

Roxeler Ingenieures. mbH

Otto-Hahn-Str. 7

48161 Münster


Prüfbericht-Nr.: 2026P228140 / 1
unsere Auftragsnummer 26213392 / 001

Probeneingang 31.07.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 030061-26

Probenbezeichnung P3.1

Prüfbeginn / -ende 31.07.2026 - 06.08.2026

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Aussehen		sandig, steinig	organoleptisch ₂
Farbe		braun	organoleptisch ₂
Angelieferte Probenmenge	kg	0,4	- ₂
Probenvorbereitung		manuell	DIN 19747: 2009-07 ^a ₂
Trockenrückstand	Masse-%	92,9	DIN EN 15934: 2012-11 ^a ₂
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Pyren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7V1 E, 518, 02.02.2026
Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P228140 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	n.n.	berechnet 2
Naphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthylen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthen	µg/L	0,025	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoren	µg/L	0,023	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Phenanthren	µg/L	0,009	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Anthracen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoranthren	µg/L	0,016	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Pyren	µg/L	0,015	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benz(a)anthracen	µg/L	0,013	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Chrysen	µg/L	0,025	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,024	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	0,012	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(a)pyren	µg/L	0,013	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	0,020	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	0,007	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,206	berechnet 2
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/L	n.n.	berechnet 2
Eluat 2:1			DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluat-Einwaage 2 zu 1	g	300	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluivolumen 2 zu 1	mL	536	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Filtratvolumen	mL	510	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Aussehen		schwach trübe	organoleptisch 2
Farbe		schwach gelb	DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 06.08.2026

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. Jan-Niklas Franzen
Projektbearbeitung

Roxeler Ingenieures. mbH

Otto-Hahn-Str. 7

48161 Münster


Prüfbericht-Nr.: 2026P228141 / 1
unsere Auftragsnummer 26213392 / 002

Probeneingang 31.07.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 030061-26

Probenbezeichnung P3.2

Prüfbeginn / -ende 31.07.2026 - 06.08.2026

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Aussehen		sandig, steinig	organoleptisch ₂
Farbe		braun	organoleptisch ₂
Angelieferte Probenmenge	kg	1,0	- ₂
Probenvorbereitung		manuell	DIN 19747: 2009-07 ^a ₂
Trockenrückstand	Masse-%	89,7	DIN EN 15934: 2012-11 ^a ₂
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Phenanthren	mg/kg TM	0,092	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoranthren	mg/kg TM	0,20	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Pyren	mg/kg TM	0,15	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,11	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Chrysen	mg/kg TM	0,14	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,12	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,11	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,11	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7V1 E, 518, 02.02.2026
Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P228141 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,073	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,078	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	1,183	berechnet 2
Naphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthylen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoren	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Phenanthren	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Anthracen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoranthren	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Pyren	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Chrysen	µg/L	0,006	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,007	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(a)pyren	µg/L	0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	0,006	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,004	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,033	berechnet 2
1-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
2-Methylnaphthalin	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/L	n.n.	berechnet 2
Eluat 2:1			DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluat-Einwaage 2 zu 1	g	300	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluivolumen 2 zu 1	mL	507	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Filtratvolumen	mL	480	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Aussehen		klar	organoleptisch 2
Farbe		farblos	DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Untersuchungslabor: zGBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01)

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 06.08.2026

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. Jan-Niklas Franzen
Projektbearbeitung

Roxeler Ingenieurges. mbH

Otto-Hahn-Str. 7

48161 Münster


Prüfbericht-Nr.: 2026P228142 / 1
unsere Auftragsnummer 26213392 / 003

Probeneingang 31.07.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Boden

Projekt 030061-26

Probenbezeichnung P3.3

Prüfbeginn / -ende 31.07.2026 - 06.08.2026

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Aussehen		sandig, steinig	organoleptisch ₂
Farbe		braun	organoleptisch ₂
Angelieferte Probenmenge	kg	1,1	- ₂
Probenvorbereitung		manuell, Backenbrecher	DIN 19747: 2009-07 ^a ₂
Trockenrückstand	Masse-%	87,1	DIN EN 15934: 2012-11 ^a ₂
Naphthalin	mg/kg TM	<0,50	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,50	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Acenaphthen	mg/kg TM	0,83	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoren	mg/kg TM	1,3	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Phenanthren	mg/kg TM	13	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Anthracen	mg/kg TM	13	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Fluoranthren	mg/kg TM	19	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Pyren	mg/kg TM	13	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	11	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Chrysen	mg/kg TM	12	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	9,3	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	8,0	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a ₂

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7V1 E, 518, 02.02.2026
Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P228142 / 1

Parameter	Einheit	Messwert	Methode
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	8,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	1,1	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	3,5	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	3,3	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 2
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	116,53	berechnet 2
Naphthalin	µg/L	0,019	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthylen	µg/L	0,018	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Acenaphthen	µg/L	0,29	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoren	µg/L	0,23	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Phenanthren	µg/L	0,78	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Anthracen	µg/L	0,28	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Fluoranthren	µg/L	2,2	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Pyren	µg/L	2,0	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benz(a)anthracen	µg/L	1,4	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Chrysen	µg/L	2,1	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	2,2	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	1,5	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(a)pyren	µg/L	2,2	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	0,21	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	1,4	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	0,46	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	17,268	berechnet 2
1-Methylnaphthalin	µg/L	0,029	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
2-Methylnaphthalin	µg/L	0,017	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2
Summe Naphthalin, Methylnaphthaline	µg/L	0,065	berechnet 2
Eluat 2:1			DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluat-Einwaage 2 zu 1	g	300	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Eluivolumen 2 zu 1	mL	485	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Filtratvolumen	mL	460	DIN 19529: 2023-07 ^a 2
Aussehen		klar	organoleptisch 2
Farbe		farblos	DIN EN ISO 7887: 2012-04 ^a 2

Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01)

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 06.08.2026

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. Jan-Niklas Franzen
Projektbearbeitung

Roxeler Ingenieures. mbH

Otto-Hahn-Str. 7

48161 Münster


Prüfbericht-Nr.: 2026P229390 / 1
unsere Auftragsnummer 26213917 / 001

Probeneingang 10.08.2026

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Wasser

Projekt 030061-26

Probenbezeichnung WP 1

Prüfbeginn / -ende 10.08.2026 - 14.08.2026

Parameter	Einheit	Messwert	Methode	MU [%]
Naphthalin	µg/L	0,045	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	25
Acenaphthylen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Acenaphthen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Fluoren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Phenanthren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	25
Anthracen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Fluoranthren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Pyren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	25
Benz(a)anthracen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Chrysen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	23
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	17
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,010	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 2	20
Summe PAK (16)	µg/L	<0,15	berechnet 2	35

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht beschriebenen Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Validität der Ergebnisse übernommen, sofern vom Kunden bereitgestellte Daten oder Informationen diese beeinflussen können. Vom Kunden bereitgestellte Daten sind gekennzeichnet. Das Laboratorium übernimmt keine Verantwortung für die Probenahme, sofern diese nicht durch Probenehmer eines zur GBA Group gehörenden Unternehmens oder in dessen Auftrag durchgeführt wurde. In diesem Fall gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht weder veröffentlicht noch auszugsweise vervielfältigt werden. Bei einer etwaigen Konformitätsbewertung werden Messunsicherheiten nicht berücksichtigt.

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 7V1 E, 518, 02.02.2026
Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2026P229390 / 1

Die Messunsicherheit (MU) wurde berechnet nach DIN ISO 11352 als erweiterte, kombinierte Unsicherheit mit $k=2$ (95 %), Probenahme nicht inbegriffen.

Untersuchungslabor: zGBA Gelsenkirchen (D-PL-14170-01)

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.

Gelsenkirchen, 14.08.2026

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

i. A. Jan-Niklas Franzen

Projektbearbeitung