

Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
Herr Meier

Alfred-Nobel-Straße 12

30926 Seelze

**Prüfbericht-Nr.: 2024P605655 / 1**

Auftraggeber	Ingenieurbüro Marienwerder GmbH
Eingangsdatum	18.07.2024
Projekt	Göttinger Landstraße / Göttinger Straße
Material	Beton
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	ALU-Eimer
Probenmenge	je Probe 6,5 Kg
unsere Auftragsnummer	24603764
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier (GBA)
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Prüfbeginn / -ende	18.07.2024 - 31.07.2024
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Hildesheim, 31.07.2024

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

i.A. O. Christel
Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Dok.-Nr.: ML 510-02 #55

Seite 1 von 5 zu Prüfbericht-Nr.: 2024P605655 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2024P605655 / 1

Göttinger Landstraße / Göttinger Straße

Materialwerte gem. EBV Anl.1 Tab.1 & Überwachungswerte gem. Anl.4 Tab.2.2

unsere Auftragsnummer		24603764
Probe-Nr.		012
Material		Beton
Probenbezeichnung		MP6
Probeneingang		18.07.2024
Zuordnung gemäß		
EBV Tab. 1 RC (2:1 Schütteleluat)		---
Trockenrückstand	Masse-%	93,5
Summe PAK (16) (EBV)	mg/kg TM	0,353 RC-1
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Fluoren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Phenanthren	mg/kg TM	0,052
Anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Fluoranthren	mg/kg TM	0,089
Pyren	mg/kg TM	0,062
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)
Chrysen	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050 (ngw.)
Eluat 2:1		---
pH-Wert		12,5 RC-1
Leitfähigkeit	µS/cm	6800 (RC-3)
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	FNU	57
Sulfat	mg/L	6,4 RC-1
Chrom ges.	µg/L	6,0 RC-1
Kupfer	µg/L	5,2 RC-1
Vanadium	µg/L	<1,0 RC-1
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)	µg/L	0,59925 RC-1
Acenaphthylen	µg/L	<0,0075 (ngw.)
Acenaphthen	µg/L	0,075
Fluoren	µg/L	0,071
Phenanthren	µg/L	0,23
Anthracen	µg/L	0,067
Fluoranthren	µg/L	0,075
Pyren	µg/L	0,047
Benz(a)anthracen	µg/L	0,010
Chrysen	µg/L	<0,0075 (ngw.)
Benzo(b)fluoranthren	µg/L	0,013
Benzo(k)fluoranthren	µg/L	<0,0075 (n.n.)
Benzo(a)pyren	µg/L	<0,0075 (n.n.)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	<0,0075 (n.n.)
Dibenz(a,h)anthracen	µg/L	<0,0075 (n.n.)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/L	<0,0075 (ngw.)
Aufschluss mit Königswasser		---

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten. Die angegebenen Einstufungen sind eine Serviceleistung der GBA und dienen zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Prüfbericht-Nr.: 2024P605655 / 1

Göttinger Landstraße / Göttinger Straße

unsere Auftragsnummer		24603764
Probe-Nr.		012
Material		Beton
Probenbezeichnung		MP6
Arsen	mg/kg TM	3,2 i.o.
Blei	mg/kg TM	5,3 i.o.
Cadmium	mg/kg TM	0,42 i.o.
Chrom ges.	mg/kg TM	21 i.o.
Kupfer	mg/kg TM	30 i.o.
Nickel	mg/kg TM	15 i.o.
Quecksilber	mg/kg TM	<0,050 i.o.
Thallium	mg/kg TM	0,13 i.o.
Zink	mg/kg TM	38 i.o.
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50
Summe PCB (7) (EBV)	mg/kg TM	n.n.
PCB 28	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 52	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 101	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 118	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 153	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 138	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
PCB 180	mg/kg TM	<0,0030 (n.n.)
Summe BTEX (EBV)	mg/kg TM	n.n.
Benzol	mg/kg TM	<0,045 (n.n.)
Toluol	mg/kg TM	<0,045 (n.n.)
Ethylbenzol	mg/kg TM	<0,045 (n.n.)
m-/p-Xylol	mg/kg TM	<0,045 (n.n.)
o-Xylol	mg/kg TM	<0,045 (n.n.)
Cumol	mg/kg TM	<0,045 (n.n.)
Styrol	mg/kg TM	<0,045 (n.n.)
EOX	mg/kg TM	<0,50
Summe PCB (7) (EBV)	µg/L	n.n.
PCB 28	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 52	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 101	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 118	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 153	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 138	µg/L	<0,00090 (n.n.)
PCB 180	µg/L	<0,00090 (n.n.)

i.O. Überwachungswert wird eingehalten; >ÜW Überwachungswert ist überschritten.

Materialwerte in Klammern gelten nur in besonderen Fällen. Zur abschließenden Einstufung sind die Regelungen der EBV zu beachten.

Die angegebenen Einstufungen sind eine Serviceleistung der GBA und dienen zur Unterstützung der Auswertung durch den Auftraggeber. Die abschließende rechtsverbindliche Einstufung ist durch den Auftraggeber vorzunehmen und liegt allein in seinem Verantwortungsbereich.

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
EBV Tab. 1 RC (2:1 Schütteleluat)				- 6
Trockenrückstand		Masse-%		DIN EN 14346: 2007-03 ^a 6
Summe PAK (16) (EBV)		mg/kg TM		berechnet 6
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Fluoren	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Anthracen	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Pyren	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Chrysen	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	19,8	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	19,2	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	27	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a 6
Eluat 2:l				DIN 19529: 2015-12 ^a 6
pH-Wert			1	DIN EN ISO 10523: 2012-04 ^a 6
Leitfähigkeit	20	µS/cm		DIN EN 27888: 1993-11 ^a 6
Trübung (quantitativ) - organisches Eluat	20	FNU		DIN EN ISO 7027-1: 2016-11 6
Sulfat	0,50	mg/L	7	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 ^a 5
Chrom ges.	1,0	µg/L	10	DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Kupfer	1,0	µg/L		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Vanadium	1,0	µg/L		DIN EN ISO 17294-2: 2017-01 ^a 5
Summe PAK (15) ohne Naphthalin (EBV)		µg/L		berechnet 6
Acenaphthylen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Acenaphthen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Fluoren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Phenanthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Anthracen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Fluoranthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Pyren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benz(a)anthracen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Chrysen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(b)fluoranthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(k)fluoranthren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(a)pyren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Dibenz(a,h)anthracen	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Benzo(g,h,i)perylene	0,0075	µg/L	13	DIN 38407-39: 2011-09 ^a 6
Aufschluss mit Königswasser				DIN EN 13657: 2003-01 ^a 6
Arsen	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,10	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	1,0	mg/kg TM	25	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,050	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	0,10	mg/kg TM	16	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	1,0	mg/kg TM	20	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kohlenwasserstoffe	100	mg/kg TM		DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 6
mobiler Anteil bis C22	50	mg/kg TM	26	DIN EN 14039: 2005-01 i.V.m. LAGA KW/04: 2019-09 ^a 6
Summe PCB (7) (EBV)		mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Prüfbericht-Nr.: 2024P605655 / 1

Göttinger Landstraße / Göttinger Straße

Parameter	BG	Einheit	MU %	Methode
PCB 28	0,0030	mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
PCB 52	0,0030	mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
PCB 101	0,0030	mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
PCB 118	0,0030	mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
PCB 153	0,0030	mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
PCB 138	0,0030	mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
PCB 180	0,0030	mg/kg TM		DIN EN 17322: 2021-03 ^a 6
Summe BTEX (EBV)		mg/kg TM		DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
Benzol	0,045	mg/kg TM	12,6	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
Toluol	0,045	mg/kg TM	12	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
Ethylbenzol	0,045	mg/kg TM	12	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
m-/p-Xylol	0,045	mg/kg TM	8	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
o-Xylol	0,045	mg/kg TM	8	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
Cumol	0,045	mg/kg TM		DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
Styrol	0,045	mg/kg TM	10	DIN EN ISO 22155: 2016-07 ^a 6
EOX	0,50	mg/kg TM		DIN 38414-17: 2017-01 ^a 5
Summe PCB (7) (EBV)		µg/L		berechnet 6
PCB 28	0,00090	µg/L	12,8	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 52	0,00090	µg/L	12,8	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 101	0,00090	µg/L	12,8	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 118	0,00090	µg/L	12,8	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 153	0,00090	µg/L	12,8	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 138	0,00090	µg/L	12,8	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6
PCB 180	0,00090	µg/L	12,8	DIN 38407-37: 2013-11 ^a 6

Die Messunsicherheit wurde berechnet nach DIN ISO 11352:2013-03 als erweiterte, kombinierte Unsicherheit mit k=2 (95 %), Probenahme nicht inbegriffen.

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

Untersuchungslabor: 6GBA Hildesheim 5GBA Pinneberg