1,6	1,5
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,5	mg/kg OS	-	-	1,7	1,6
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG		berechnet		mg/kg OS	-	-	36,4	24,9
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG		berechnet		mg/kg OS	-	-	36,4	24,9

**PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)**

Naphthalin	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Acenaphthylen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Acenaphthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Fluoren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Phenanthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n. < 0,05	-	-
Pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.	-	-
Benzo[a]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n. < 0,05	-	-
Chrysen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Benzo[b]fluoranthen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n. < 0,05	-	-

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP1 - Dorfplatz Espeln	MP2 - Dorfplatz Espeln	SD1 - Dorfplatz Espeln	SD2 - Dorfplatz Espeln
			Probenahmedatum		02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35
			BG	Einheit	777-2026-00233651	777-2026-00233652	777-2026-00233653	777-2026-00233654

**PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)**

Benzo[k]fluoranthren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Benzo[a]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n. < 0,05	n.n.	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Benzo[ghi]perylene	L8	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,05	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,125	0,075	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	0,125	0,075	-	-

**PCB aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)**

PCB 28	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
PCB 52	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
PCB 101	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
PCB 153	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
PCB 138	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
PCB 180	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) <sup>2)</sup>	(n.b.) <sup>2)</sup>	-	-
PCB 118	L8	DIN EN 17322: 2021-03	0,01	mg/kg TS	n.n.	n.n.	-	-
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		mg/kg TS	(n.b.) <sup>2)</sup>	(n.b.) <sup>2)</sup>	-	-

**Kennggr. d. Eluatherst. f. org., nicht-flücht. Par. nach DIN 19529: 2015-12**

Trübung im Eluat nach DIN EN ISO 7027: 2000-04	L8		10	FNU	10	< 10	-	-
--	----	--	----	-----	----	------	---	---

**Physikalisch-chem. Kenngrößen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12**

pH-Wert	L8	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,0	8,0	-	-
Temperatur pH-Wert	L8	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	19,9	19,9	-	-
Leitfähigkeit bei 25°C	L8	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	176	448	-	-

**Anionen aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12**

Sulfat (SO4)	L8	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1	mg/l	6,1	99	-	-
--------------	----	-----------------------------------	---	------	-----	----	---	---

**Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12**

Arsen (As)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,001	-	-
Blei (Pb)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006	< 0,001	-	-

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP1 - Dorfplatz Espeln	MP2 - Dorfplatz Espeln	SD1 - Dorfplatz Espeln	SD2 - Dorfplatz Espeln
			Probenahmedatum		02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35
			BG	Einheit	777-2026-00233651	777-2026-00233652	777-2026-00233653	777-2026-00233654

#### Elemente aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Cadmium (Cd)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	-	-
Chrom (Cr)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-	-
Kupfer (Cu)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	0,008	-	-
Nickel (Ni)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	-	-
Quecksilber (Hg)	L8	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,00003	mg/l	< 0,000030	< 0,000030	-	-
Thallium (Tl)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,00006	mg/l	< 0,000060 0	< 0,000060 0	-	-
Zink (Zn)	L8	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,01	< 0,01	-	-

#### PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12

Naphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,010	0,010	-	-
Acenaphthylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
Acenaphthen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n. < 0,004	-	-
Fluoren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n. < 0,004	-	-
Phenanthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,012	0,024	-	-
Anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	n. < 0,004	-	-
Fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	0,006	0,016	-	-
Pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	0,011	-	-
Benzo[a]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n. < 0,004	-	-
Chrysen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	0,004	-	-
Benzo[b]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n. < 0,004	0,007	-	-
Benzo[k]fluoranthren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n. < 0,004	-	-
Benzo[a]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n. < 0,004	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n. < 0,004	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
Benzo[ghi]perylen	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,004	µg/l	n.n.	n. < 0,004	-	-
Summe 16 PAK nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0379	0,0875	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0281	0,0775	-	-

Parametername	Akkr.	Methode	Probenreferenz		MP1 - Dorfplatz Espeln	MP2 - Dorfplatz Espeln	SD1 - Dorfplatz Espeln	SD2 - Dorfplatz Espeln
			Probenahmedatum		02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35	02.04.2026 07:35
			BG	Einheit	777-2026-00233651	777-2026-00233652	777-2026-00233653	777-2026-00233654

**PAK aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12**

1-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
2-Methylnaphthalin	L8	DIN 38407-39 (F39): 2011-09	0,01	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
Summe Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) <sup>2)</sup>	(n.b.) <sup>2)</sup>	-	-
Summe Naphthalin + Methylnaphthaline nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	0,0098	0,0100	-	-

**PCB aus dem 2:1-Schütteleluat nach DIN 19529: 2015-12**

PCB 28	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
PCB 52	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
PCB 101	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
PCB 153	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n. < 0,0004	-	-
PCB 138	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
PCB 180	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
Summe 6 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) <sup>2)</sup>	0,0002	-	-
PCB 118	L8	DIN 38407-37: 2013-11	0,0004	µg/l	n.n.	n.n.	-	-
Summe 7 PCB nach EBV: 2021		berechnet		µg/l	(n.b.) <sup>2)</sup>	0,0002	-	-

**Weitere Erläuterungen**

Nr.	Probennummer	Probenart	Probenreferenz	Probenbeschreibung	Eingangsdatum
1	777-2026-00233651	Boden	MP1 - Dorfplatz Espeln		07.04.2026
2	777-2026-00233652	Boden	MP2 - Dorfplatz Espeln		07.04.2026
3	777-2026-00233653	Asphalt	SD1 - Dorfplatz Espeln		07.04.2026
4	777-2026-00233654	Asphalt	SD2 - Dorfplatz Espeln		07.04.2026

**Akkreditierung**

Akkr.-Code	Erläuterung
L8	DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14078-01-00 (Scope on <a href="https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf">https://www.dakks.de/as/ast/d/D-PL-14078-01-00.pdf</a> )

**Laborkürzelerklärung**

BG - Bestimmungsgrenze  
Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors  
n. - nachweisbar  
n.n. - nicht nachweisbar

Alle nicht besonders gekennzeichneten Analysenparameter wurden durch die Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) untersucht. Angaben zur durchgeführte(n) Probenahme(n), sofern von Eurofins durchgeführt, siehe Probenahmeprotokoll(e).

**Kommentare**
**zu Ergebnissen:**

1) Die Bestimmungsgrenze musste laborseitig erhöht werden.

2) nicht berechenbar