
Untersuchungsdokumentation

1237116 / UPA-6041-2

**Projekt: Universität Passau, Erweiterung Spitzberg,
Umwelttechnische Bewertung**

Auftraggeber	Staatliches Bauamt Passau
Ausführung	Tauw GmbH, Niederlassung Regensburg
Projektleiter	Dr. Thomas Hanauer
Projektnummer	1237116
Datum	17.03.2016
Unterschrift	



Tauw GmbH
Im Gewerbepark D 65
93059 Regensburg
T: 0941/463 06-0
F: 0941/463 06-23
www.tauw.de

Inhaltsverzeichnis

	Anzahl Seiten
1. Deckblatt und Inhaltsverzeichnis	2
2. Legende	1
3. Bohrprofile mit Deckblatt	18
4. Laborprotokolle, Agrolab GmbH	18
5. Plan 1: Übersichtslageplan	1
6. Plan 2: Lageplan der Probenahmestellen	1
7. Tab. 3.1: Vergleich der Befunde mit den Hilfwerten gem. LfU-Merkblatt 3.8/1	1
8. Tab. 3.2: Vergleich der Befunde mit dem Bayerischen Eckpunktepapier	1
Gesamtseitenzahl	43

1. Bodenarten, Korngrößenbereiche

Benennung		Kurzzeichen		Korngröße (mm)	Größenvergleich
Bodenart	Beimengung	Bodenart	Beimengung		
Steine	steinig	X	x	> 63	> Hühnereier
Kies	kiesig	G	g	2 - 63	< Hühnereier > Streichholzkopf
Grobkies	grobkiesig	gG	gg	20 - 63	< Hühnereier > Haselnüsse
Mittelkies	mittelkiesig	mG	mg	6,3 - 20	< Haselnüsse > Erbsen
Feinkies	feinkiesig	fG	fg	2 - 6,3	< Erbsen > Streichholzkopf
Sand	sandig	S	s	0,06 - 2	kleiner als Streichholzkopf
Grobsand	grobsandig	gS	gs	0,6 - 2	> als Grobgrieß
Mittelsand	mittelsand.	mS	ms	0,2 - 0,6	Grieß
Feinsand	feinsandig	fS	fs	0,06 - 0,2	Einzelkörner noch erkennbar
Schluff	schluffig	U	u	0,002 - 0,06	Einzelkörner mit bloßem Auge nicht erkennbar
Ton	tonig	T	t	unter 0,002	--"
Humus, Torf	humos, torfig	H	o	A A	Auffüllung
Faulschlamm	organische Beimengung	F	o	Zv Zv	Fels, verwittert, Zv

2. Bodenbeschaffenheit n. Bohrvorgang (n. DIN 4022-1)*

Bohrfortschritt	Einstufung	Abkürzung
1 m in 1 - 10 s	sehr leicht zu bohren	sl
1 m in 10 - 30 s	leicht zu bohren	l
1 m in 30 - 60 s	mittelschwer zu bohren	m
1 m in 1 - 2 min	schwer zu bohren	s
1 m in > 2 min	sehr schwer zu bohren	ss
keiner	Bohrhindernis	BH
keiner	Kein Bohrfortschritt bei Endtiefe	kBf bei ET

3. Gemengeanteilsklassen (n. bodenkundl. Kartieranl.)

Volumen-%	Klasse	Bezeichnung
<2	1	sehr schwach
2 - 10	2	schwach
10 - 25	3	mittel
25 - 50	4	stark
50 - 75	5	sehr stark
>75	6	ausschließlich, z.B. Ziegelsteine

4. Bodenfeuchte (Wassergehalt, Konsistenz)

rollige Böden	bindige Böden			
trocken	Konsistenz	flüssig	(keine Festigkeit)	
		breiig		
(erd)feucht		pastös	stichfest	Festigkeit
nass		weich		
	steif	hart		
fest				

5. Carbonat-Gehalt nach DIN 4022-1* und bodenkundlicher Kartieranleitung

Reaktion mit 10%-Salzsäure bei bindigen Bodenarten*	Bezeichnung	ca. Carbonat-Gehalt i (Masse-%)	KA 5	DIN 4022-1
			Kurzzeichen	
kein Aufbrausen	carbonatfrei	0	c0	0
sehr schwache Reaktion, nicht sichtbar	sehr carbonatarm	<0,5	c1	
schwache Reaktion, kaum sichtbar	carbonatarm	0,5 - 2	c2	
schwaches bis deutliches, aber nicht anhaltendes Aufbrausen	carbonathaltig	2 - 10	c3	+
starkes, lang andauerndes Aufbrausen	carbonatreich	10 - 25	c4	++
	sehr carbonatreich	25 - 50	c5	
	extrem carbonatreich	>50	c6	

6. Humus-Gehalt nach DIN 4022-1* und bodenkundlicher Kartieranleitung

DIN 4022-1				KA 5			
Einstufung nach dem optischen Eindruck				Benennung	Kurzzeichen	Benennung	Humus-Gehalt in Masse-%
Sand und Kies		Ton und Schluff					
Farbe	Humus-Geh. in Masse-%	Farbe	Humus-Geh. in Masse-%				
Mineralfarbe				humusfrei	h0	humusfrei	0
grau	1 - 3	Mineralfarbe	2 - 5	schwach humos (h')	h1	sehr schwach humos	<1
					h2	schwach humos	1 - 2
dunkelgrau	3 - 5	dunkelgrau	5 - 10	humos (h)	h3	mittel humos	2 - 4
					h4	stark humos	4 - 8
schwarz	>5	schwarz	>10	stark humos (h*)	h5	sehr stark humos	8 - 15
					h6	extrem humos (anmoorig)	15 - 30
Torf, Humus					h7	Torf, organische Auflagen	>30

7. Probenbehältnis und -menge

Kürzel	Menge/Konserv.
G o. BG	Braunglas 0,5 L
WG	Weißglas 0,4 L
PE2	PE-Eimer 2L
PE5	PE-Eimer 5L
so BL	Sonderprobe, Bodenluftprobe in Alu-Minican (1 L)
so L.f.	Sonderprobe, Bodenprobe in Glas 100 ml mit Methanolvorlage

8. Beschreibung von Boden-/Wasserproben

	Intensität	Art	Zusatz
Farbe/Färbung	fl = farblos	we=weiß	vor Farbe: h=hell
	sw =schwach	sw=schwarz	hh=sehr hell, d=dunkel
	st =stark	gr=grau bn=braun ge=gelb ro=rot bl=blau oc=ocker	dd=sehr dunkel
			hinter Farbe: li=-lich,-stichig
Trübung	kl=klar - fkl=fast klar -op=opalisierend - sw=schwach (getrübt) - st=stark (getrübt) - uds=undurchsichtig		
Geruch	gl = geruchlos	allgemein	differenziert
	sw =schwach	erdig, modrig	Teer, Benzin, Lösemittel
	st =stark	faulig, jauchig	Diesel/Heizöl, Mercaptan,
		fischig, usw	faule Eier (H ₂ S) usw.

9. Witterungsverhältnisse nach bodenkundlicher Kartieranleitung (KA5)

Witterungsverhältnisse	Kurzzeichen
keine Niederschläge – innerhalb des letzten Monats	WT1
keine Niederschläge – innerhalb der letzten Woche	WT2
keine Niederschläge – innerhalb der letzten 24 Stunden	WT3
regnerisch mit nicht sehr starken Niederschlägen innerhalb der letzten 24 Stunden	WT4
stärkere Regenfälle seit mehreren Tagen oder Starkregen innerhalb der letzten 24 Stunden	WT5
extrem Niederschlagsreiche Zeit oder Schneeschmelze	WT6

* Die DIN 4022 ist zwischenzeitlich nicht mehr gültig und durch die DIN 14688-1 und -2 ersetzt worden. Allerdings erfolgt in der noch gültigen DIN 4023 ein Verweis auf die DIN 4022. Zudem ist die Nomenklatur der DIN 4022 noch gängige Praxis und die aktuelle Software ist noch nicht auf die DIN 14688-1, -2 umgestellt. Wegen der allgemein verständlichen Darstellung greifen wir daher zur Dokumentation hilfsweise auf die DIN 4022 zurück. Die Datenerhebung selbst erfolgt - soweit für die Beurteilung von schädlichen Bodenveränderungen erforderlich - gem. BBodSchV auf Basis der Bodenkundlichen Kartieranleitung (KA5).



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Table with 4 columns: Auftraggeber, Projekt, Projekt-Nr, Proben-ID. Values: Staatliches Bauamt Passau, Universität Passau, Erweiterung Spitzberg, 1237116, UPA-6041

Table with 5 columns: PN-Datum, Probenehm., Aufschluss. Values: 22.2.16, FRZ, S1

Table with 1 column: Aufschlussart. Value: Kleinrammbohrung

Table with 4 columns: Lage, Höhe, Lageskizze, Blatt Nr. TK25. Values: Rechtswert, zu NN, 's. Lageplan',

Table with 1 column: Leitungsortung Freimessung. Value: Leitungssuchgerät

Table with 5 columns: Neigung, Exposition, Reliefwölbung, Formtyp, Abtrag/Auftrag. Values: NO, Grad % 100, Witterung 16

Aufschlusstechnik

Table with 12 columns: Tiefe in m, Bohrlänge in m, Bohrverfahren, Bohrwerkzeug, Verrohrung, Bemerkungen. Contains handwritten data for various drilling methods.

Table with 2 columns: Abkürzungen, Lösen, Bohrwerkzeug, Antrieb. Lists abbreviations for BS, BK, AB, U, etc.

Table with 2 main sections: Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau; POK über GOK (m). Contains data for water levels and fillings.

Table with 1 column: Wiederherstellen Oberfläche. Value: nein

Table with 2 columns: Probenkonservierung/-Transport. Value: s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID

Bemerkungen:

Unterschrift: [Signature] Tauw GmbH, NL Moers, NL Regensburg



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Table with 4 columns: Auftraggeber, Projekt, Projekt-Nr, Proben-ID. Values: Staatliches Bauamt Passau, Universität Passau, Erweiterung Spitzberg, 1237116, UPA-6041

Table with 5 columns: PN-Datum, Probenehm., Aufschluss. Values: 22.2.16, FRZ, J2

Table with 1 column: Aufschlussart. Value: Kleinrammbohrung (checked)

Table with 4 columns: Lage, Höhe, Lageskizze, Blatt Nr. TK25. Values: Rechtswert, zu NN, 's. Lageplan',

Table with 1 column: Leitungsortung Freimessung. Value: Leitungssuchgerät (checked)

Aufnahmesituation

Table with 5 columns: Neigung, Exposition, Reliefwölbung, Formtyp, Abtrag/Auftrag. Values: NU, /, h: /, v: /, /, /

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik

Table with 12 columns: Tiefe in m, Bohrlänge in m, Bohrverfahren, Bohrwerkzeug, Verrohrung, Bemerkungen. Contains 5 rows of drilling data.

Table with 2 columns: Abkürzungen, Lösen, Bohrwerkzeug, Antrieb. Lists abbreviations for BS, BK, AB, U, etc.

Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Table with 4 columns: Wasser erstmals angetroffen, Höchster Wasserstand, Verfüllung, Vollrohr, Filterrohr, Filterschütt., Sperrschicht. Values: 0.0, 2.5, 136, etc.

Table with 1 column: Wiederherstellen Oberfläche. Value: nein (checked)

Table with 2 columns: Probenkonservierung/-Transport. Value: s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID

Bemerkungen:

Unterschrift: [Signature] Tauw GmbH, NL Moers, NL Regensburg (checked)



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Auftraggeber	Staatliches Bauamt Passau	Projekt-Nr	1237116
Projekt	Universität Passau, Erweiterung Spitzberg	Proben-ID	UPA-6041

PN-Datum	22.1.16	Probenehm.	FRZ	Aufschluss	JS
-----------------	---------	-------------------	-----	-------------------	----

Aufschlussart:	<input checked="" type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Bohrstock	<input type="checkbox"/> Profil	<input type="checkbox"/>
-----------------------	--	------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

Lage:	Rechtswert:		Hochwert:	
Höhe:	zu NN	m	zu:	m
Lageskizze:	's. Lageplan'		Blatt Nr. TK25:	

Leitungsortung	<input checked="" type="checkbox"/> Leitungssuchgerät	<input type="checkbox"/> mit Sender	<input type="checkbox"/> Förstersonde	<input type="checkbox"/>
Freimessung	<input type="checkbox"/> nein (<input type="checkbox"/> Bohrpunkt d. AG freigegeben, <input type="checkbox"/> keine Leitungen vorhanden)			

Aufnahmesituation

Neigung 58'	Exposition 59	Reliefwölbung 60	Formtyp 63	Abtrag/Auftrag 70
N 3.2	W-NW	h: 6 v: 6	H	✓
akt. Nutzung 71	Versiegelung 72		Vegetation 73	Witterung 74
VU	Art: YAS	Grad %: 100	✓	WTS T _(c) 16

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis	Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb	Spül- hilfe	Außen Ø mm	Innen Ø mm	Tiefe m	
	AB	Mei	Mei	-	EL	Keine	keine	keine	keine	Versiegelung
0.0 0.11	BK	Rot	D	82	EL	Wasser	keine	keine	keine	Versiegelung
0.11 1.0	BS	Ram	SN	80	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
1.0 3.0	BS	Ram	SN	60	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
	BS	Ram	SN	50	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
0.8 3.6	BS	Ram	SN	35	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	

Abkürzungen	BS = Bohrsondierung	BK = Kernbohrung	AB = Aufbrechen	U = Baggerschurf
Lösen:	ram = rammend	rot = Drehend	gra = grabend	mei = meißelnd
Bohrwerkzeug:	D = Diamantkrone	SN = Sonde	BA = Bagger	Mei = Meißel
Antrieb:	G = Gestänge	V = Vibro	EL = Elektrisch	

Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau				POK über GOK (m):			
Wasser erstmals angetroffen (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:			
Höchster Wasserstand (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:			
Verfüllung von (m uGOK):	0.05 bis 2.6	Art:	136	von	bis	Art:	
Vollrohr von (m u.GOK):	bis	Ømm		von	bis	Ømm	
Filterrohr von (m u.GOK):	bis	Ømm		von	bis	Ømm	
Filterschütt. v. (m uGOK):	bis	Art:		von	bis	Art:	
Sperrschicht (m uGOK):	bis	Art:		von	bis	Art:	
Wiederherstellen Oberfläche:	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Kaltasphalt <input type="checkbox"/> Schnellzement <input type="checkbox"/>						

Probenkonservierung/-Transport	s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID
---------------------------------------	--

Bemerkungen: Boden gelassen, 2m Schuppe DN 60 verlost

Unterschrift: Tauw GmbH, NL Moers NL Regensburg

Datei/Version: pn/kopfblatt bohrprofil.doc



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Auftraggeber	Staatliches Bauamt Passau	Projekt-Nr	1237116
Projekt	Universität Passau, Erweiterung Spitzberg	Proben-ID	UPA-6041

PN-Datum	22.09.16	Probenehm.		Aufschluss	54
-----------------	----------	-------------------	--	-------------------	----

Aufschlussart: Kleinrammbohrung Bohrstock Profil

Lage:	Rechtswert:		Hochwert:	
Höhe:	zu NN	m	zu:	m
Lageskizze:	's. Lageplan'		Blatt Nr. TK25:	

Leitungsart Leitungssuchgerät mit Sender Förstersonde
Freimessung nein (Bohrpunkt d. AG freigegeben, keine Leitungen vorhanden)

Aufnahmesituation

Neigung ⁵⁸	Exposition ⁵⁹	Reliefwölbung ⁶⁰	Formtyp ⁶³	Abtrag/Auftrag ⁷⁰
N 3.2	W-NW	h: 6 v: 6	H	/
akt. Nutzung ⁷¹	Versiegelung ⁷²		Vegetation ⁷³	Witterung ⁷⁴
W	Art: MAS	Grad %: 100	/	WT4 T(c) 16

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis	Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen Ø mm	Innen Ø mm	Tiefe m	
	AB	Mei	Mei	-	EL	Keine	keine	keine	keine	Versiegelung
0.0 - 0.11	BK	Rot	D	82	EL	Wasser	keine	keine	keine	Versiegelung
0.11 - 1.0	BS	Ram	SN	80	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
1.0 - 1.8	BS	Ram	SN	60	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
	BS	Ram	SN	50	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
	BS	Ram	SN	35	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	

Abkürzungen	BS = Bohrsondierung	BK = Kernbohrung	AB = Aufbrechen	U = Baggerschurf
Lösen:	ram = rammend	rot = Drehend	gra = grabend	mei = meißelnd
Bohrwerkzeug:	D = Diamantkrone	SN = Sonde	BA = Bagger	Mei = Meißel
Antrieb:	G = Gestänge	V = Vibro	EL = Elektrisch	

Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau **POK über GOK (m):**

Wasser erstmals angetroffen (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:	
Höchster Wasserstand (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:	
Verfüllung von (m uGOK):	0.05 bis 1.8	Art:	136	von	bis
Vollrohr von (m u.GOK):		Ømm		von	bis
Filterrohr von (m u.GOK):		Ømm		von	bis
Filterschütt. v. (m uGOK):		Art:		von	bis
Sperrschicht (m uGOK):		Art:		von	bis

Wiederherstellen Oberfläche: nein Kaltasphalt Schnellzement

Probenkonservierung/-Transport s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID

Bemerkungen:

Unterschrift:  Tauw GmbH, NL Moers NL Regensburg



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Auftraggeber	Staatliches Bauamt Passau	Projekt-Nr	1237116
Projekt	Universität Passau, Erweiterung Spitzberg	Proben-ID	UPA-6041

PN-Datum	20.2.16	Probenehm.	FRZ	Aufschluss	SS-
-----------------	---------	-------------------	-----	-------------------	-----

Aufschlussart:	<input checked="" type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Bohrstock	<input type="checkbox"/> Profil	<input type="checkbox"/>
-----------------------	--	------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

Lage:	Rechtswert:		Hochwert:	
Höhe:	zu NN	m	zu:	m
Lageskizze:	's. Lageplan'		Blatt Nr. TK25:	

Leitungsortung	<input checked="" type="checkbox"/> Leitungssuchgerät	<input type="checkbox"/> mit Sender	<input type="checkbox"/> Förstersonde	<input type="checkbox"/>
Freimessung	<input type="checkbox"/> nein (<input type="checkbox"/> Bohrpunkt d. AG freigegeben, <input type="checkbox"/> keine Leitungen vorhanden)			

Aufnahmesituation

Neigung 58	Exposition 59	Reliefwölbung 60		Formtyp 63	Abtrag/Auftrag 70
N 3.2	NW	h: 6	v: 6	H1	-
akt. Nutzung 71	Versiegelung 72		Vegetation 73	Witterung 74	
LK	Art: YMS	Grad %: 100	/	LIT 4	T(°) 5

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis	Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
	Art	Lösen	Art	Ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen Ø mm	Innen Ø mm	Tiefe m	
	AB	Mei	Mei	-	EL	Keine	keine	keine	keine	Versiegelung
0.0 - 0.11	BK	Rot	D	82	EL	Wasser	keine	keine	keine	Versiegelung
0.11 - 1.0	BS	Ram	SN	80	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
1.0 - 3.0	BS	Ram	SN	60	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
3.0 - 4.2	BS	Ram	SN	50	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	

Abkürzungen	BS = Bohrsondierung	BK = Kernbohrung	AB = Aufbrechen	U = Baggerschurf
Lösen:	ram = rammend	rot = Drehend	gra = grabend	mei = meißelnd
Bohrwerkzeug:	D = Diamantkrone	SN = Sonde	BA = Bagger	Mei = Meißel
Antrieb:	G = Gestänge	V = Vibro	EL = Elektrisch	

Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau				POK über GOK (m):			
Wasser erstmals angetroffen (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:			
Höchster Wasserstand (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:			
Verfüllung von (m uGOK):	0.0 bis 4.2	Art:	136	von	bis	Art:	
Vollrohr von (m u.GOK):	bis	Ømm		von	bis	Ømm	
Filterrohr von (m u.GOK):	bis	Ømm		von	bis	Ømm	
Filterschütt. v. (m uGOK):	bis	Art:		von	bis	Art:	
Sperrschicht (m uGOK):	bis	Art:		von	bis	Art:	
Wiederherstellen Oberfläche:	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Kaltasphalt <input type="checkbox"/> Schnellzement <input type="checkbox"/>						

Probenkonservierung/-Transport	s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID
---------------------------------------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:  Tauw GmbH, NL Moers NL Regensburg

Datei/Version: pn kopfblatt bohrprofil.doc



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Table with 4 columns: Auftraggeber, Projekt, Projekt-Nr, Proben-ID. Values: Staatliches Bauamt Passau, Universität Passau, Erweiterung Spitzberg, 1237116, UPA-6041

Table with 5 columns: PN-Datum, Probenehm., Aufschluss. Values: 23.2.16, FRZ, S6

Table with 1 row: Aufschlussart. Options: Kleinrammbohrung (checked), Bohrstock, Profil

Table with 4 columns: Lage, Höhe, Lageskizze, Blatt Nr. TK25. Values: Rechtswert, zu NN, 's. Lageplan',

Table with 1 row: Leitungsortung Freimessung. Options: Leitungssuchgerät (checked), mit Sender, Förstersonde, nein, Bohrpunkt d. AG freigegeben, keine Leitungen vorhanden

Table with 5 columns: Neigung, Exposition, Reliefwölbung, Formtyp, Abtrag/Auftrag. Values: N32, NW, h: 6, v: 6, H, /

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik

Table with 12 columns: Tiefe in m, Bohrlänge in m, Bohrverfahren, Bohrwerkzeug, Verrohrung, Bemerkungen. Contains data for various drilling methods like AB, BK, BS.

Table with 2 columns: Abkürzungen, Lösen, Bohrwerkzeug, Antrieb. Lists abbreviations for BS, BK, AB, U, ram, rot, gra, mei, D, SN, BA, Mei, G, V, EL.

Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau POK über GOK (m):

Table with 4 columns: Wasser erstmals angetroffen, Höchster Wasserstand, Verfüllung, Vollrohr, Filterrohr, Filterschütt. v., Sperrschicht. Includes fields for Datum and Uhrzeit.

Table with 1 row: Wiederherstellen Oberfläche. Options: nein, Kaltasphalt, Schnellzement

Table with 2 columns: Probenkonservierung/-Transport, s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID

Bemerkungen:

Unterschrift: [Signature] Tauw GmbH, NL Moers, NL Regensburg

Datei/Version: pn_kopfblatt_bohrprofil.doc



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Auftraggeber	Staatliches Bauamt Passau	Projekt-Nr	1237116
Projekt	Universität Passau, Erweiterung Spitzberg	Proben-ID	UPA-6041

PN-Datum	23. 2.16	Probenehm.	FRZ	Aufschluss	SZ
-----------------	----------	-------------------	-----	-------------------	----

Aufschlussart:	<input checked="" type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Bohrstock	<input type="checkbox"/> Profil	<input type="checkbox"/>
-----------------------	--	------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

Lage:	Rechtswert:		Hochwert:	
Höhe:	zu NN	m	zu:	m
Lageskizze:	's. Lageplan'		Blatt Nr. TK25:	

Leitungsortung	<input checked="" type="checkbox"/> Leitungssuchgerät	<input type="checkbox"/> mit Sender	<input type="checkbox"/> Förstersonde	<input type="checkbox"/>
Freimessung	<input type="checkbox"/> nein (<input type="checkbox"/> Bohrpunkt d. AG freigegeben, <input type="checkbox"/> keine Leitungen vorhanden)			

Aufnahmesituation					
Neigung 58°	Exposition 59	Reliefwölbung 60		Formtyp 63	Abtrag/Auftrag 70
N 32	NW	h: 6	v: 6	H	-
akt. Nutzung 71	Versiegelung 72		Vegetation 73	Witterung 74	
LL	Art	Grad %	OL	W 9	T (c) J

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
		AB	Mei	Mei	-	EL	Keine	keine	keine	keine	Versiegelung
		BK	Rot	D	82	EL	Wasser	keine	keine	keine	Versiegelung
0.0	1.0	BS	Ram	SN	80	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
1.0	5.0	BS	Ram	SN	60	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
5.0	7.4	BS	Ram	SN	50	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	

Abkürzungen	BS = Bohrsondierung	BK = Kernbohrung	AB = Aufbrechen	U = Baggerschurf
Lösen:	ram = rammend	rot = Drehend	gra = grabend	mei = meißelnd
Bohrwerkzeug:	D = Diamantkrone	SN = Sonde	BA = Bagger	Mei = Meißel
Antrieb:	G = Gestänge	V = Vibro	EL = Elektrisch	

Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau				POK über GOK (m):					
Wasser erstmals angetroffen (m uGOK):		Datum		Uhrzeit:					
Höchster Wasserstand (m uGOK):		Datum		Uhrzeit:					
Verfüllung von (m uGOK):	0.0	bis	7.4	Art:	136	von	bis	Art:	
Vollrohr von (m u.GOK):		bis		ømm		von	bis	ømm	
Filterrohr von (m u.GOK):		bis		ømm		von	bis	ømm	
Filterschütt. v. (m uGOK):		bis		Art:		von	bis	Art:	
Sperrschicht (m uGOK):		bis		Art:		von	bis	Art:	
Wiederherstellen Oberfläche:	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kaltasphalt <input type="checkbox"/> Schnellzement <input type="checkbox"/>								

Probenkonservierung/-Transport	s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID
---------------------------------------	--

Bemerkungen:

Unterschrift:  Tauw GmbH, NL Moers NL Regensburg

Datei/Version: pn_kopfblatt_bohrprofil.doc



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Auftraggeber	Staatliches Bauamt Passau	Projekt-Nr	1237116
Projekt	Universität Passau, Erweiterung Spitzberg	Proben-ID	UPA-6041

PN-Datum	23.2.16	Probenehm.	F122	Aufschluss	58
-----------------	---------	-------------------	------	-------------------	----

Aufschlussart: Kleinrammbohrung Bohrstock Profil

Lage:	Rechtswert:		Hochwert:	
Höhe:		zu NN	m	zu:
Lageskizze:	's. Lageplan'		Blatt Nr. TK25:	

Leitungsortung Freimessung Leitungssuchgerät mit Sender Förstersonde
 nein (Bohrpunkt d. AG freigegeben, keine Leitungen vorhanden)

Aufnahmesituation

Neigung ⁵⁸	Exposition ⁵⁹	Reliefwölbung ⁶⁰	Formtyp ⁶³	Abtrag/Auftrag ⁷⁰
M3.2	NW	h: 6 v: 6	H	/
akt. Nutzung ⁷¹	Versiegelung ⁷²	Vegetation ⁷³	Witterung ⁷⁴	
VK	Art / Grad % /	OV	W14 T(c) 1	

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis	Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0.0 0.15	AB	Mei	Mei	-	EL	Keine	keine	keine	keine	Versiegelung
0.15 0.45	BK	Rot	D	82	EL	Wasser	keine	keine	keine	Versiegelung
0.45 1.0	BS	Ram	SN	80	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
	BS	Ram	SN	60	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
1.0 5.0	BS	Ram	SN	50	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
5.0 6.2	BS	Ram	SN	35	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	

Abkürzungen	BS = Bohrsondierung	BK = Kernbohrung	AB = Aufbrechen	U = Baggerschurf
Lösen:	ram = rammend	rot = Drehend	gra = grabend	mei = meißelnd
Bohrwerkzeug:	D = Diamantkrone	SN = Sonde	BA = Bagger	Mei = Meißel
Antrieb:	G = Gestänge	V = Vibro	EL = Elektrisch	

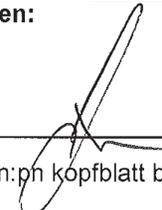
Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau **POK über GOK (m):**

Wasser erstmals angetroffen (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:	
Höchster Wasserstand (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:	
Verfüllung von (m uGOK):	0.15 bis 6.2	Art:	B36	von	bis
Vollrohr von (m u.GOK):		ømm		von	bis
Filterrohr von (m u.GOK):		ømm		von	bis
Filterschütt. v. (m uGOK):		Art:		von	bis
Sperrschicht (m uGOK):		Art:		von	bis

Wiederherstellen Oberfläche: nein Kaltasphalt Schnellzement Pflaster

Probenkonservierung/-Transport s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID

Bemerkungen:

Unterschrift:  Tauw GmbH, NL Moers NL Regensburg

Datei/Version: pn kopfblatt bohrprofil.doc



KOPFBLATT ZUM BODENPROFIL

Auftraggeber	Staatliches Bauamt Passau	Projekt-Nr	1237116
Projekt	Universität Passau, Erweiterung Spitzberg	Proben-ID	UPA-6041

PN-Datum	23.2.16	Probenehm.	FRZ	Aufschluss	59
-----------------	---------	-------------------	-----	-------------------	----

Aufschlussart:	<input checked="" type="checkbox"/> Kleinrammbohrung	<input type="checkbox"/> Bohrstock	<input type="checkbox"/> Profil	<input type="checkbox"/>
-----------------------	--	------------------------------------	---------------------------------	--------------------------

Lage:	Rechtswert:		Hochwert:	
Höhe:	zu NN	m	zu:	m
Lageskizze:	's. Lageplan'	Blatt Nr. TK25:		

Leitungsortung	<input checked="" type="checkbox"/> Leitungssuchgerät	<input type="checkbox"/> mit Sender	<input type="checkbox"/> Förstersonde	<input type="checkbox"/>
Freimessung	<input type="checkbox"/> nein (<input type="checkbox"/> Bohrpunkt d. AG freigegeben, <input type="checkbox"/> keine Leitungen vorhanden)			

Aufnahmesituation

Neigung ⁵⁸	Exposition ⁵⁹	Reliefwölbung ⁶⁰		Formtyp ⁶³	Abtrag/Auftrag ⁷⁰
N 3.2	NW	h: 6	v: 6	41	/
akt. Nutzung ⁷¹	Versiegelung ⁷²		Vegetation ⁷³	Witterung ⁷⁴	
VK	Art	Grad %	OV	LTG	T(°) 15

* Seite in Bodenkundlicher Kartieranleitung 5 Aufl. (KA 5)

Aufschlusstechnik

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis	Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spül- hilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
	AB	Mei	Mei	-	EL	Keine	keine	keine	keine	Versiegelung
	BK	Rot	D	82	EL	Wasser	keine	keine	keine	Versiegelung
0.0 1.0	BS	Ram	SN	80	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
	BS	Ram	SN	60	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
1.0 3.0	BS	Ram	SN	50	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	
	BS	Ram	SN	35	G,V,EL	Keine	keine	keine	keine	

Abkürzungen	BS = Bohrsondierung	BK = Kernbohrung	AB = Aufbrechen	U = Baggerschurf
Lösen:	ram = rammend	rot = Drehend	gra = grabend	mei = meiselnd
Bohrwerkzeug:	D = Diamantkrone	SN = Sonde	BA = Bagger	Mei = Meißel
Antrieb:	G = Gestänge	V = Vibro	EL = Elektrisch	

Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau				POK über GOK (m):			
Wasser erstmals angetroffen (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:			
Höchster Wasserstand (m uGOK):		Datum:		Uhrzeit:			
Verfüllung von (m uGOK):	0.0 bis 3.0	Art:	86	von	bis	Art:	
Vollrohr von (m u.GOK):	bis	ømm		von	bis	ømm	
Filterrohr von (m u.GOK):	bis	ømm		von	bis	ømm	
Filterschütt. v. (m uGOK):	bis	Art:		von	bis	Art:	
Sperrschicht (m uGOK):	bis	Art:		von	bis	Art:	
Wiederherstellen Oberfläche:	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kaltasphalt <input type="checkbox"/> Schnellzement <input type="checkbox"/>						

Probenkonservierung/-Transport	s. Analysenauftrag zu o.g. Projekt/Proben-ID
---------------------------------------	--

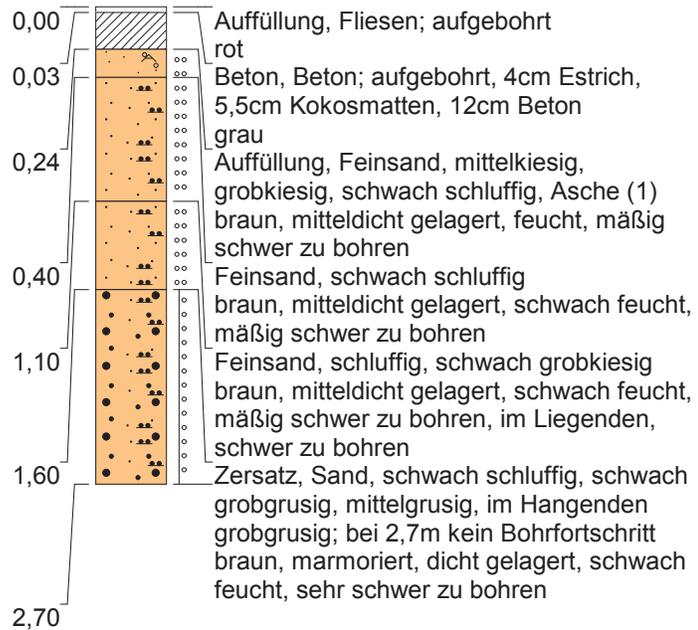
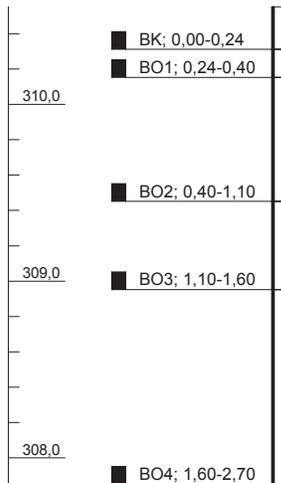
Bemerkungen:

Unterschrift:  Tauw GmbH, NL Moers NL Regensburg

Datei/Version: on kopfblatt bohrprofil.doc

m u. GOK (310,55 m NN)

S1



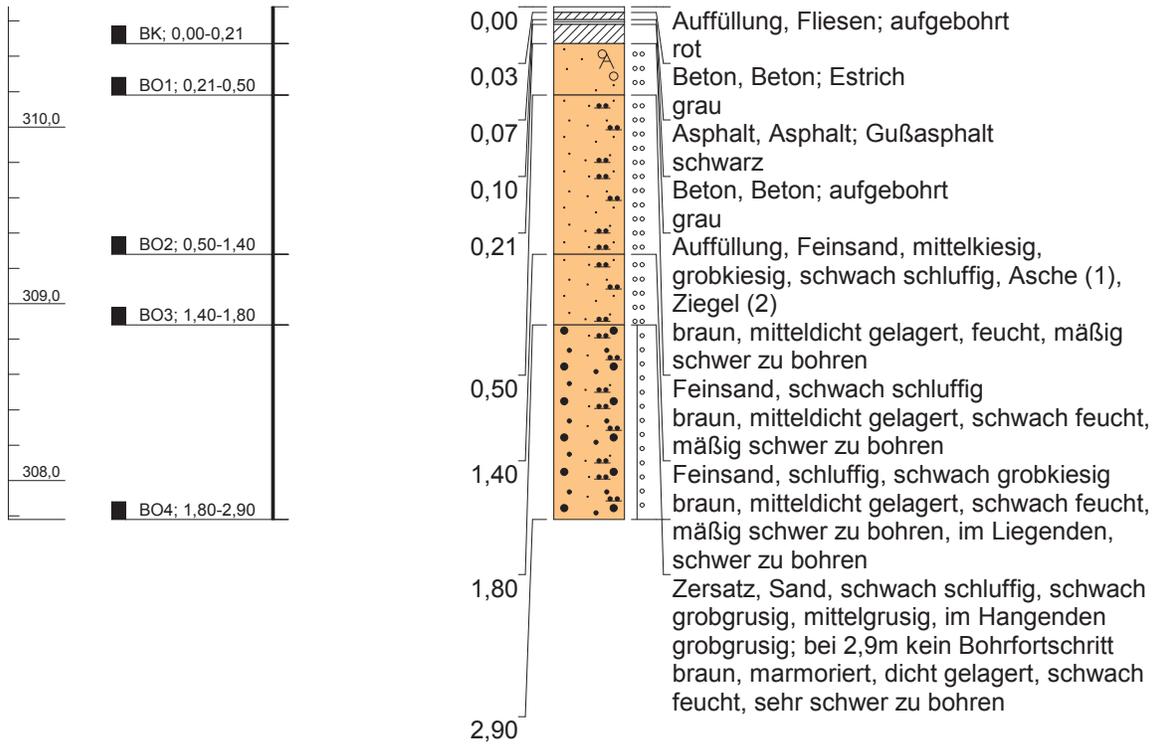
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S1	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 310,55m
	Datum: 22.02.2016	Endtiefe: 2,70m

m u. GOK (310,68 m NN)

S2



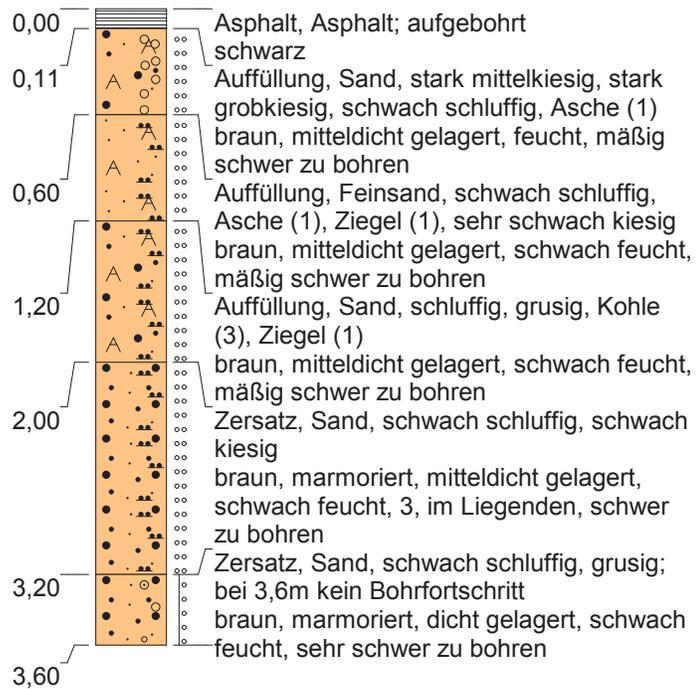
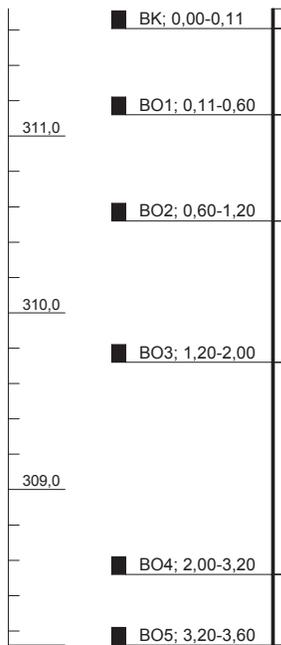
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S2	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 310,68m
	Datum: 22.02.2016	Endtiefe: 2,90m

m u. GOK (311,72 m NN)

S3



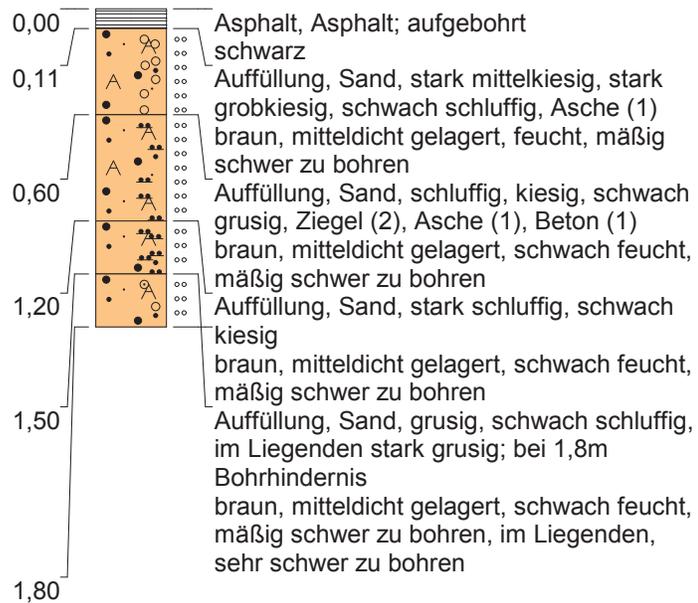
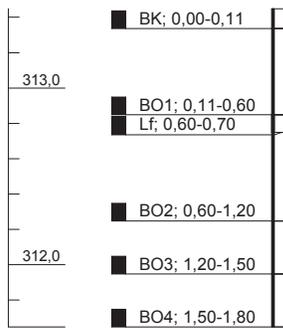
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S3	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 311,72m
	Datum: 22.02.2016	Endtiefe: 3,60m

m u. GOK (313,45 m NN)

S4



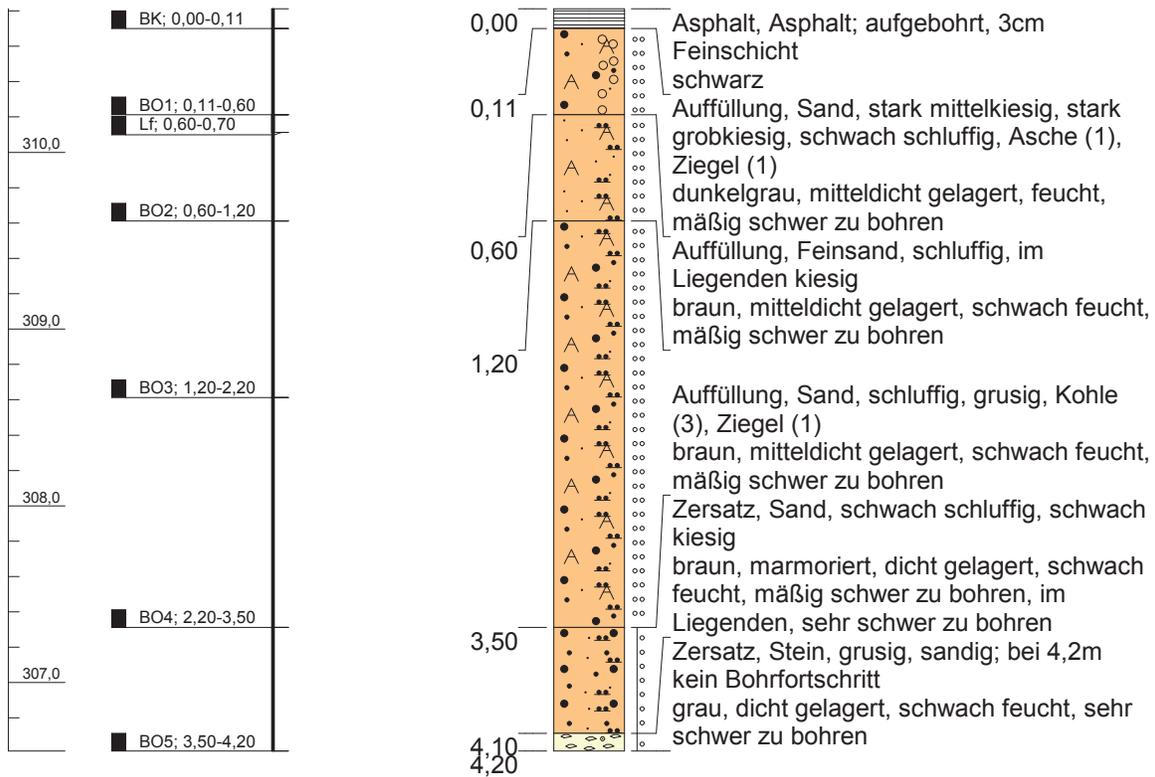
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S4	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 313,45m
	Datum: 22.02.2016	Endtiefe: 1,80m

m u. GOK (310,81 m NN)

S5



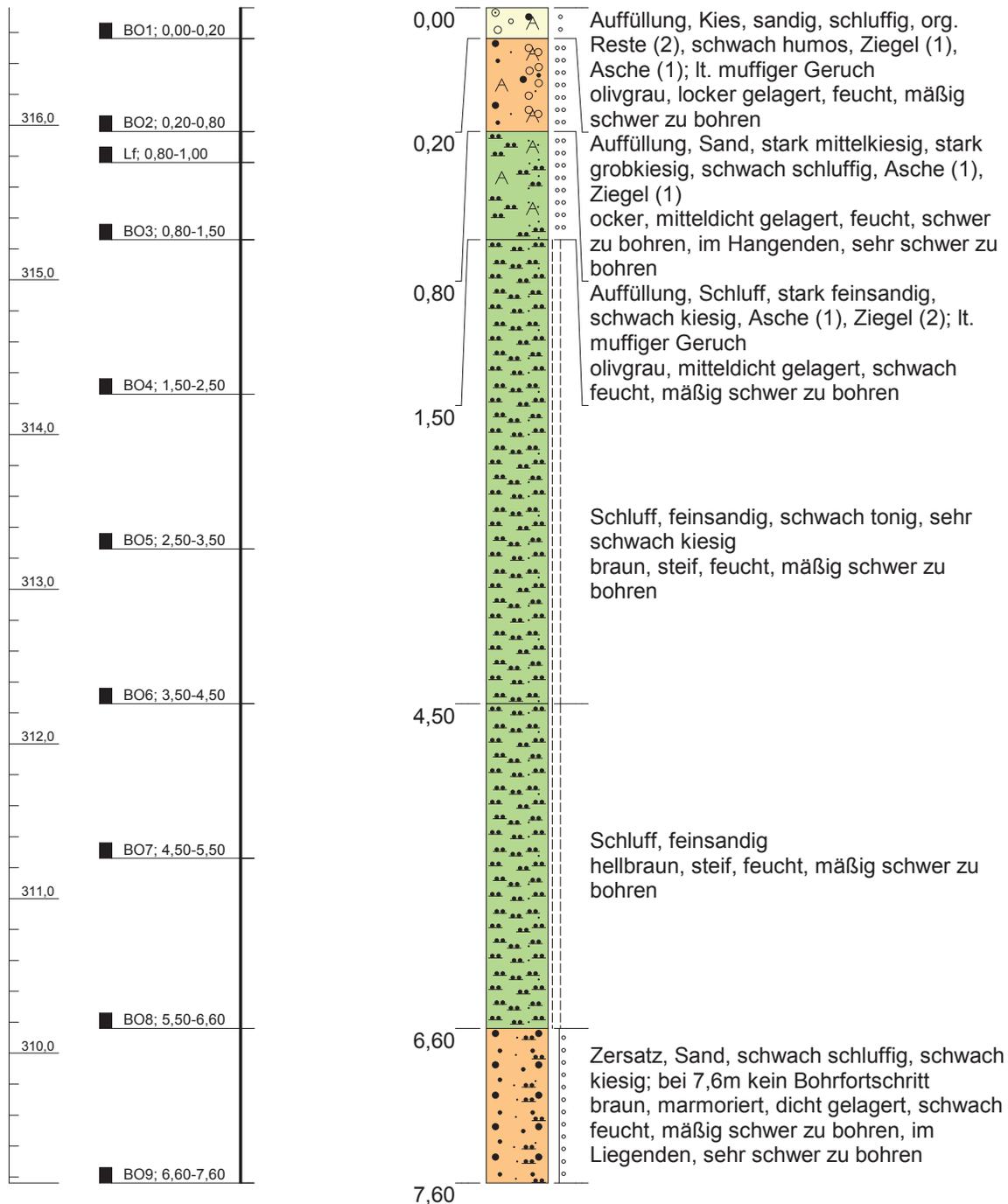
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S5	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 310,81m
	Datum: 23.02.2016	Endtiefe: 4,20m

m u. GOK (316,76 m NN)

S6



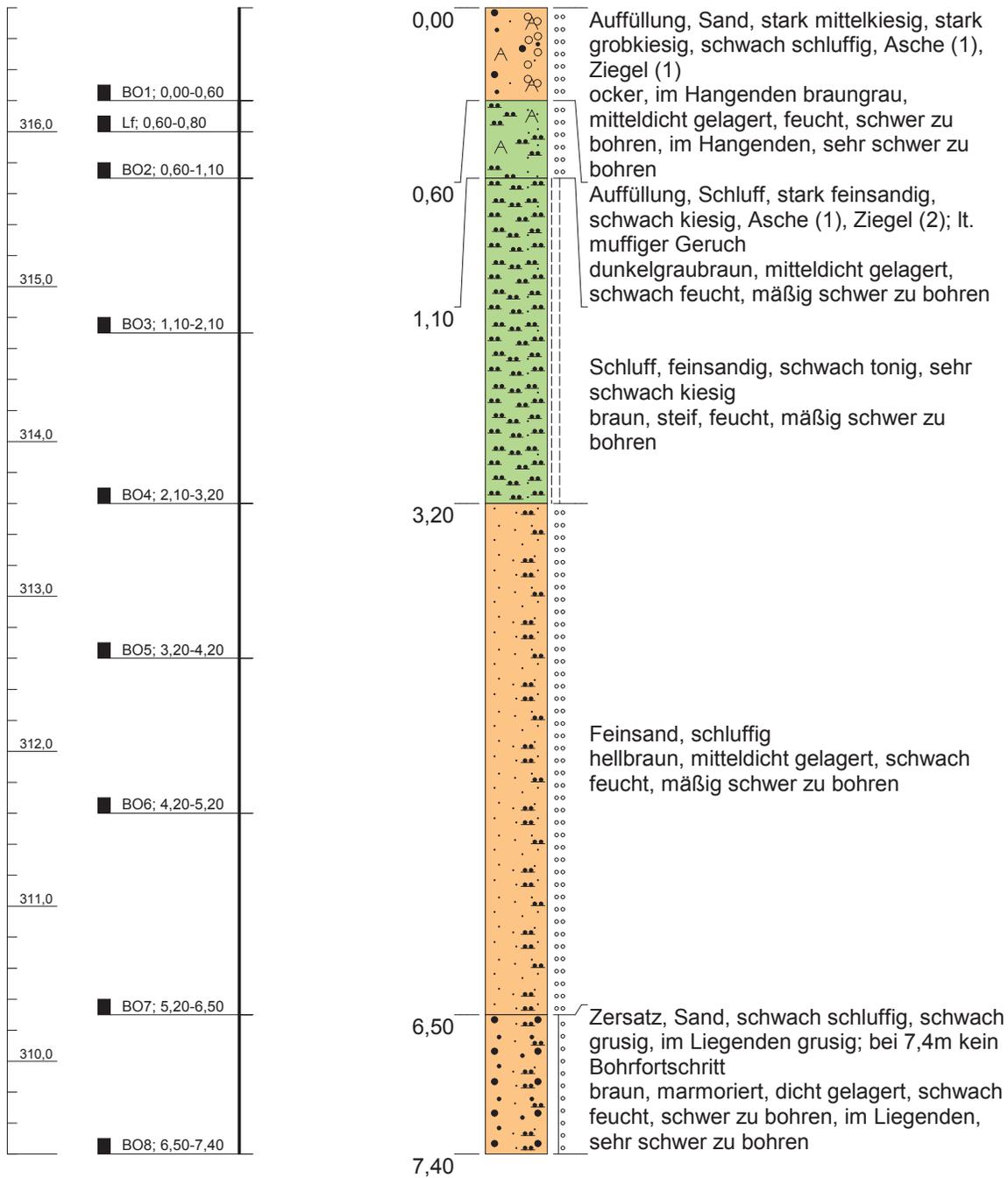
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S6	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 316,76m
	Datum: 23.02.2016	Endtiefe: 7,60m

m u. GOK (316,80 m NN)

S7



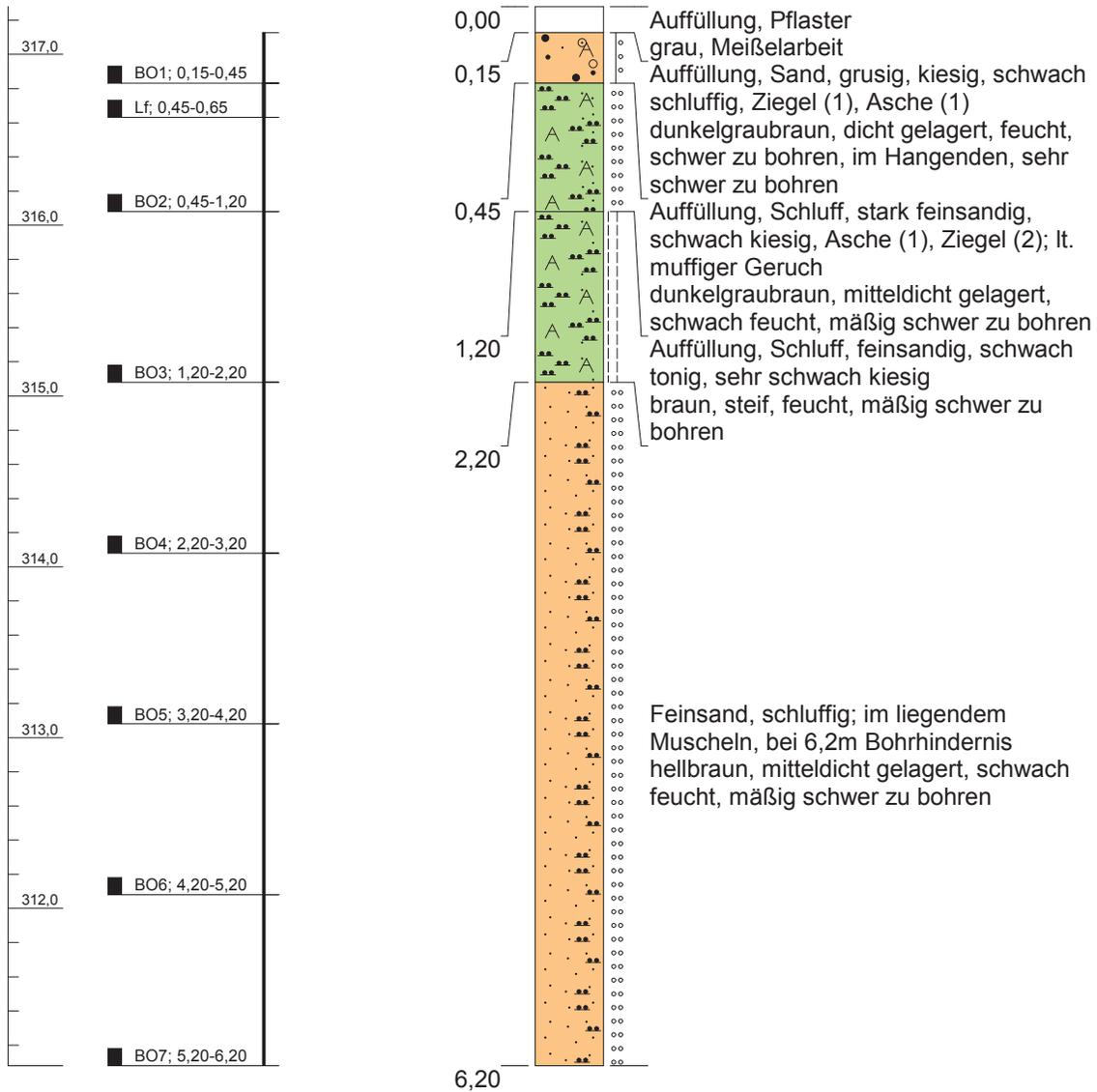
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S7	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 316,80m
	Datum: 23.02.2016	Endtiefe: 7,40m

m u. GOK (317,28 m NN)

S8



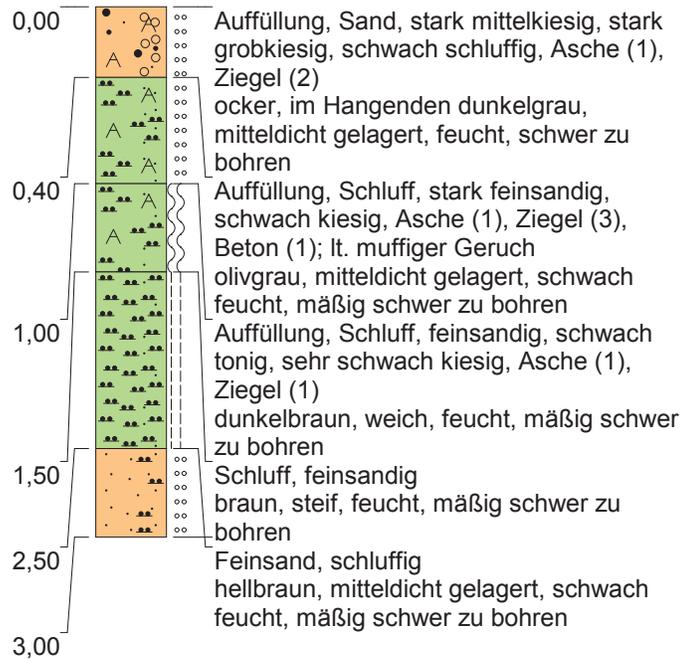
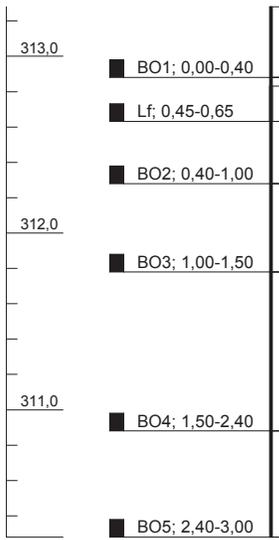
Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S8	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 317,28m
	Datum: 23.02.2016	Endtiefe: 6,20m

m u. GOK (313,28 m NN)

S9



Höhenmaßstab: 1:40

Blatt 1 von 1

	Projekt: 1237116/UPA-6041	
	Aufschluss: S9	
	Auftraggeber: staatl. Bauamt Passau	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Bohrfirma: Tauw GmbH	
	Bearbeiter: F. Zimmer	Ansatzhöhe: 313,28m
	Datum: 23.02.2016	Endtiefe: 3,00m

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762413

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762413**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S1/BO2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 83,1	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	10	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	10	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	26	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	26	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	50,7	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(ghi)perylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

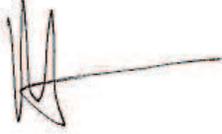
Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762413

Kunden-Probenbezeichnung

S1/BO2



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762414

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762414**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S2/BO4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 94,6	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	<2,0	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	<4	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	<1	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	<1,0	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	<1,0	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	88,4	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

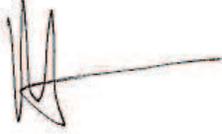
Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762414

Kunden-Probenbezeichnung

S2/BO4



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762415

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762415**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S3/BO3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 88,1	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	9,0	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	11	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	22	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	51,8	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762415

Kunden-Probenbezeichnung

S3/BO3



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762416

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762416**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S4/BO2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 91,1	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	8,8	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	15	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	25	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	18	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	18	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	1,5^{v)}	0,5	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	52,4	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	150	50	DIN EN 14039
Kohlenwasserstoffe (GC-Chromatogramm)		* s. Anlage		Bezeichnung nach LAGA KW/04
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	0,17	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	1,4	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg	0,37	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	4,8	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg	5,1	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	3,0	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Chrysen</i>	mg/kg	2,8	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	2,5	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	1,2	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	2,7	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	0,71	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	1,5	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	1,4	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	27,7		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016
Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762416

Kunden-Probenbezeichnung **S4/BO2**

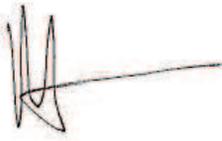
v) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "++" gekennzeichnet).



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762417

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762417**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S5/BO2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 89,4	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	5,7	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	7	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	16	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	11	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	15	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	38,4	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762417

Kunden-Probenbezeichnung

S5/BO2



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762418

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762418**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S6/BO4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 82,1	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	8,3	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	14	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	27	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	16	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	21	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,06	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	59,6	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762418

Kunden-Probenbezeichnung

S6/BO4



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762419

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762419**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S7/BO2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 86,9	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	8,3	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	24	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	28	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,17	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	77,0	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	210	50	DIN EN 14039
Kohlenwasserstoffe (GC-Chromatogramm)		* s.Anlage		Bezeichnung nach LAGA KW/04
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<0,15^{m)}	0,15	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	0,88	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoren</i>	mg/kg	0,19	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	3,5	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg	0,75	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	7,4^{v)}	0,5	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg	8,0^{v)}	0,5	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	4,1	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Chrysen</i>	mg/kg	3,9	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	2,7	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	1,8	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	3,9	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	0,76	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	1,6	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	1,6	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	41,1		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762419

Kunden-Probenbezeichnung **S7/BO2**

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

v) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "++" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26

manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762420

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762420**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S8/BO3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 81,3	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	7,0	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	15	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	30	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	26	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	24	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,07	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	68,9	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762420

Kunden-Probenbezeichnung

S8/BO3



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762421

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762421**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S9/BO4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 80,4	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	11	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	13	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	33	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	30	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	59,8	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762421

Kunden-Probenbezeichnung

S9/BO4



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762422

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762422**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S9/LF 0,45-0,65**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion		*		keine Angabe
Vinylchlorid	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
Dichlormethan	mg/kg	* <0,2	0,2	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,2-Dichlorethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	* n.b.		DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Benzol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Toluol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Ethylbenzol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
m,p-Xylol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
o-Xylol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Cumol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Styrol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Mesitylen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	* n.b.		DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016
Kundennr. 7124

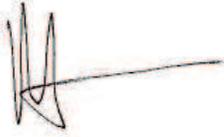
PRÜFBERICHT 1830184 - 762422

Kunden-Probenbezeichnung **S9/LF 0,45-0,65**

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762423

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762423**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S4/LF 0,60-0,70**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion		*		keine Angabe
Vinylchlorid	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
Dichlormethan	mg/kg	* <0,2	0,2	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,2-Dichlorethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	* n.b.		DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Benzol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Toluol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Ethylbenzol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
m,p-Xylol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
o-Xylol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Cumol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Styrol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Mesitylen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	* n.b.		DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016
Kundennr. 7124

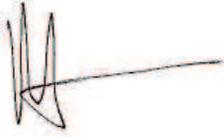
PRÜFBERICHT 1830184 - 762423

Kunden-Probenbezeichnung **S4/LF 0,60-0,70**

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 01.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830184 - 762424

Auftrag **1830184 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762424**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **23.02.2016**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **S6/LF 0,80-1,00**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion		*		keine Angabe
Vinylchlorid	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
Dichlormethan	mg/kg	* <0,2	0,2	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,2-Dichlorethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlormethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Trichlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlormethan	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Tetrachlorethen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
LHKW - Summe	mg/kg	* n.b.		DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Benzol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Toluol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Ethylbenzol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
m,p-Xylol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
o-Xylol	mg/kg	* <0,05	0,05	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Cumol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Styrol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4
Mesitylen	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	* <0,1	0,1	DIN ISO 22155
Summe BTX	mg/kg	* n.b.		DIN ISO 22155 / HLUG, Handb. Altlasten Bd.7, TI.4

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Datum 01.03.2016
Kundennr. 7124

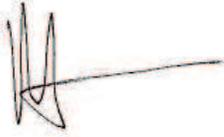
PRÜFBERICHT 1830184 - 762424

Kunden-Probenbezeichnung **S6/LF 0,80-1,00**

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 01.03.2016

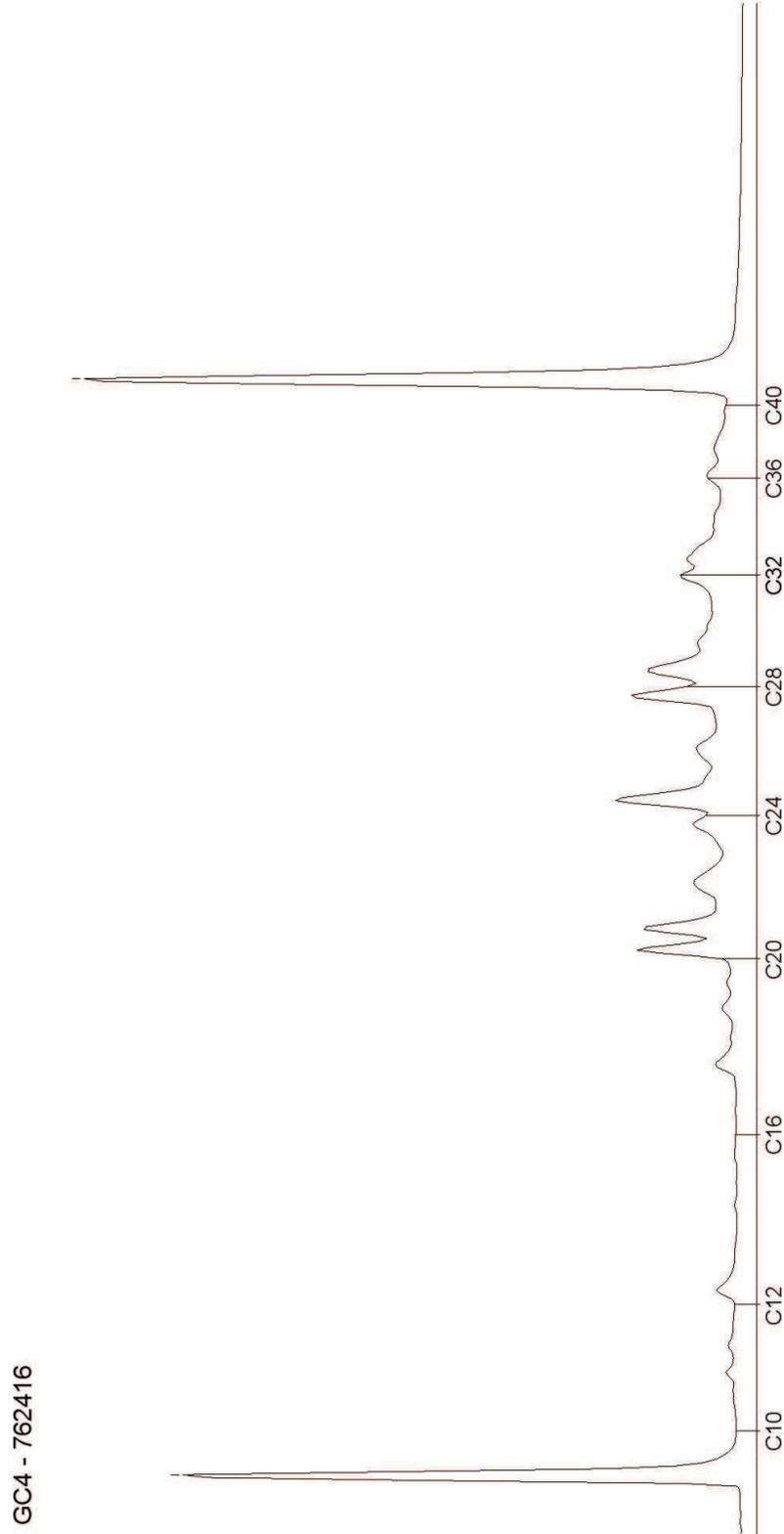
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Chromatogram for Order No. 1830184, Analysis No. 762416, created at 01.03.2016 10:12:24

Probenbezeichnung: S4/BO2

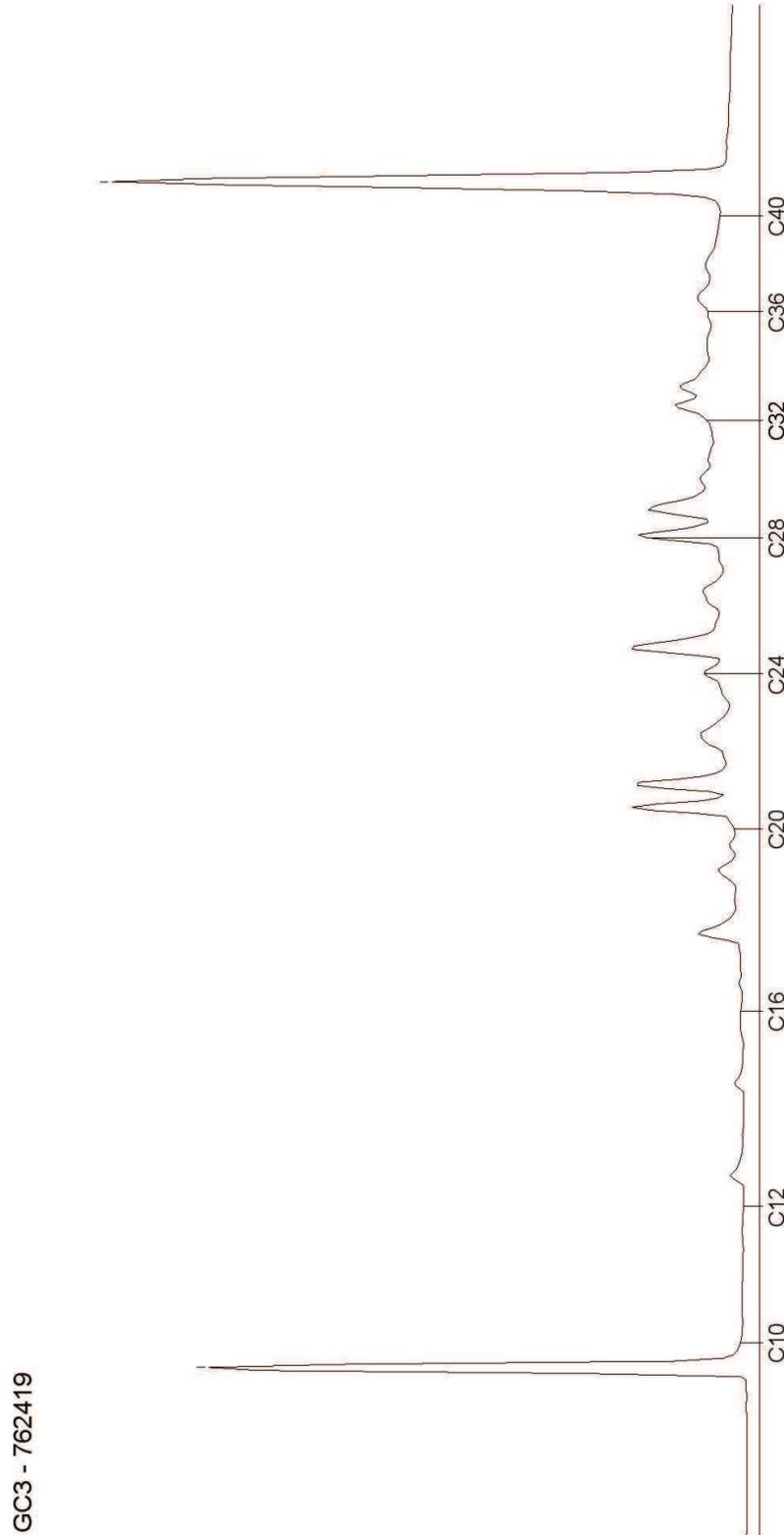


AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de

Chromatogram for Order No. 1830184, Analysis No. 762419, created at 29.02.2016 15:34:45

Probenbezeichnung: S7/BO2



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 02.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830197 - 762486

Auftrag **1830197 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysennr. **762486**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **25.02.2016 12:11**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MIX(S3/BO2 + S4/BO3 + S4/BO4 + S8/BO2)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 87,7	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	9,3	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	15	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	25	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	21	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,26	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	54,9	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	0,11	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthren	mg/kg	0,47	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	0,41	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,33	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	0,30	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,25	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,16	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,31	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,21	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,17	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	2,72		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)



Datum 02.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830197 - 762486

Kunden-Probenbezeichnung **MIX(S3/BO2 + S4/BO3 + S4/BO4 + S8/BO2)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

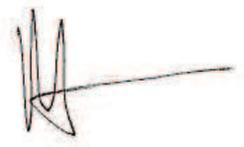
Eluaterstellung				DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		8,46	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	78	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	8,4	1	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-1
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 02.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 02.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830197 - 762487

Auftrag **1830197 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysenr. **762487**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **25.02.2016 12:11**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MIX(S5/BO3 + S6/BO3 + S9/BO2 + S9/BO3)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 84,7	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	7,8	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	17	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	21	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	20	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	20	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,14	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	153	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)

Datum 02.03.2016

Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830197 - 762487

Kunden-Probenbezeichnung **MIX(S5/BO3 + S6/BO3 + S9/BO2 + S9/BO3)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

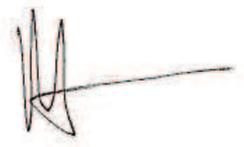
Eluaterstellung				DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		7,84	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	36	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	1,2	1	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Sulfat (SO4)	mg/l	<2,0	2	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-1
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).



AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016

Ende der Prüfungen: 02.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



AGROLAB Labor GmbH, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

TAUW GmbH Regensburg
 Herr Hanauer
 IM GEWERBEPARK D65
 93059 REGENSBURG

Datum 02.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830197 - 762488

Auftrag **1830197 Staatliches Bauamt Passau**
 Analysennr. **762488**
 Probeneingang **26.02.2016**
 Probenahme **25.02.2016 12:11**
 Probennehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MIX(S6/BO7 + S7/BO4)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Trockensubstanz	%	* 83,1	0,1	DIN ISO 11465 / DIN EN 14346
Analyse in der Fraktion < 2mm				Siebung
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN ISO 17380
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 (S 17)
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657
Arsen (As)	mg/kg	8,3	2	DIN EN ISO 11885
Blei (Pb)	mg/kg	10	4	DIN EN ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Chrom (Cr)	mg/kg	23	1	DIN EN ISO 11885
Kupfer (Cu)	mg/kg	16	1	DIN EN ISO 11885
Nickel (Ni)	mg/kg	24	1	DIN EN ISO 11885
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/kg	45,3	2	DIN EN ISO 11885
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039
<i>Naphthalin</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthylen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Acenaphthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Phenanthren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Chrysen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(b)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(k)fluoranthen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(a)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Dibenz(ah)anthracen</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(ghi)perylene</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Indeno(1,2,3-cd)pyren</i>	mg/kg	<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg	n.b.		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)



Datum 02.03.2016
 Kundennr. 7124

PRÜFBERICHT 1830197 - 762488

Kunden-Probenbezeichnung **MIX(S6/BO7 + S7/BO4)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN ISO 10382 / DIN EN 15308 / DIN 38414-20 (S 20)
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg	n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

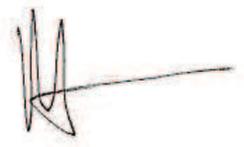
Eluaterstellung				DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		7,61	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	56	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	6,7	1	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Sulfat (SO4)	mg/l	2,4	2	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-1
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN 1483 (E 12-4)
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit * gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Erläuterung: Substanz: OS=Originalsubstanz, TS=Trockensubstanz

zu Analyse in der Fraktion < 2mm: Die Ergebnisse beziehen sich auf die Fraktion < 2 mm (im Matrixbefund mit "+" gekennzeichnet).



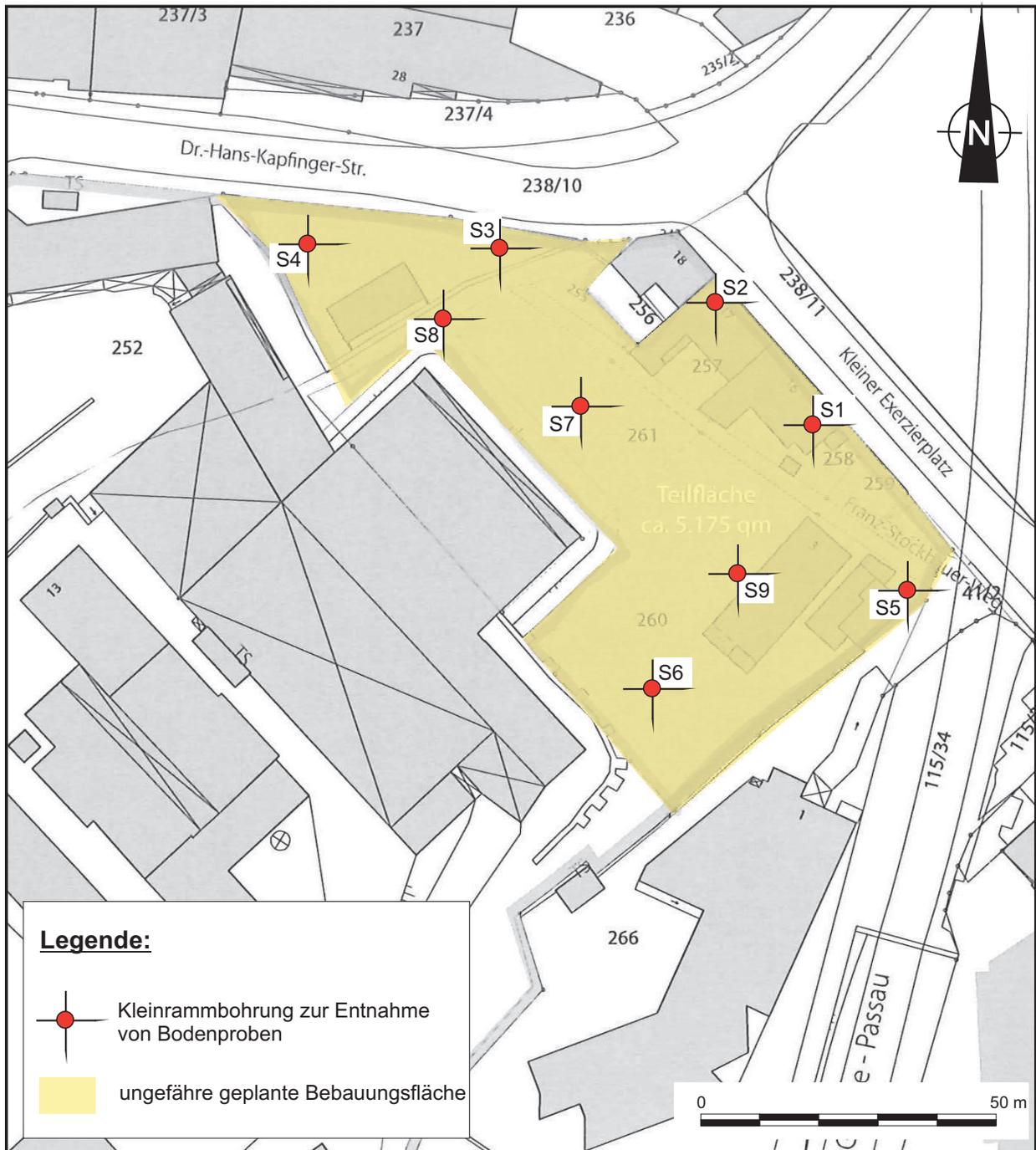
AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-26
manfred.kanzler@agrolab.de Kundenbetreuung

Beginn der Prüfungen: 26.02.2016
 Ende der Prüfungen: 02.03.2016

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.



 Tauw	Projekt-Nr./Prob.-ID	1237116/UPA-6041-2	
	Plan Nr.	1	
Tauw GmbH Im Gewerbepark D65 93059 Regensburg	Maßstab	1 : 25.000	
	Plangrundlage	Top25 Bayern Süd	
	Datei	R002-1237116-Anl01-UPA-6041-2pl1.cdr	
Darstellung: Übersichtslageplan	Datum		Name
	Ersterstellung	11.03.2016	Michler
	letzte Änderg.		
Projekt: Universität Passau, Erweiterung Spitzberg, Schadstoffuntersuchungen	Prüfung	s. Deckblatt zur U.-Dok.	
	Auftraggeber:	Staatliches Bauamt Passau Am Schanzl 2 94032 Passau	



Legende:



Kleinrammbohrung zur Entnahme von Bodenproben



ungefähre geplante Bebauungsfläche



Tauw

Tauw GmbH
Im Gewerbepark D65
93059 Regensburg

Darstellung:
Lageplan der Probenahmepunkte

Projekt:
**Universität Passau,
Erweiterung Spitzberg,
Schadstoffuntersuchungen**

Projekt-Nr./Prob.-ID	1237116/UPA-6041-2	
Plan Nr.	2	
Maßstab	1 : 1.000	
Plangrundlage	Flurkartenauszug	
Datei	R002-1237116-Anl01-UPA-6041-2pl2.cdr	
	Datum	Name
Ersterstellung	11.03.2016	Michler
letzte Änderg.		
Prüfung	s. Deckblatt zur U.-Dok.	

Auftraggeber:
**Staatliches Bauamt Passau
Am Schanzl 2
94032 Passau**

Probenliste Boden

Vergleich der Untersuchungsergebnisse mit den Hilfwerten des LfW-Merkblattes 3.8/1, Tab. 1
(Emissionsabschätzung Boden-/Bodenluft - Grundwasser)

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Passau
Projekt: Erweiterung Spitzberg
Projekt-Nr.: 1237116
Prüfbericht: 1830184

Aufschluss-Nr.:	Proben-bez.	Entnahme-datum	Anorganische Leitparameter								Organische Leitparameter						
			Arsen (As)	Blei (Pb)	Cadmium (Cd)	Chrom ges. (Cr)	Kupfer (Cu)	Nickel (Ni)	Quecksilber (Hg)	Zink (Zn)	Kohlenwasserstoffe (C10-C40, GC)	PAK ₁₆	Naphthalin und Methylnaphthaline	LHKW, gesamt	BTEX-Aromaten	Benzol	
Einheit			mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	
S1	S1/B02 0,4-1,1 m	23.02.2016	10	10	<0,2	26	23	26	<0,05	50,7	<50	n.b.	<0,05				
S2	S2/B04 1,8-2,9 m	23.02.2016	<2	<4	<0,2	<1	<1	<1	<0,05	88,4	<50	n.b.	<0,05				
S3	S3/B03 1,2-2,0 m	23.02.2016	9	11	<0,2	23	23	22	<0,05	51,8	<50	n.b.	<0,05				
S4	S4/B02 0,6-1,2 m	23.02.2016	8,8	15	<0,2	25	18	18	1,5	52,4	150	27,7	0,17				
S5	S5/B02 0,6-1,2 m	23.02.2016	5,7	7	<0,2	16	11	15	<0,05	38,4	<50	n.b.	<0,05				
S6	S6/B04 1,5-2,5 m	23.02.2016	8,3	14	<0,2	27	16	21	0,06	59,6	<50	n.b.	<0,05				
S7	S7/B02 0,6-1,1 m	23.02.2016	8,3	24	<0,2	28	23	23	0,17	77	210	41,1	<0,15				
S8	S8/B03 1,2-2,2 m	23.02.2016	7	15	<0,2	30	26	24	0,07	68,9	<50	n.b.	<0,05				
S9	S9/B04 1,5-2,4 m	23.02.2016	11	13	<0,2	33	20	30	<0,05	59,8	<50	n.b.	<0,05				
S4	S4/LF 0,45-0,65 m	23.02.2016												n.b.	n.b.	<0,05	
S6	S6/LF 0,8-1,0 m	23.02.2016												n.b.	n.b.	<0,05	
S9	S9/LF 0,45-0,65 m	23.02.2016												n.b.	n.b.	<0,05	

n.b.= kleiner Bestimmungsgrenzen (siehe Prüfbericht)

Hilfwerte gem. LfW-Merkblatt Nr. 3.8/1 Tab.1 (31.10.2001)

Hilfwert 1	10	100	10	50	100	100	2	500	100	5	1	1	10	1
Hilfwert 2	50	500	50	1000	500	500	10	2500	1000	25	5	-	100	-

Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse
und Vergleich mit den Zuordnungswerten für Böden
nach dem Leitfaden zur Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Passau
Projekt: Erweiterung Spitzberg
Projekt-Nr.: 1237116
Prüfbericht: 1830184

Aufschluss-Nr.:	Proben-bez.	Entnahme-datum	Klasse	EOX	MKW	Benzo-(a)-Pyren (4/5)	PAKs n. EPA	PCBs	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink	Cyanide (ges.)	pH-Wert	Leitfähigkeit	Chlorid	Sulfat	Cyanid (ges.)	Phenol-Index	Arsen	Blei	Cadmium	Chrom (ges.)	Kupfer	Nickel	Quecksilber	Zink
				Festschubstanz													Eluat														
Einheit				mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	-	µS/cm	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	
Anmerkung				SL-UT	SL-UT	SL-UT	SL-UT	SL-UT	SL-UT	1: S	1: S	1: S	1: S	1: S	1: S	1: S		3	3	3	1	1	1	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 5	3, 5		
MIX S3/S4/S8		25.02.2016	Z1.2	<1	<50	0,31	2,72	n.b.	9,3	15	<0,2	25	21	23	0,26	54,9	<0,3	8,46	78	8,4	<2	<5	<10	<5	<5	<0,5	<5	<5	<0,2	<50	
MIX S5/S6/S9		25.02.2016	Z1.1	<1	<50	<0,5	n.b.	n.b.	7,8	17	<0,2	21	20	20	0,14	153	<0,3	7,84	36	1,2	<2	<5	<10	<5	<5	<0,5	<5	<5	<0,2	<50	
MIX S6/S7		25.02.2016	Z1.1	<1	<50	<0,5	n.b.	n.b.	8,3	10	<0,2	23	16	24	<0,05	45,3	<0,3	7,61	56	6,7	2,4	<5	<10	<5	<5	<0,5	<5	<5	<0,2	<50	

n. b. = kleiner Bestimmungsgrenzen (siehe Prüfbericht)

Einbauklasse	Zuordnungswerte gem. Leitfaden zu den Eckpunkten- Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen-, 09.12.2005 + Ergänzungsschreiben vom 16.01.2012																Zuordnungswerte gem. Leitfaden zu den Eckpunkten- Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen, 09.12.2005															
	Z 0 ₁ 2) bis:	1	100	0,3	3	0,05	20	40	0,4	30	20	15	0,1	60	1	6,5 - 9	500	10	50	10	10	10	10	20	2	15	50	40	0,2	100		
Z 1.1 bis:	3	300	0,3	5	0,1	30	140	2	120	80	100	1	300	10	6,5 - 9	500	10	50	10	10	10	25	2	30	50	50	0,2	100				
Z 1.2 bis:	10	500	1	15	0,5	50	300	3	200	200	200	3	500	30	6 - 12	1000	20	100	50	50	40	100	5	75	150	150	1	300				
Z 2 bis:	15	1000	1	20	1	150	1000	10	600	600	600	10	1500	100	5,5 - 12	1500	30	150	100	100	60	200	10	150	300	200	2	600				
> Z 2	>15	>1000	>20	>1	>150	>1000	>10	>600	>600	>600	>10	>1500	>100	<5,5 od. >1	>1500	>30	>150	>100	>100 ₂	>60	>200	>10	>150	>300	>200	>2	>600					

- 1) Ist bei Trockenverfüllungen eine Zuordnung zu einer der in Anh. 2 Nr. 4 BBodSchV genannten Bodenarten möglich, gelten die entsprechenden Kategorien. Ist eine Zuordnung nicht möglich (z.B. Verfüllung mit Material unterschiedl. Herkunftsorte) gilt Kategorie (Lehm/Schluff)
 - 2) Für Nassverfüllungen gelten hilfsweise die Z0-Werte wie für Sand aus Spalte 1, bzw. abh. von der zu verfüllenden Bodenart maximal bis Spalte 2, also wie für Lehm und Schluff
 - 3) Niedrigere pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar, bei Überschreitungen ist die Ursache zu prüfen
 - 4) Einzelwerte für Benzo(a)pyren jeweils kleiner 0,3 (Z0, Z1.1)
 - 5) Einzelwerte für Benzo(a)pyren jeweils kleiner 1 (Z1.2, Z2)
 - 6) Bei pH-Werten < 6,0 gelten jeweils die Werte der nächst niedrigeren Kategorie
- 1) Bei Überschreitungen ist die Ursache zu prüfen, höhere Gehalte, die auf Huminstoffe zurückzuführen sind, stellen kein Ausschlusskriterium dar
 - 2) Verwertung für Z2 > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z2 Cyanid (leicht freisetzbar) < 50 µg/l
 - 3) Im Rahmen der erlaubten Verfüllung mit rein mineralischem, vorsortierten Bauschutt ist eine Überschreitung der Zuordnungswerte für Chlorid, Sulfat, elektr. Leitf., Chrom (ges.), und Quecksilber bis zu den jeweils höheren Werten zulässig, sofern diese Werte auf Hartebildner oder den Bauschutt selbst zurückzuführen sind
 - 4) Bei Überschreitung des Z1.1-Wertes für Chrom(ges.) von 30 µg/l ist der Anteil an Cr(VI) (Chromat) zu bestimmen, der Cr(VI)-Gehalt darf 8 µg/l nicht überschreiten
 - 5) Bezogen auf anorganisches Quecksilber, organisches Quecksilber (Methyl-Hg) darf nicht enthalten sei