



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Rudolf-Diesel-Str. 23 · 64331 Weiterstadt
www.alsglobal.com/GERMANY

ALS Germany GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

Erdenwerk Mannheim GmbH
Herr Frank Reinhold
Stabhalterstraße 27
68307 Mannheim

Geschäftsfeld: Wasser
Ansprechpartner: W. Georgakopoulou
Durchwahl: +49 6151 363630
E-Mail: waia.georgakopoulou@ALSGlobal.com

Prüfbericht

Prüfbericht Nr.: CRM26-010245-1

Datum: 15.10.2026

Auftrag Nr.: CRM-00819-26

Auftrag: Analytik von Bodenmaterial nach BBodSchV

i.A.

M. Löwe

Marie Löwe
Sachverständige Wasser
M. Sc. Wasserwissenschaften



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Zdenek Jirák,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Rudolf-Diesel-Str. 23 · 64331 Weiterstadt
www.alsglobal.com/GERMANY

Probeninformation

Probe Nr.	26-129288-01
Bezeichnung	Gartenboden 0/15
Probenart	Boden
Probenahme	01.10.2026
Probenahme durch	Auftraggeber
Probennehmer	Frank Reinhold
Probengefäß	10L Eimer
Eingangsdatum	06.10.2026
Untersuchungsbeginn	06.10.2026
Untersuchungsende	15.10.2026

Auswahl der Verfahren

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
Analytik gemäß	Bundesbodenschutzverordnung	-/-				AL

Probenvorbereitungsprotokoll nach DIN 19747

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
Sortierung	nein	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Grobzerkleinerung	nein	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Siebung	ja	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Homogenisierung / Teilung	fraktioniertes Teilen	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Anzahl der Prüfproben	2	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Gefriertrocknung	nein	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Lufttrocknung (40°C)	ja	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Trocknung (105°C)	ja	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Überkomzerkleinerung	nein	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Rückstellprobe	6900	-/-		OS	DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Lufttrocknung (40°C) vor Zerkleinerung	ja	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Feinzerkleinerung	ja	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Lufttrocknung (40°C) vor Siebung	ja	-/-			DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Fraktion < 2 mm	69	-/-	Gew%	TS	DIN 19747 (2009-07)	^A AL
Fraktion > 2 mm	31	-/-	Gew%	TS	DIN 19747 (2009-07)	^A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Zdenek Jirák,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Rudolf-Diesel-Str. 23 · 64331 Weiterstadt
www.alsglobal.com/GERMANY

Physikalisch-chemische Untersuchung

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
Trockensubstanz	95,1	± 4,8	Gew%	OS <2	DIN EN 14346 Verf. A (2007-03)	^A AL
pH-Wert (CaCl ₂)	7,7	± 0,1		TS	DIN EN 15933 (2012-11)	^A AL

Extrakt

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
Königswasser-Extrakt	12.10.2026	-/-		L-TS <2	DIN EN 13657-Verf. 1 (2003-01)	^A AL



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Zdenek Jirák,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Rudolf-Diesel-Str. 23 · 64331 Weiterstadt
www.alsglobal.com/GERMANY

Aus der Teilfraktion <2mm bezogen auf Trockenmasse

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
TOC	1,2	± 0,18	Gew%	TS <2	DIN EN 15936 Verf. B (2012-11)	AL

Elemente

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
Arsen (As)	8,2	± 2,4	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Blei (Pb)	20	± 6	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Cadmium (Cd)	0,20	± 0,06	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Chrom (Cr)	22	± 7	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Kupfer (Cu)	13	± 4	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Nickel (Ni)	16	± 5	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Thallium (Tl)	0,19	± 0,056	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Zink (Zn)	66	± 20	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL
Quecksilber (Hg)	<0,1	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16171 (2017-01)	AL

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
Naphthalin	<0,02	-/-	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Acenaphthylen	0,02	± 0,01	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Acenaphthen	<0,02	-/-	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Fluoren	<0,02	-/-	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Phenanthren	0,04	± 0,02	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Anthracen	0,03	± 0,01	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Fluoranthren	0,15	± 0,07	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Pyren	0,13	± 0,06	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Benzo(a)anthracen	0,11	± 0,05	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Chrysen	0,10	± 0,05	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Benzo(b)fluoranthren	0,20	± 0,09	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Benzo(k)fluoranthren	0,06	± 0,03	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Benzo(a)pyren	0,14	± 0,07	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Dibenz(a,h)anthracen	0,03	± 0,01	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Benzo(ghi)perylene	0,11	± 0,05	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,11	± 0,05	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM
Summe quantifizierter PAK16	1,2	± 0,56	mg/kg	TS <2	DIN ISO 18287 (2006-05)	RM



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Zdenek Jirák,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt



ALS Germany GmbH
Laboratory Services
Rudolf-Diesel-Str. 23 · 64331 Weiterstadt
www.alsglobal.com/GERMANY

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

	26-129288-01	MU	Einheit	Bezug	Methode	aS
PCB Nr. 28	<0,005	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
PCB Nr. 52	<0,005	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
PCB Nr. 101	<0,005	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
PCB Nr. 138	<0,005	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
PCB Nr. 153	<0,005	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
PCB Nr. 180	<0,005	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
PCB Nr. 118	<0,005	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
Summe quantifizierter PCB7	n. b.	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM
Summe quantifizierter PCB6	n. b.	-/-	mg/kg	TS <2	DIN EN 16167 (2019-06)	^A RM

26-129288-01

Kommentare der Ergebnisse:

PAK (F min) GC-MS BBodSchV:2021-7 <2mm - R, OS_Naphthalin <2: Bestimmungsgrenze musste aufgrund von analytischen Erfordernissen angehoben werden.

PAK (F min) GC-MS BBodSchV:2021-7 <2mm - R, OS_Acenaphthen <2: Bestimmungsgrenze musste aufgrund von analytischen Erfordernissen angehoben werden.

PAK (F min) GC-MS BBodSchV:2021-7 <2mm - R, OS_Fluoren <2: Bestimmungsgrenze musste aufgrund von analytischen Erfordernissen angehoben werden.

Legende

aS	ausführender Standort	MessW	Messwert	MU	Messunsicherheit (k=2, P=95%)
OS	Originalsubstanz	TS	Trockensubstanz	OS <2	Originalsubstanz der <2mm Fraktion
L-TS <2	Lufttrockensubstanz der <2mm Fraktion	TS <2	Trockensubstanz der <2mm Fraktion	AL	Altenberge
RM	Rhein-Main (Weiterstadt)	n. n.	nicht nachgewiesen (chemisch), nicht nachweisbar (mikrobiologisch)	n. b.	nicht bestimmbar
n. a.	nicht analysiert (chemisch), nicht auswertbar (mikrobiologisch)				



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14162-01-00

Durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit ^A gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der ALS Germany GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:
Zdenek Jirák,
Thomas Symura
HRB 1953 AG Steinfurt