

Niederlassung Augsburg

synlab Umweltinstitut GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

A&HTEC Albrecht & Hörmann
Umwelttechnik GmbH
Herr Dipl.-Geol. Markus Hörmann
Kocheler Str. 27
82418 Murnau

Telefon: 0821 / 56995-0
Telefax: 0821 / 56995-888
E-Mail: sui-augsburg@synlab.com
Internet: www.synlab.com

Seite 1 von 18

Datum: 11.08.2015

Prüfbericht Nr.: UAU-15-0071564/01-1
Auftrag-Nr.: UAU-15-0071564
Ihr Auftrag: per Fax vom 06.08.2015
Projekt: BV Loisachauenstraße, Nordteil; 13-S-806
Eingangsdatum: 04.08.2015
Probenahme durch: A&HTEC / bb
Probenahmedatum: 03.08.2015
Prüfzeitraum: 07.08.2015 - 11.08.2015
Probenart: Boden



Probenbezeichnung: OLA-S10/1
Probe Nr. UAU-15-0071564-01

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN ISO 16703

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	0,24	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	0,063	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	0,76	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	0,61	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,39	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	0,33	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,57	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,20	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,474	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,12	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,34	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,37	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	4,47	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	19	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	0,32	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	97	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	32	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	0,11	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	42	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung: OLA-S11/1
Probe Nr. UAU-15-0071564-02

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	5,3	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	7,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	24	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	49	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	207	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	57	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	181	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	128	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	77	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	56	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	66	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	27	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	57,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	15	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	30	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	40	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	1027	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	28	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	21	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung: OLA-S11/3
Probe Nr. UAU-15-0071564-03

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	1,3	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	3,2	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	6,4	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	14	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	75	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	21	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	68	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	51	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	29	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	18	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	24	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	8,1	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	21,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	3,6	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	10	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	10	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	365	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasserauflösung	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	18	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	27	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	33	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung: OLA-S12/3
Probe Nr. UAU-15-0071564-04

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	69	DIN ISO 16703

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	0,12	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	0,18	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	0,14	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	2,1	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	0,37	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	3,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	3,2	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	1,7	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	1,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	2,9	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,82	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,25	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,41	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	1,8	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	1,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	22,4	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	31	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	0,38	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	77	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	28	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	0,16	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	56	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung: OLA-S13/3
Probe Nr. UAU-15-0071564-05

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	0,15	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthen	mg/kg TS	0,24	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	0,21	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,12	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	0,10	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,20	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,056	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,145	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,10	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,086	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	1,42	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasserauflösung	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	20	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	0,17	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	38	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung: OLA-S14/1
Probe Nr. UAU-15-0071564-06

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	DIN ISO 16703

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,052	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	0,27	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	0,091	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	0,75	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	0,63	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,37	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	0,31	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,59	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,18	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,457	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,091	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	0,32	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,28	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	4,40	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	29	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	0,4	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	20	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	0,22	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	52	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung: OLA-S14/2
Probe Nr. UAU-15-0071564-07

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	0,33	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	17	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	24	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	33	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Niederlassung Augsburg

synlab Umweltinstitut GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

A&HTEC Albrecht & Hörmann
Umwelttechnik GmbH
Herr Dipl.-Geol. Markus Hörmann
Kocheler Str. 27
82418 Murnau

Telefon: 0821 / 56995-0
Telefax: 0821 / 56995-888
E-Mail: sui-augsburg@synlab.com
Internet: www.synlab.com

Seite 1 von 4

Datum: 17.08.2015

Prüfbericht Nr.: UAU-15-0071564/02-1
Auftrag-Nr.: UAU-15-0071564
Ihr Auftrag: per Fax vom 06.08.2015
Projekt: BV Loisachauenstraße, Nordteil; 13-S-806
Eingangsdatum: 04.08.2015
Probenahme durch: A&HTEC / bb
Probenahmedatum: 03.08.2015
Prüfzeitraum: 13.08.2015 - 17.08.2015
Probenart: Boden



Probenbezeichnung:
OLA-S10/2

Probe Nr.

UAU-15-0071564-18

Original
Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasserauflösung	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	17	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	8,5	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	20	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	19	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung:
OLA-S11/4

Probe Nr.

UAU-15-0071564-19

Original
Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	0,14	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	0,065	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	0,22	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	0,15	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,10	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	0,079	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	0,097	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,0777	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	0,942	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	8,5	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	19	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Probenbezeichnung:
OLA-S12/4

Probe Nr.

UAU-15-0071564-20

Original
Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	7,9	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	8,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	19	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Synlab Umweltinstitut GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. (DIN EN ISO 17025).

Dieses edv-gefertigte Dokument trägt keine Unterschrift und ist nur als Vorab-Information zu verstehen.

Rechtsverbindlich gültig ist ausschließlich der Originalprüfbericht mit Unterschrift. Für Fehler bei der Übermittlung per FAX/E-Mail wird keine Haftung übernommen.

Niederlassung Augsburg

synlab Umweltinstitut GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

A&HTEC Albrecht & Hörmann
Umwelttechnik GmbH
Herr Dipl.-Geol. Markus Hörmann
Kocheler Str. 27
82418 Murnau

Telefon: 0821 / 56995-0
Telefax: 0821 / 56995-888
E-Mail: sui-augsburg@synlab.com
Internet: www.synlab.com

Seite 1 von 16

Datum: 24.08.2015

Prüfbericht Nr.: UAU-15-0071564/03-1
Auftrag-Nr.: UAU-15-0071564
Ihr Auftrag: per Fax vom 06.08.2015
Projekt: BV Loisachauenstraße, Nordteil; 13-S-806
Eingangsdatum: 04.08.2015
Probenahme durch: A&HTEC / bb
Probenahmedatum: 03.08.2015
Prüfzeitraum: 07.08.2015 - 24.08.2015
Probenart: Boden



Probenbezeichnung:
OLA-S11/3

Probe Nr.

UAU-15-0071564-03

Original
Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464
Trockensubstanz	%	86,1	DIN ISO 11465

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Toluol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
o-Xylol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Styrol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Summe AKW	mg/kg TS	--	HLUG/Bd.7,T4

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Summe LHKW	mg/kg TS	--	HLUG/Bd.7,T4

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	1,3	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	3,2	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	6,4	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	14	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	75	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	21	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Fluoranthren	mg/kg TS	68	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	51	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	29	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	18	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	24	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	8,1	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	21,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	3,6	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	10	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	10	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	365	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	18	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	15	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	27	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	33	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat	--	ja	DIN 38 414-S 4
pH-Wert	--	9,0	DIN 38 404-C 5
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	43	DIN EN 27888

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	0,07	DIN 38407-F39
Acenaphthylen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Acenaphthen	µg/l	0,10	DIN 38407-F39
Fluoren	µg/l	0,07	DIN 38407-F39
Phenanthren	µg/l	0,03	DIN 38407-F39
Anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Fluoranthren	µg/l	0,03	DIN 38407-F39
Pyren	µg/l	0,02	DIN 38407-F39
Benzo(a)anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Chrysen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Summe PAK (16)	µg/l	0,36	DIN 38407-F39

Probenbezeichnung: OLA-S12/3
Probe Nr. UAU-15-0071564-04

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464
Trockensubstanz	%	87,3	DIN ISO 11465
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	69	DIN ISO 16703

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Toluol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
o-Xylol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Styrol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Summe AKW	mg/kg TS	--	HLUG/Bd.7,T4

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Summe LHKW	mg/kg TS	--	HLUG/Bd.7,T4

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	0,12	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	0,18	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	0,14	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	2,1	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Anthracen	mg/kg TS	0,37	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoranthren	mg/kg TS	3,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	3,2	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	1,7	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	1,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	2,9	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	0,82	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	2,25	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	0,41	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	1,8	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	1,5	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	22,4	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	31	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	0,38	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	77	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	28	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	0,16	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	56	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat	--	ja	DIN 38 414-S 4
pH-Wert	--	8,5	DIN 38 404-C 5
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	69	DIN EN 27888

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Acenaphthylen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Acenaphthen	µg/l	0,03	DIN 38407-F39
Fluoren	µg/l	0,02	DIN 38407-F39
Phenanthren	µg/l	0,02	DIN 38407-F39
Anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Fluoranthren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Chrysen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Summe PAK (16)	µg/l	0,07	DIN 38407-F39

Probenbezeichnung: OLA-S14/2
Probe Nr. UAU-15-0071564-07

Original

Untersuchung aus der Fraktion <2mm (Ausnahme: LHKW, AKW aus der Originalprobe)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Siebung < 2 mm	--	ja	DIN 18123

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Probenvorb. Organik nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 14507
Probenvorb. nach BBodSchV	--	ja	DIN ISO 11464
Trockensubstanz	%	73,8	DIN ISO 11465

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Toluol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
o-Xylol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Styrol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Summe AKW	mg/kg TS	--	HLUG/Bd.7,T4

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,1	HLUG/Bd.7,T4
Summe LHKW	mg/kg TS	--	HLUG/Bd.7,T4

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Benzo(ghi)perylene	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	Merkblatt 1 LUA NRW (1994)

Metalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	ja	DIN ISO 11466
Arsen	mg/kg TS	<3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	mg/kg TS	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	mg/kg TS	0,33	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	17	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	mg/kg TS	14	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	mg/kg TS	24	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	mg/kg TS	<0,1	DIN EN ISO 12846
Zink	mg/kg TS	33	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat	--	ja	DIN 38 414-S 4
pH-Wert	--	8,3	DIN 38 404-C 5
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	98	DIN EN 27888

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Acenaphthylen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Acenaphthen	µg/l	0,14	DIN 38407-F39
Fluoren	µg/l	0,15	DIN 38407-F39
Phenanthren	µg/l	0,10	DIN 38407-F39
Anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Fluoranthren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Chrysen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Summe PAK (16)	µg/l	0,40	DIN 38407-F39

synlab Umweltinstitut GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

A&HTEC Albrecht & Hörmann
Umwelttechnik GmbH
Herr Dipl.-Geol. Markus Hörmann
Kocheler Str. 27
82418 Murnau

Niederlassung Augsburg

Durchwahl: 0821 / 56995-0
Telefax: 0821 / 56995-888
E-Mail: sui-augsburg@synlab.com
Internet: www.synlab.com

Seite 1 von 5

Datum: 18.08.2015

Prüfbericht Nr.: UAU-15-0072736/01-1
Auftrag-Nr.: UAU-15-0072736
Ihr Auftrag: per Fax vom 11.08.2015
Projekt: BV Loisachauenstraße, Nordteil; Projekt-Nr.: 13-S-806
Probenahme: 10.08.2015
Probenahme durch: A&HTEC / bb
Eingangsdatum: 11.08.2015
Prüfzeitraum: 11.08.2015 - 18.08.2015
Probenart: Grundwasser



Untersuchungsergebnisse

Probe-Nr.:		UAU-15-0072736-01	UAU-15-0072736-02
Bezeichnung:		OLA-S12GW	OLA-S14GW

Basisparameter

Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	5,06	4,45
Calcium	mg/l	75	74
Magnesium	mg/l	24	20
Natrium	mg/l	33	21
Kalium	mg/l	3,2	1,6
Chlorid	mg/l	54	38
Sulfat	mg/l	15	12
DOC	mg/l	2,0	1,6
Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	1/m	4,4	3,8
AOX	µg/l	<10	<10
Bor	mg/l	<0,01	<0,01

Probe-Nr.:		UAU-15-0072736-01	UAU-15-0072736-02
Bezeichnung:		OLA-S12GW	OLA-S14GW

Anorganische Leitparameter

Metalle

Arsen	µg/l	2	3
Blei	µg/l	<1	1
Cadmium	µg/l	<0,1	<0,1
Chrom (Gesamt)	µg/l	2	2
Kupfer	µg/l	<1	2
Nickel	µg/l	<1	1
Quecksilber	µg/l	<0,1	<0,1

Cyanid, gesamt	µg/l	<5	<5
----------------	------	----	----

Organische Leitparameter

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Naphthalin	µg/l	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	µg/l	<0,01	<0,01
Acenaphthen	µg/l	<0,01	<0,01
Fluoren	µg/l	<0,01	<0,01
Phenanthren	µg/l	0,04	0,03
Anthracen	µg/l	<0,01	<0,01
Fluoranthren	µg/l	<0,01	<0,01
Pyren	µg/l	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,01	<0,01
Chrysen	µg/l	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,005	<0,005
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	<0,01
Summe PAK (16)	µg/l	0,04	0,03

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Trichlorfluormethan	µg/l	<1,0	<1,0
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	µg/l	<1,0	<1,0
Dichlormethan	µg/l	<1,0	<1,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	<1,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	<1,0
Trichlormethan	µg/l	<1,0	<1,0
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<1,0	<1,0
Tetrachlormethan	µg/l	<1,0	<1,0

Probe-Nr.:		UAU-15-0072736-01	UAU-15-0072736-02
Bezeichnung:		OLA-S12GW	OLA-S14GW

1,2-Dichlorethan	µg/l	<1,0	<1,0
Trichlorethen	µg/l	<0,5	<0,5
Tetrachlorethen	µg/l	1,6	0,5
Summe LHKW	µg/l	1,6	0,5
Vinylchlorid	µg/l	<1	<1

Polychlorierte Biphenyle

PCB Nr. 28	µg/l	<0,002	<0,002
PCB Nr. 52	µg/l	<0,002	<0,002
PCB Nr. 101	µg/l	<0,002	<0,002
PCB Nr. 138	µg/l	<0,002	<0,002
PCB Nr. 153	µg/l	<0,002	<0,002
PCB Nr. 180	µg/l	<0,002	<0,002
Summe PCB	µg/l	--	--

Kohlenwasserstoff-Index	µg/l	<100	<100
-------------------------	------	------	------

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	µg/l	0,6	<0,5
Toluol	µg/l	1,1	<0,5
Ethylbenzol	µg/l	0,9	<0,5
m,p-Xylol	µg/l	2,0	0,6
o-Xylol	µg/l	1,3	<0,5
Styrol	µg/l	<0,5	<0,5
Isopropylbenzol (Cumol)	µg/l	1,1	<0,5
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	0,9	<0,5
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	1,7	<0,5
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	1,4	<0,5
Summe AKW	µg/l	11,0	0,6

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Synlab Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. (DIN EN ISO 17025).

Angewandte Methoden	
Parameter	Norm
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	DIN 38 409-H 7-2
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1
DOC	DIN EN 1484
Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	DIN 38 404-C 3
AOX	DIN EN ISO 9562 (H 14)
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403
Naphthalin	DIN 38407-F39
Acenaphthylen	DIN 38407-F39
Acenaphthen	DIN 38407-F39
Fluoren	DIN 38407-F39
Phenanthren	DIN 38407-F39
Anthracen	DIN 38407-F39
Fluoranthren	DIN 38407-F39
Pyren	DIN 38407-F39
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-F39
Chrysen	DIN 38407-F39
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407-F39
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407-F39
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F39
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-F39
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407-F39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN 38407-F39
Summe PAK (16)	DIN 38407-F39
Trichlorfluormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Dichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
trans-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
cis-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)

Angewandte Methoden	
Parameter	Norm
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Summe LHKW	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Vinylchlorid	DIN 38 413-P 2
PCB Nr. 28	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 52	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 101	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 138	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 153	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 180	DIN 38 407-F 3
Summe PCB	DIN 38 407-F 3
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2 (H 53)
Benzol	DIN 38 407-F 9
Toluol	DIN 38 407-F 9
Ethylbenzol	DIN 38 407-F 9
m,p-Xylol	DIN 38 407-F 9
o-Xylol	DIN 38 407-F 9
Styrol	DIN 38 407-F 9
Isopropylbenzol (Cumol)	DIN 38 407-F 9
1,3,5-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,2,3-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,2,4-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
Summe AKW	DIN 38 407-F 9

synlab Umweltinstitut GmbH - Gubener Str. 39 - 86156 Augsburg

A&HTEC Albrecht & Hörmann
Umwelttechnik GmbH
Herr Dipl.-Geol. Markus Hörmann
Auweg 4
82418 Seehausen a. Staffelsee

Niederlassung Augsburg

Durchwahl: 0821 / 56995-0
Telefax: 0821 / 56995-888
E-Mail: sui-augsburg@synlab.com
Internet: www.synlab.com

Seite 1 von 6

Datum: 05.11.2015

Prüfbericht Nr.: UAU-15-0102771/01-1
Auftrag-Nr.: UAU-15-0102771
Ihr Auftrag: per Fax vom 29.10.2015
Projekt: BV Loisachauenstraße; 13-S-806
Probenahme: 29.10.2015
Probenahme durch: A&HTEC / bb
Eingangsdatum: 29.10.2015
Prüfzeitraum: 30.10.2015 - 03.11.2015
Probenart: Grundwasser



Untersuchungsergebnisse

Probe-Nr.:		UAU-15-0102771-01	UAU-15-0102771-02	UAU-15-0102771-03	UAU-15-0102771-04
Bezeichnung:		OLA-S12GW2	OLA-S14GW2	OLA-GWM068	OLA-GWM069

Basisparameter

Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	mmol/l	6,56	n.b.	3,99	4,18
Calcium	mg/l	97	68	63	65
Magnesium	mg/l	22	18	24	18
Natrium	mg/l	28	21	5,3	7,2
Kalium	mg/l	3,5	2,0	0,67	1,0
Chlorid	mg/l	41	25	6,8	9
Sulfat	mg/l	11	10	48	28
DOC	mg/l	2,4	0,8	0,5	0,9
Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	1/m	5,4	n.b.	0,80	1,6
AOX	µg/l	<10	n.b.	<10	<10
Bor	mg/l	0,02	n.b.	<0,01	<0,01

Probe-Nr.:		UAU-15-0102771-01	UAU-15-0102771-02	UAU-15-0102771-03	UAU-15-0102771-04
Bezeichnung:		OLA-S12GW2	OLA-S14GW2	OLA-GWM068	OLA-GWM069

Anorganische Leitparameter

Metalle

Arsen	µg/l	<1	<1	<1	<1
Blei	µg/l	<1	<1	<1	<1
Cadmium	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrom (Gesamt)	µg/l	<1	<1	<1	<1
Kupfer	µg/l	<1	<1	<1	<1
Nickel	µg/l	<1	<1	<1	<1
Quecksilber	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zink	µg/l	n.b.	n.b.	4	5

Cyanid, gesamt	µg/l	<5	n.b.	<5	<5
----------------	------	----	------	----	----

Organische Leitparameter

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Naphthalin	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthylen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Phenanthren	µg/l	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Anthracen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pyren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Summe PAK (16)	µg/l	0,02	--	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Trichlorfluormethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Dichlormethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Trichlormethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

Probe-Nr.:		UAU-15-0102771-01	UAU-15-0102771-02	UAU-15-0102771-03	UAU-15-0102771-04
Bezeichnung:		OLA-S12GW2	OLA-S14GW2	OLA-GWM068	OLA-GWM069

Tetrachlormethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
1,2-Dichlorethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Trichlorethen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichlorethen	µg/l	n.b.	<1,0	n.b.	n.b.
1,1-Dichlorethan	µg/l	n.b.	<1,0	n.b.	n.b.
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	n.b.	<1,0	n.b.	n.b.
Summe LHKW	µg/l	---	---	---	---
Vinylchlorid	µg/l	<1	n.b.	<1	<1

Polychlorierte Biphenyle

PCB Nr. 28	µg/l	<0,002	n.b.	<0,002	<0,002
PCB Nr. 52	µg/l	<0,002	n.b.	<0,002	<0,002
PCB Nr. 101	µg/l	<0,002	n.b.	<0,002	<0,002
PCB Nr. 138	µg/l	<0,002	n.b.	<0,002	<0,002
PCB Nr. 153	µg/l	<0,002	n.b.	<0,002	<0,002
PCB Nr. 180	µg/l	<0,002	n.b.	<0,002	<0,002
Summe PCB	µg/l	--	n.b.	--	--

Kohlenwasserstoff-Index	µg/l	<100	n.b.	<100	<100
-------------------------	------	------	------	------	------

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Toluol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Ethylbenzol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
m,p-Xylol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
o-Xylol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Styrol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Isopropylbenzol (Cumol)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Summe AKW	µg/l	-	-	-	-

;n.b. = nicht beauftragt

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Synlab Umweltinstitut GmbH.
 Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände. (DIN EN ISO 17025).

Prüfbericht Nr. UAU-15-0102771/01-1

Auftrag-Nr.: UAU-15-0102771

05.11.2015

Seite 4 von 6

Angewandte Methoden	
Parameter	Norm
Säurekapazität bis pH 4,3 (Ks 4,3)	DIN 38 409-H 7-2
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1
DOC	DIN EN 1484
Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm	DIN 38 404-C 3
AOX	DIN EN ISO 9562 (H 14)
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Gesamt)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber	DIN EN ISO 12846
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403
Naphthalin	DIN 38407-F39
Acenaphthylen	DIN 38407-F39
Acenaphthen	DIN 38407-F39
Fluoren	DIN 38407-F39
Phenanthren	DIN 38407-F39
Anthracen	DIN 38407-F39
Fluoranthren	DIN 38407-F39
Pyren	DIN 38407-F39
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-F39
Chrysen	DIN 38407-F39
Benzo(b)fluoranthren	DIN 38407-F39
Benzo(k)fluoranthren	DIN 38407-F39
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F39
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-F39
Benzo(g,h,i)perylene	DIN 38407-F39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN 38407-F39
Summe PAK (16)	DIN 38407-F39
Trichlorfluormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Dichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
trans-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
cis-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)

Angewandte Methoden	
Parameter	Norm
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1,2-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Summe LHKW	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Vinylchlorid	DIN 38 413-P 2
PCB Nr. 28	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 52	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 101	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 138	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 153	DIN 38 407-F 3
PCB Nr. 180	DIN 38 407-F 3
Summe PCB	DIN 38 407-F 3
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2 (H 53)
Benzol	DIN 38 407-F 9
Toluol	DIN 38 407-F 9
Ethylbenzol	DIN 38 407-F 9
m,p-Xylol	DIN 38 407-F 9
o-Xylol	DIN 38 407-F 9
Styrol	DIN 38 407-F 9
Isopropylbenzol (Cumol)	DIN 38 407-F 9
1,3,5-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,2,3-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,2,4-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
Summe AKW	DIN 38 407-F 9