

Titel: **Prüfbericht zu Auftrag 12557049**  
EOL Auftragsnummer: **006-10544-150739**  
Prüfberichtsnummer: **AR-26-JE-000657-01**

Auftragsbezeichnung: **N1986/25 Freyburg Radweg**

Anzahl Proben: **1**  
Probenart: **Boden**  
Probenahmedatum: **16.12.2025**  
Probenehmer: **keine Angabe, Probe(n) wurde(n) an das Labor ausgehändigt**

Probeneingangsdatum: **17.12.2025**  
Prüfzeitraum: **17.12.2025 - 14.01.2026**

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

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter [einsehen](#).

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

**Anhänge:**

*XML\_Export\_AR-26-JE-000657-01.xml*





<b>Probenbezeichnung</b>	<b>MP LAGA (0,3 - 2,0 m)</b>
<b>Probenahmedatum/ -zeit</b>	<b>16.12.2025</b>
<b>EOL Probennummer</b>	<b>005-10544- 575274</b>
<b>Probennummer</b>	<b>125204550</b>

Parameter	Lab.	Akr.	Methode	Vergleichswerte							BG	Einheit	
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2			

**Elemente aus dem Königswasseraufschluss**

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	10	15	20	15	45	45	150	0,8	mg/kg TS	5,7
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	40	70	100	140	210	210	700	2	mg/kg TS	41
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,4	1	1,5	1	3	3	10	0,1	mg/kg TS	0,1
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	30	60	100	120	180	180	600	1	mg/kg TS	22
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	20	40	60	80	120	120	400	1	mg/kg TS	13
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	15	50	70	100	150	150	500	1	mg/kg TS	18
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5	0,06	mg/kg TS	< 0,06
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN 16171:2017-01	60	150	200	300	450	450	1500	1	mg/kg TS	42

**Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz**

TOC	FR	F5	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,5 <sup>3)</sup>	0,5 <sup>3)</sup>	0,5 <sup>3)</sup>	0,5 <sup>3)</sup>	1,5	1,5	5	0,1	Ma.-% TS	0,5
EOX	FR	F5	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1	1	1	1 <sup>4)</sup>	3 <sup>4)</sup>	3 <sup>4)</sup>	10	0,3	mg/kg TS	< 0,3
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	100	100	100	200	300	300	1000	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	F5	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09				400	600	600	2000	40	mg/kg TS	< 40

**PAK aus der Originalsubstanz**

Naphthalin	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08								0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>
Acenaphthylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08								0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>
Acenaphthen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08								0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>

<b>Probenbezeichnung</b>	<b>MP LAGA (0,3 - 2,0 m)</b>
<b>Probenahmedatum/ -zeit</b>	<b>16.12.2025</b>
<b>EOL Probennummer</b>	<b>005-10544- 575274</b>
<b>Probennummer</b>	<b>125204550</b>

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							BG	Einheit		
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2				
Fluoren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>
Phenanthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>
Anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>
Fluoranthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	0,06
Pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chrysen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>
Benzo[a]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3		0,05	mg/kg TS	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	n.n. <sup>2)</sup>
Benzo[ghi]perylen	FR	F5	L8:DIN ISO 18287: 2006-05; F5:DIN EN 17503:2022-08									0,05	mg/kg TS	< 0,05

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte							Probenbezeichnung		MP LAGA
				Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2	BG	Einheit	(0,3 - 2,0 m)
Summe 16 PAK exkl. BG	FR		berechnet	3	3	3	3	3 <sup>5)</sup>	3 <sup>5)</sup>	30		mg/kg TS	0,060
Summe 15 PAK ohne Naphthalin	FR		berechnet									mg/kg TS	0,060

**Physikal.-chem. Kenngrößen a.d. 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

pH-Wert	FR	F5	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12			9,1
Temperatur pH-Wert	FR	F5	DIN 38404-4 (C4): 1976-12									°C	20,6
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	F5	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	250	250	250	250	250	1500	2000	5	µS/cm	91

**Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Chlorid (Cl)	FR	F5	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	30	30	30	30	30	50	100 <sup>6)</sup>	1,0	mg/l	4,8
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	FR	F5	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	20	20	20	20	20	50	200	1,0	mg/l	2,1

**Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01**

Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	14	14	14	14	14	20	60 <sup>7)</sup>	1	µg/l	2
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	40	40	40	40	40	80	200	1	µg/l	< 1
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	3	6	0,3	µg/l	< 0,3
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	25	60	1	µg/l	< 1
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	20	20	20	20	20	60	100	5	µg/l	< 5
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	15	15	15	15	15	20	70	1	µg/l	< 1
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	2	0,2	µg/l	< 0,2
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	150	150	150	150	150	200	600	10	µg/l	< 10

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

<sup>1)</sup> Die Gleichwertigkeit zu DIN EN 13657: 2003-01 ist nachgewiesen. DIN EN ISO 54321:2021-04 wird als Referenzverfahren in der Methodensammlung FBU/LAGA Version 2.0 Stand 15.06.2021 ausdrücklich empfohlen. Zur Gleichwertigkeit von Aufschlussverfahren siehe für EBV: FAQ des LfU Bayern; für BBodSchV: §24.11.

<sup>2)</sup> nicht nachweisbar

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

analysiert. Die Bestimmung der mit F5 gekennzeichneten

## Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5.

Zuordnungswerte für Grenzwerte Z0\*: Maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahmen von der Regel" für die Verfüllung von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2).

<sup>3)</sup> Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.

<sup>4)</sup> Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

<sup>5)</sup> Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

<sup>6)</sup> Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l.

<sup>7)</sup> Bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 µg/l.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

## Abgleich mit Vergleichswerten

Der Abgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-26-JE-000657-01 aufgeführten Ergebnisse und erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Vergleichswerten. Die Messunsicherheit des entsprechenden Verfahrens wird hierbei nicht berücksichtigt.

**Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5 die dargestellten Überschreitungen bzw. Verletzungen der zitierten Vergleichswerte auf. Der Untersuchungsstelle obliegt nicht die Festlegung der aus dem Vergleichwertabgleich abzuleitenden Maßnahmen.**

X: Überschreitung bzw. Verletzung der zitierten Vergleichswerte festgestellt

**Probenbeschreibung:** MP LAGA (0,3 - 2,0 m)

**Probennummer:** 125204550

Test	Parameter	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Blei [Königswasser-Aufschluss] [16171] mg/kg TS	Blei (Pb)	X						
Nickel [Königswasser-Aufschluss] [16171] mg/kg TS	Nickel (Ni)	X						