



büro für boden + geologie

Bericht 2016-021

Ehemalige Buck- Werke, Neuenburg“ – Umwelttechnische Untersuchungen



Im Auftrag der Buck Grundstücksgesellschaft GbR, Bayerisch Gmain

solum, büro für boden + geologie, Basler Str.19, 79100 Freiburg, i. Br.

Tel: 0761/70319-0, Fax: 0761/70319-25;

e-mail: info@solum-freiburg.de, internet: www.solum-freiburg.de

Projekt: Erkundung Buck-Werke Neuenburg
(Landkreis Breisgau- Hochschwarzwald)

Arbeitsbereich: Umwelttechnische Untersuchungen

Auftragsnummer: 2016-021

Auftraggeber: Buck Grundstücksgesellschaft GbR
Sonnenstraße 26
83457 Bayerisch Gmain

Auftragnehmer: solum
büro für boden + geologie
Basler Str.19
79100 Freiburg i.Br.
Tel.: 0761/703190

Bearbeitung: Dipl.-Geologe Gerd Glomb
Dipl.-Geologe Roland Buck (Feldaufnahme)
Dipl. Umweltwissenschaftler Johannes Mohr

Datum: 17.05.2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Methodik	5
3	Geologisch- bodenkundliche Situation im Untersuchungsgebiet	6
4	Ergebnisse der Schadstoffuntersuchungen	7
5	Zusammenfassung und Empfehlungen	8
6	Literatur- und Quellenverzeichnis	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Probenmanagement Buck-Werke, Neuenburg (Verzeichnis der Analyseproben)	5
Tabelle 2: Schematische Schichtabfolge im Plangebiet	6
Tabelle 3: Schadstoffe im Feststoff [mg/kg], Teil 1	7
Tabelle 4: Schadstoffe im Feststoff [mg/kg], Teil 2	7

Anlagenverzeichnis

1	Lagepläne
2	Schichtenverzeichnisse (S1-S8)
3	Labor Chemie (2 Prüfberichte)
4	Photodokumentation
5	Auskunft LRA Breisgau Hochschwarzwald zur Altlastensituation

1 Einleitung

Die Buck Grundstücks GbR plant den Verkauf ihrer Grundstücke 4560/40+41 (Teilflächen der ehemaligen Buck- Werke) auf der Gemarkung Neuenburg am Rhein. Der Kaufinteressent, die Stadt Neuenburg, fordert einen Nachweis zur Schadstoffsituation auf den Grundstücken.

Am 31.03.2016 wurde das Büro solum von Herrn Hartmut Buck, Bayerisch Gmain, als Vertreter der Buck Grundstücksgemeinschaft GbR mit entsprechenden Schadstoffuntersuchungen beauftragt. Die Beauftragung erfolgt auf Grundlage des Angebots vom 17.12.2015.

Die betroffenen Flurstücke (Fläche ca. 7,5ha) wurden durch die Buck- Werke 1960 von der Stadt Neuenburg als potentielle Erweiterungsfläche des Werksgeländes erworben. Laut Aussagen seitens des AG wurden die Grundstücke in der Folgezeit jedoch nicht für gewerbliche Zwecke in Anspruch genommen. Auch Altablagerungen sind nicht bekannt. Die Grundstücke wurden regelmäßig abgeweidet und sollen sich weitgehend in natürlichem Zustand befinden. Im südlichen Bereich ist eine Bunkeranlage aus dem 2. Weltkrieg bekannt.

Es wurde folgendes Untersuchungsprogramm durchgeführt:

- Aktenrecherche bei den zuständigen Behörden (Altlastenverdacht)

- Aufstellung Beprobungsplan

- Geländearbeiten (8 Rammkernsondierungen zur Erfassung des Bodenaufbaus auf max. 2m)

- Erkundung des Wirkungspfad Boden- Mensch (Oberflächenbeprobung 0-0,3m an 4 Parzellen)

Die Versuchsergebnisse werden in einem Bericht zusammengefasst, der u.a. folgende Angaben enthält:

- Geländesituation, Bodenaufbau

- Schadstoffgehalte und Einstufung nach Abfallrecht

- Empfehlungen

Die Geländearbeiten fanden am 21-22.04.2016 statt. Dabei wurden 8 Bodenschürfe begutachtet. Die Anlage der Schürfe erfolgte aufgrund des Kampfmittelverdachts unter Aufsicht der Fa. Terrasond GmbH, Günzburg. Aus den Schürfen wurden repräsentative Bodenproben entnommen und zur Analytik an unser Partnerlabor Biolab, Braunschweig, gegeben.

Zur Ausarbeitung des Berichts wurde von Seiten des AG ein Lageplan im PDF-Format zur Verfügung gestellt.

2 Methodik

Hinsichtlich einer eventuellen Vorbelastung/ der weiteren Verwertung wurde das angetroffene Bodenmaterial schadstofftechnisch untersucht.

Insgesamt wurde der Boden an 8 Schürfgruben durch Baggerschürfung bis zum Untergrund aus Rheinkies freigelegt (Anlagen 1.2, 2, 4). Es wurden tiefenorientierte Bodenproben entnommen. Die Sohlentiefe der Gruben lag bei ca. 2,0m. Grundwasser wurde nicht angetroffen. Als Untersuchungsumfang zur abfalltechnischen Einstufung wurden an Ober- und Unterboden Analysen nach VwV Boden (Feststoff, vgl. Tabelle 1) durchgeführt (MP5-MP6, Anlage 3). Der Kieskörper wurde, da unverdächtig und unauffällig, nicht untersucht.

Vom Oberboden wurden in 4 Teilbereichen (Teilflächen TF1-TF4) Mischproben entnommen (MP1-MP4, Anlagen 1.3, 3).

Tabelle 1: Probenmanagement Buck-Werke, Neuenburg (Verzeichnis der Analyseproben)

Teilfläche/ Schürf (Tiefe in cm)	Probe	Tiefe [cm]	Material	Parameter
TF1	MP1	0-30	Boden (Oberboden)	Schwermetalle und Arsen
TF2	MP2	0-30	Boden (Oberboden)	Schwermetalle und Arsen
TF3	MP3	0-30	Boden (Oberboden)	Schwermetalle und Arsen
TF4	MP4	0-30	Boden (Oberboden)	Schwermetalle und Arsen
S1(20-70), S3(10-40), S4(20-50), S5(15-55), S8(20-60)	MP5		Boden (Unterboden)	VwV Boden (Feststoff)
S1(0-20), S2(0-20), S3(0-10), S4(0-20), S5(0-15), S6(0-20), S7(0-20), S8(0-20)	MP6		Boden (Oberboden)	VwV Boden (Feststoff)

Die Einstufung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse erfolgt nach folgenden Schriften:

- Umweltministerium Baden-Württemberg (Hrsg): Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Boden), Stuttgart, 2007

3 Geologisch- bodenkundliche Situation im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Großlandschaft Südliches Oberrhein-Tiefland, Naturraum Markgräfler Rheinebene, am westlichen Ortsrand von Neuenburg (Anlage 1.1).

Die betroffenen Flurstücke 4560/40+41 wurden 1960 durch die ehemaligen Buck- Werke von der Stadt Neuenburg als potentielle Erweiterungsfläche des Werksgeländes erworben, jedoch in der Folgezeit nicht für gewerbliche Zwecke in Anspruch genommen. Die Grundstücke wurden regelmäßig abgeweidet und befinden sich weitgehend in natürlichem Zustand. Sie sind unbebaut, nur im südlichen Bereich ist eine Bunkeranlage aus dem 2. Weltkrieg bekannt. Aufgrund der Lage in der Nähe der Rheinbrücke Neuenburg besteht für das gesamte Areal Kampfmittelverdacht.

Eine Nachfrage beim zuständigen LRA Breisgau- Hochschwarzwald ergab keinen Eintrag im Altlastenkataster des Kreises (Anlage 5).

Morphologisch weist das Areal eine relativ ebene Lage auf. Geologisch liegt das geplante Baugebiet in einem Bereich mit holozänen Auesedimenten über quartären Kiesen und Sanden des Rheines. Das untersuchte Flurstück liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Der Untergrund aus sandig-kiesigem Flussbettsediment ist grundwasserführend. Die großräumige GW-Fließrichtung wird mit Nordwest angenommen. Angaben zum schematischen Profilaufbau finden sich in Tabelle 2. Die Schichtverzeichnisse sind als Anlage 2 beigelegt.

Tabelle 2: Schematische Schichtabfolge im Plangebiet

Schicht	Beschreibung	Schichtunterkante
1	Mutterboden	0,2m
2	Deckschichten (schluffig- sandige Auensedimente)	wechselnd von 0,2-1,3m
3	Sandiger Rheinkies bis kiesiger Sand	-

4 Ergebnisse der Schadstoffuntersuchungen

In allen Schürfen wurden natürliche Böden angetroffen (Genese: Auesedimente Rhein). Es wurden insbesondere keine Altablagerungen festgestellt.

An zwei Mischproben aus den Schürfen 1-8 wurde eine Vollanalyse nach VwV Boden (Feststoff) durchgeführt (MP5-MP6). Die Untersuchung des natürlichen Oberbodens (etwa 0-0,2m) und Unterbodens (0,3-1,0m) ergab keine erhöhten Schadstoffgehalte. Auch die Erkundung des Wirkungspfad Boden- Mensch mit einer Oberflächenbeprobung (0-0,3m) auf 4 Teilflächen ergab keine Auffälligkeiten (MP1-MP4).

Ergebnis: Das im Untersuchungsgebiet an den Schürfen vorgefundene Bodenmaterial wird nach VwV Boden mit dem Zuordnungswert Z0 eingestuft. Es besteht keine Gefährdung des Wirkungspfad Boden- Mensch.

Tabelle 3: Schadstoffe im Feststoff [mg/kg], Teil 1

Probe/ Tiefe [m]	Bodenart ⁴	pH	As	Pb	Cd	Cr ges.	Cu	Ni	Zn	Hg	Tl
MP1 0-0,3	U,t	-	<10	17	0,1	17	9,3	15,5	37	0,06	-
MP2 0-0,3	U,t	-	11	25	0,2	23	16,5	23,0	53	0,11	-
MP3 0-0,3	U,t	-	<10	20	0,2	18	11,0	15,5	40	0,06	-
MP4 0-0,3	U,t	-	<10	19	0,2	17	11,5	15,0	66	0,05	-
MP5 0,2-0,7	U,s-S,u	8,7	<10	28	0,1	19	12,5	19,5	37	0,09	<0,4
MP6 0-0,2	U,t	8,3	<10	25	0,2	20	12,0	18,5	46	0,09	<0,4
VwV Boden (2007) Zuordnungswerte											
Z0 Sand (S)			10	40	0,4	30	20	15	60	0,1	0,4
Z0 Lehm/ Schluff (L/ U)			15	70	1,0	60	40	50	150	0,5	0,7
Z0 Ton (T)			20	100	1,5	100	60	70	200	1,0	1,0
Z0*IIIA			15/20 ²	100	1	100	60	70	200	1,0	0,7
Z0*			15/20 ²	140	1	120	80	100	300	1,0	0,7
Z1.1			45	210	3,0	180	120	150	450	1,5	2,1
Z1.2			45	210	3,0	180	120	150	450	1,5	2,1
Z2			150	700	10	600	400	500	1500	5	7

Tabelle 4: Schadstoffe im Feststoff [mg/kg], Teil 2

Probe	Tiefe [m]	Bodenart ⁴	PAK ₁₆	Benzo(a)pyren	MKW ³ C10-22	MKW C10-40	BTEX	LHKW	EOX	PCB ₆	Cyanid (ges)
MP5	0,2-0,7	U,s-S,u	<1,0	<0,06	<40	<100	<0,4	<0,5	<1	<0,006	<1
MP6	0-0,2	U,t	<1,0	<0,06	<40	<100	<0,4	<0,5	<1	<0,006	<1
VwV Boden (2007) Zuordnungswerte											
Z0 Lehm/ Schluff (L/ U)			3	0,3	100	100	1	1	1	0,05	-
Z0*IIIA			3	0,3	100	100	1	1	1	0,05	-
Z0*			3	0,6	200	400	1	1	1	0,1	-
Z1.1			3	0,9	300	600	1	1	3	0,15	3
Z1.2			9	0,9	300	600	1	1	3	0,15	3
Z2			30	3	1000	2000	1	1	10	0,5	10
P/ MP -/ nb 2 3 4	Einzelprobe/ Mischprobe Es wird kein Orientierungswert angegeben /Analyse nicht ausgeführt/ Wert unter Bestimmungsgrenze Der Wert 15mg/kg gilt für Sand und Lehm/Schluff. Für die Bodenart Ton gilt 20mg/kg C ₁₀ -C ₂₂ = Mobiler Anteil Schätzwert Feinboden										

5 Zusammenfassung und Empfehlungen

Auf den Grundstücken 4560/40+41 (Teilflächen der ehemaligen Buck- Werke), Gemarkung Neuenburg am Rhein, wurden umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt.

Aus Schürfgruben bzw. aus Oberflächenbeprobungen wurde Probenmaterial gewonnen. An zwei Mischproben aus den Schürfen 1-8 wurde eine Vollanalyse nach VwV Boden (Feststoff) durchgeführt. Die Untersuchung des natürlichen Oberbodens (etwa 0-0,2m) und Unterbodens (etwa 0,2-0,7m) an Mischproben aus den Schürfen ergab keine erhöhten Schadstoffgehalte. Ebenfalls unauffällig waren die Oberbodenproben (0-0,3m), die auf 4 Teilflächen des Areals auf Schwermetalle untersucht wurden.

Ergebnis: Das im Untersuchungsgebiet an den Schürfen vorgefundene Bodenmaterial wird nach VwV Boden abfalltechnisch mit dem Zuordnungswert Z0 eingestuft. Der gewachsene Boden kann ohne Einschränkungen innerhalb des Baugebiets verwendet werden. Auch außerhalb des Grundstücks ist eine Verwertung nach Z0 VwV Boden möglich.

Auch umweltrechtlich relevante Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt, das heißt es ist nicht von einer Beeinträchtigung der Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze oder Boden-Grundwasser auszugehen.

Folgende weitere Hinweise sind zu beachten:

- Bei Auftreten von bisher nicht erkannten Belastungen bzw. auffälligem Bodenmaterial (z.B. im Bereich der Bunkeranlagen) sollte der Gutachter hinzugezogen werden

Freiburg, 17.05.2016



Dipl.-Geologe G. Glomb

6 Literatur- und Quellenverzeichnis

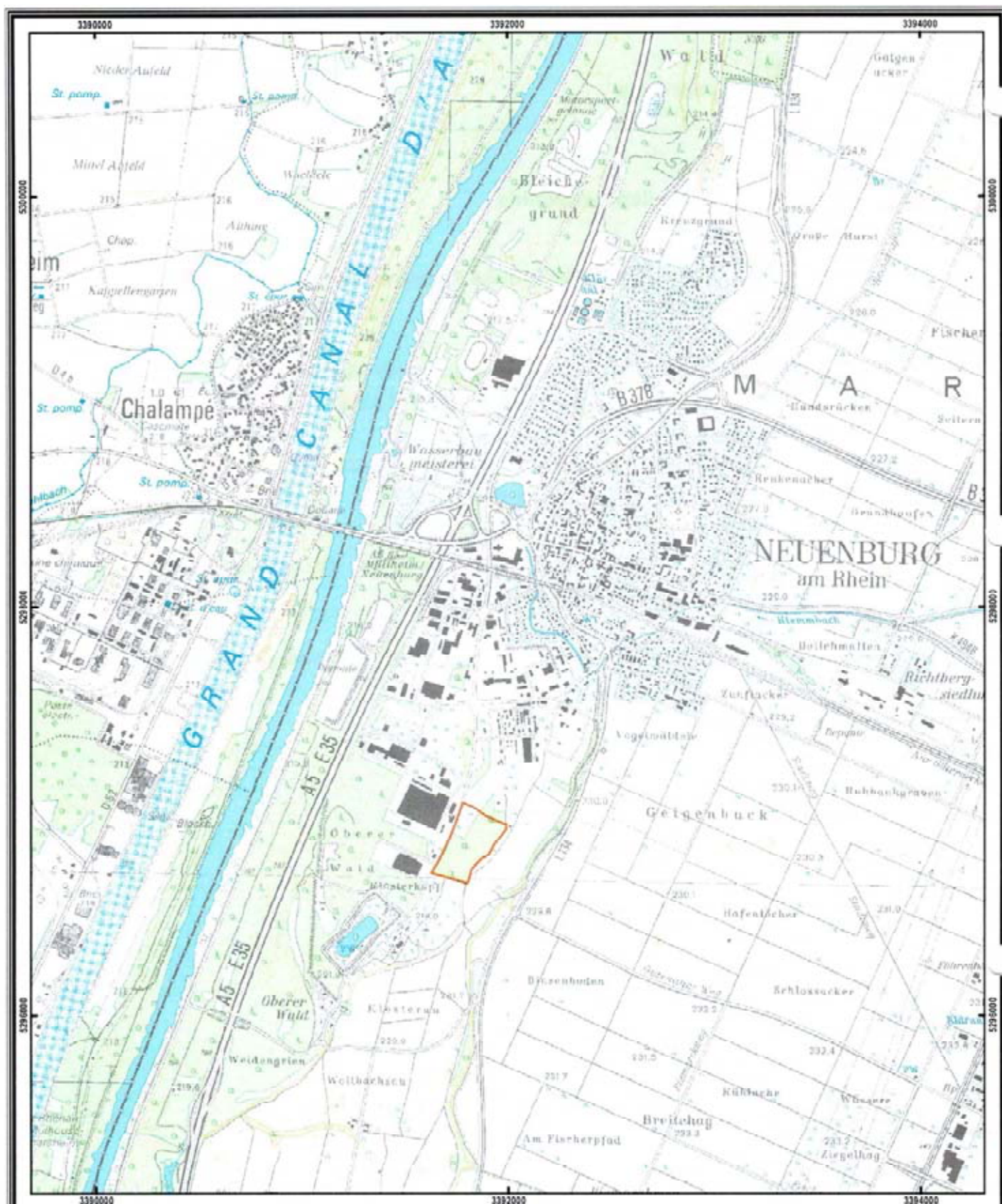
ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE: Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. Auflage, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe Hannover 2005

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), Bonn 12.07.1999

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG: Bodenübersichtskarte 1:200.000 von Baden-Württemberg, Blatt CC8710 Freiburg Süd, Freiburg i.Br. 1994

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln – 1997

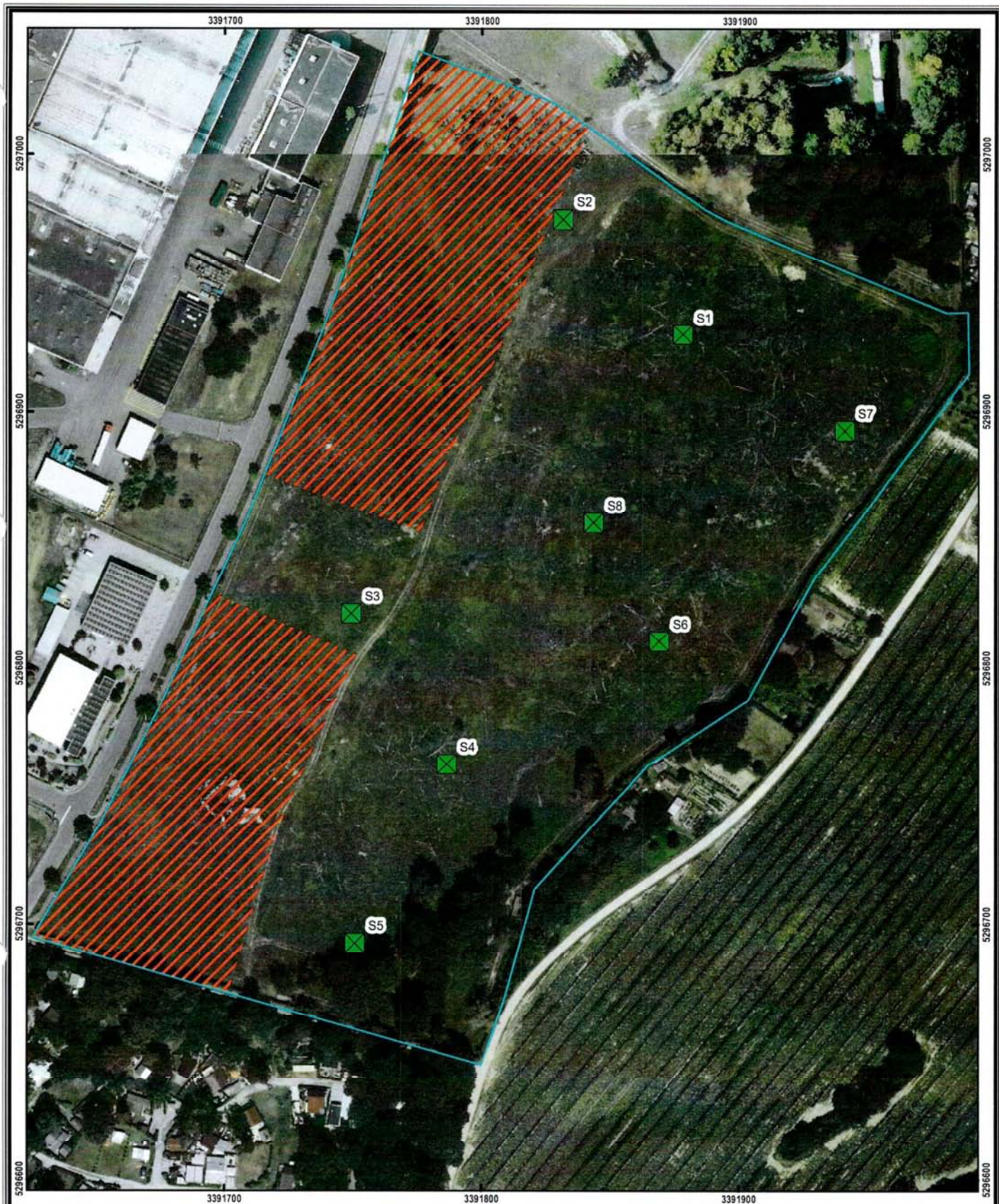
MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.): Wasser- und Bodenatlas Baden-Württemberg, Mannheim 2004



Erkundung Buck-Werke Neuburg Übersicht

 Geltungsbereich, Flurstück 4560/40, 4560/41

	
Projekt:	Erkundung Buck-Werke Neuburg
Projekt-Nr:	2016_21
Planinhalt:	Übersicht
Auftraggeber:	Buck-Grundstücksgesellschaft GbR, Bayerisch Gmain
Maßstab:	1:25.000
 büro für boden + geologie	Anlage: 1.1
	Bearbeiter: Mohr
	Datum: 12.05.2016



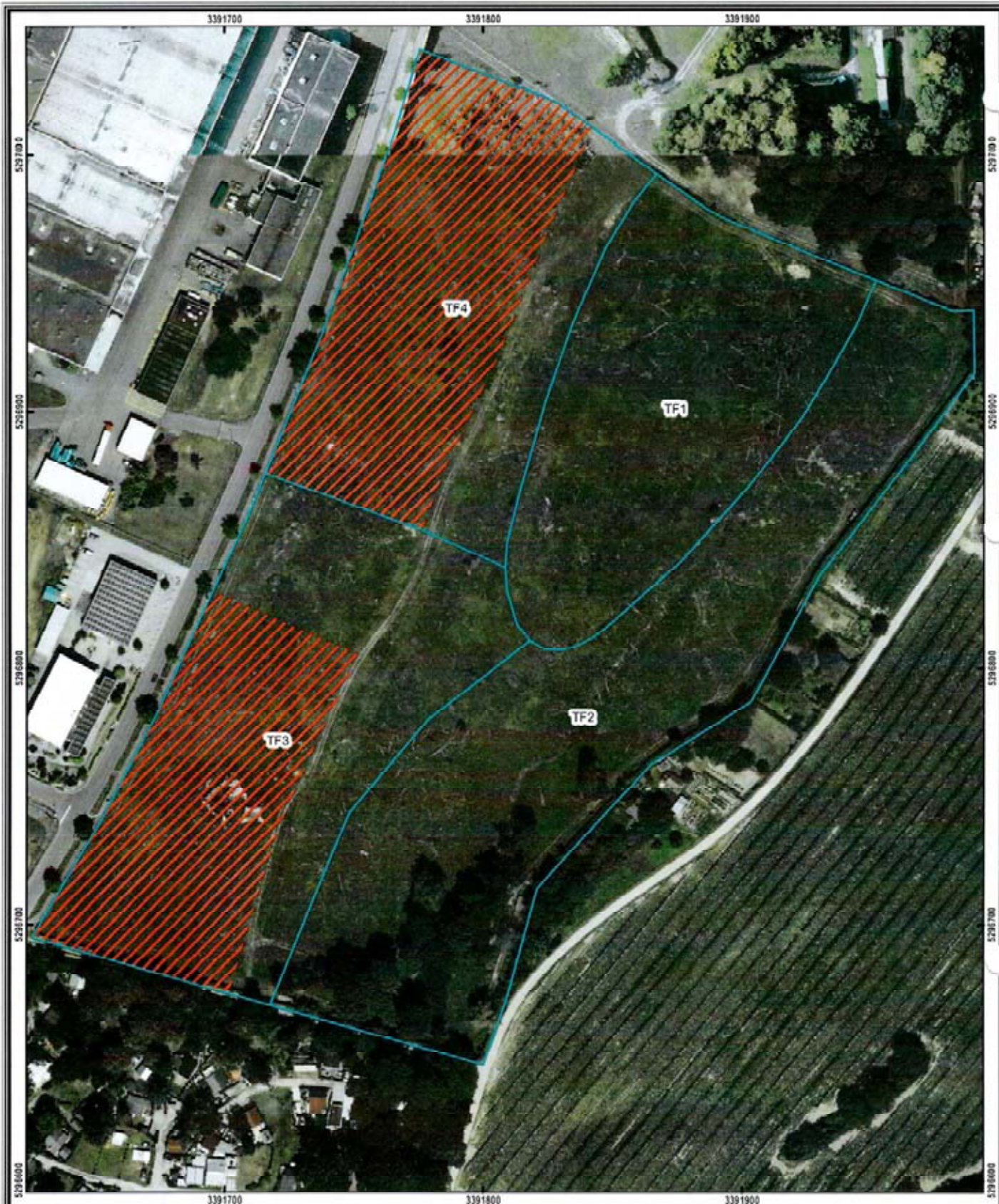
Erkundung Buck-Werke Neuburg

Lage Baggerschürfe

-  Baggerschurf (S)
-  Geltungsbereich
-  Fläche gestört: Boden bis zum Kies abgetragen und auf Haufwerk gesetzt



Projekt:	Erkundung Buck-Werke Neuburg
Projekt-Nr:	2016_21
Planinhalt:	Lage Baggerschürfe
Auftraggeber:	Buck-Grundstücksgesellschaft GbR, Bayerisch Gmain
Maßstab:	1:2.000
	Anlage: 1.2
	Bearbeiter: Mohr
büro für boden + geologie	Datum: 12.05.2016



Erkundung Buck-Werke Neuburg
Oberbodenbeprobung

-  Baggerschurf (S)
-  Teilflächen Oberbodenbeprobung
-  Fläche gestört: Boden bis zum Kies abgetragen und auf Haufwerk gesetzt
Oberbodenbeprobung von Haufwerk

0 25 50 75 100 m



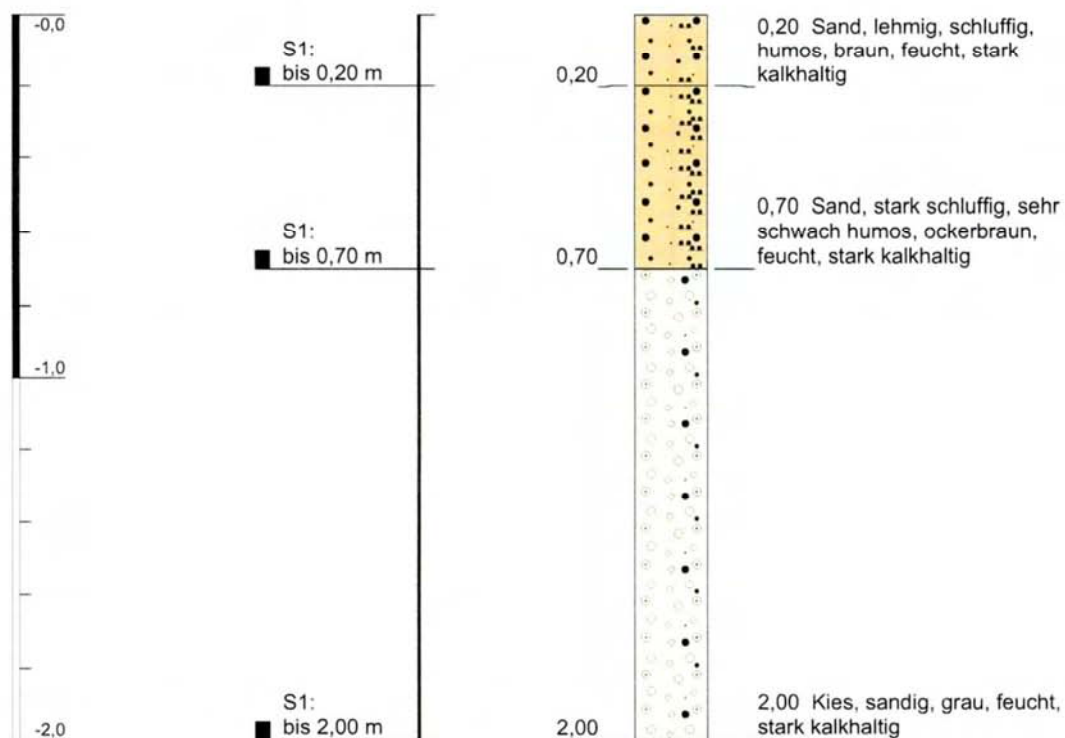
Projekt:	Erkundung Buck-Werke Neuburg
Projekt-Nr:	2016_21
Planinhalt:	Teilflächen Oberbodenbeprobung
Auftraggeber:	Buck-Grundstücksgesellschaft GbR, Bayerisch Gmain
Maßstab:	1:2.000


büro für boden + geologie

Anlage:	1.3
Bearbeiter:	Mohr
Datum:	12.05.2016

m u. GOK (219,00 m NN)

Schurf1



Höhenmaßstab: 1:20

Horizontalmaßstab:

Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuburg

Bohrung: Schurf1

Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain

Auftragnehmer: Solum

Bearbeiter: A.Völlmecke

Datum: 21.04.2016

Anlage 2

Rechtswert: 3391878

Hochwert: 5296930

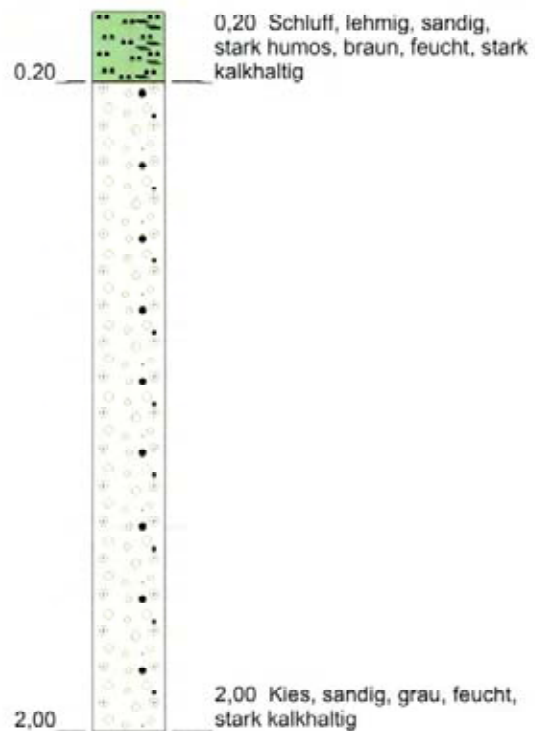
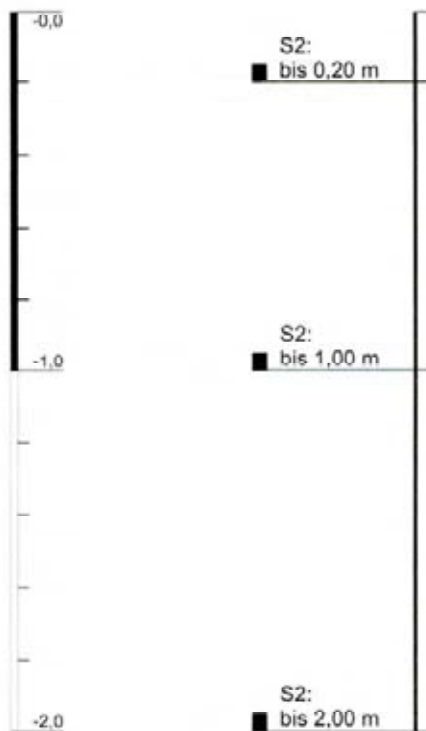
Ansatzhöhe: 219,00m

Endtiefe: 2,00 m

solum
büro für boden + geologie

m u. GOK (217,00 m NN)

Schurf2



Höhenmaßstab: 1:20

Horizontalmaßstab:

Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuenburg

Bohrung: Schurf2

Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain

Rechtswert: 3391832

Auftragnehmer: Solum

Hochwert: 5296975

Bearbeiter: A.Völlmecke

Ansatzhöhe: 217,00m

Datum: 21.04.2016

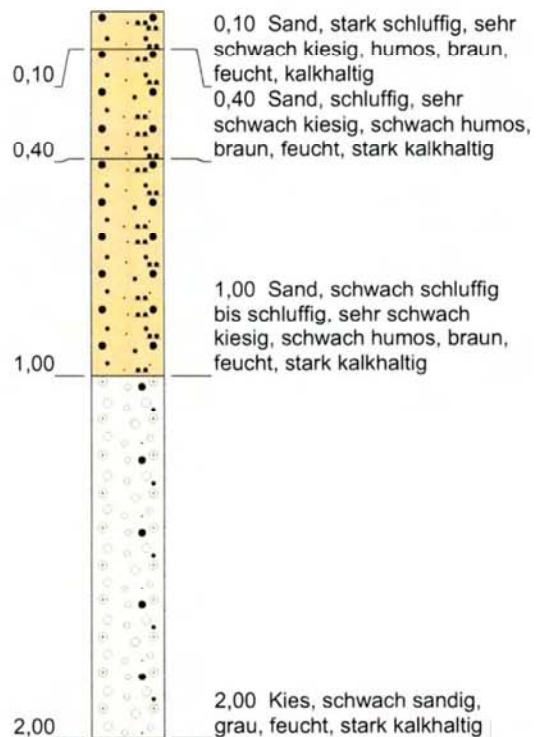
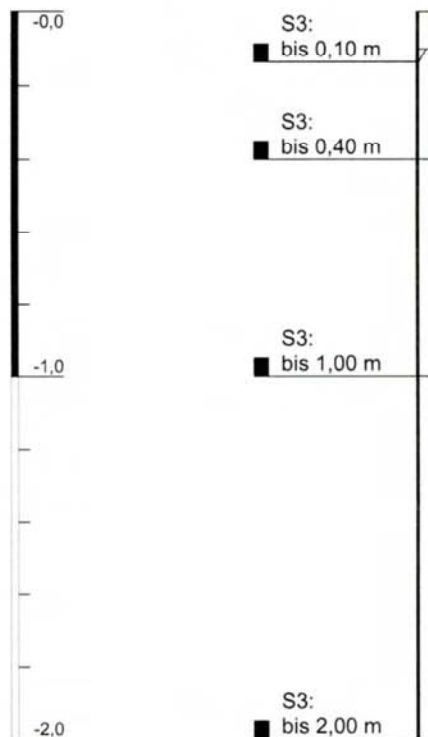
Anlage 2

Endtiefe: 2,00 m

solum
büro für boden + geologie

m u. GOK (217,00 m NN)

Schurf3



Höhenmaßstab: 1:20

Horizontalmaßstab:

Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuburg

Bohrung: Schurf3

Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain

Rechtswert: 3391749

Auftragnehmer: Solum

Hochwert: 5296822

Bearbeiter: A.Völlmecke

Ansatzhöhe: 217,00m

Datum: 21.04.2016

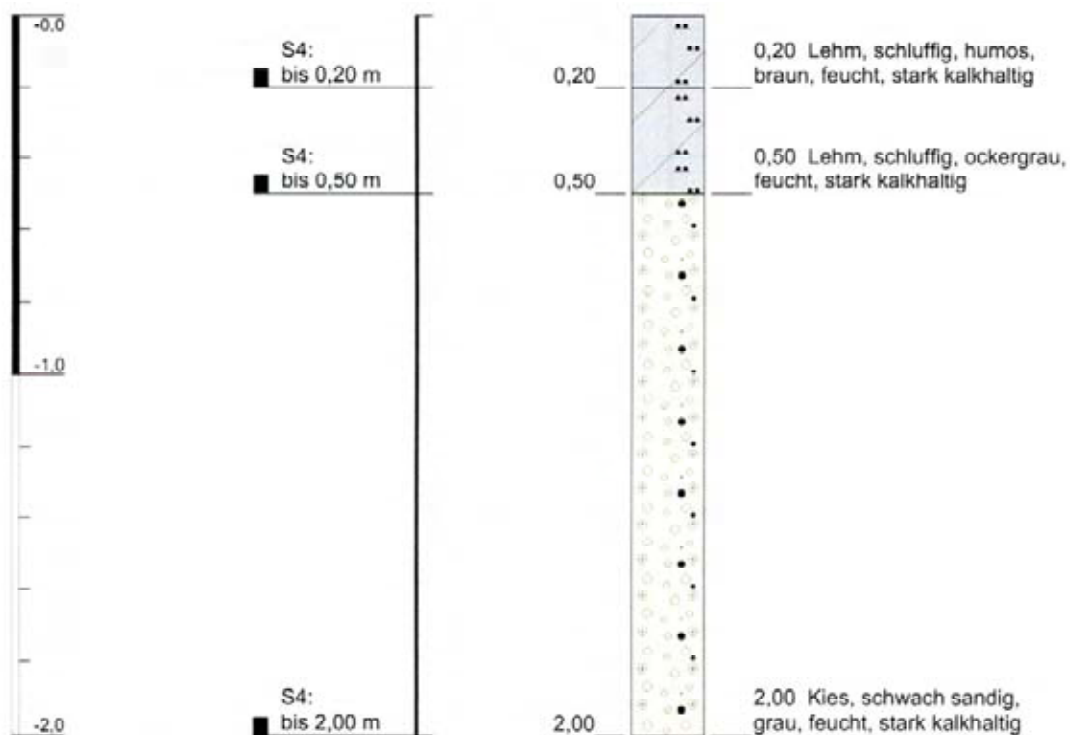
Anlage 2

Endtiefe: 2,00 m

solum
büro für boden + geologie

m ü. GOK (217,00 m NN)

Schurf4



Höhenmaßstab: 1:20

Horizontalmaßstab:

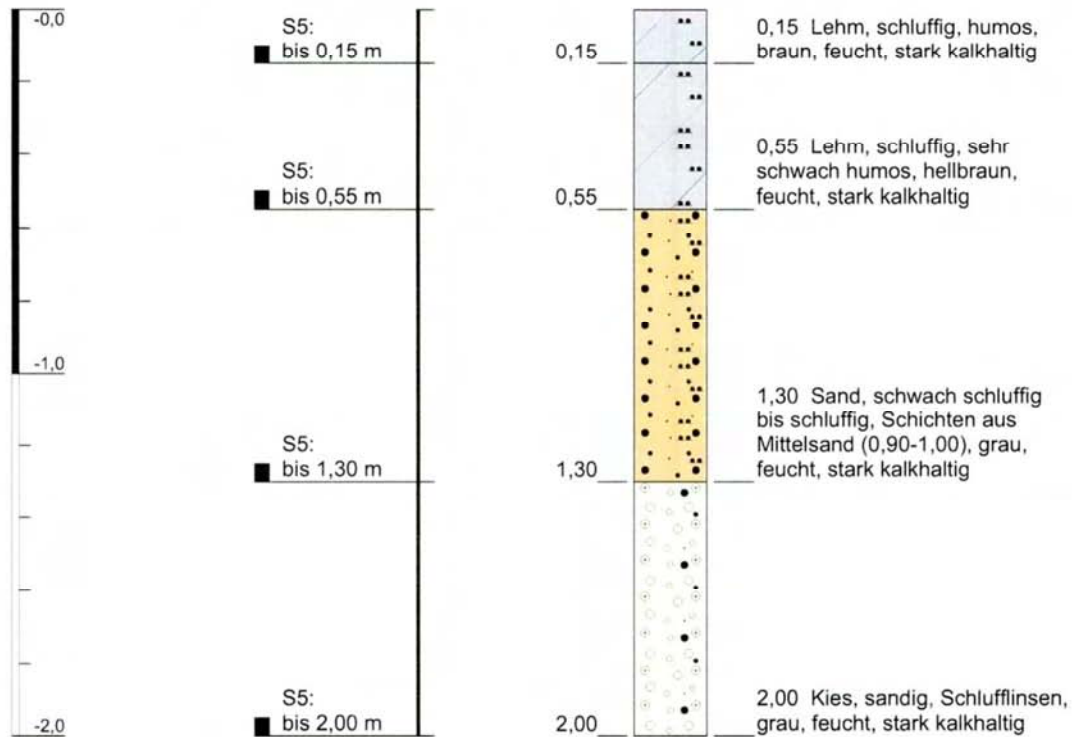
Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuenburg			
Bohrung: Schurf4			
Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain		Rechtswert: 3391786	
Auftragnehmer: Solum		Hochwert: 5296763	
Bearbeiter: A.Völlmecke		Ansatzhöhe: 217,00m	
Datum: 21.04.2016	Anlage 2	Endtiefe: 2,00 m	


büro für boden + geologie

m u. GOK (217,00 m NN)

Schurf5



Höhenmaßstab: 1:20

Horizontalmaßstab:

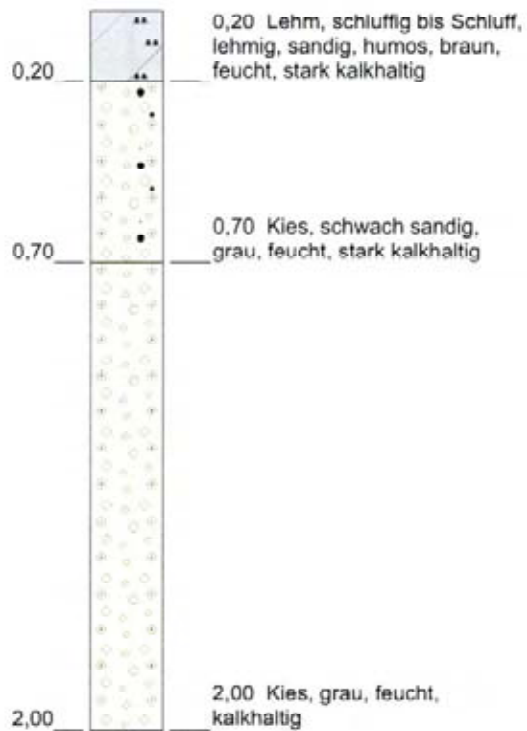
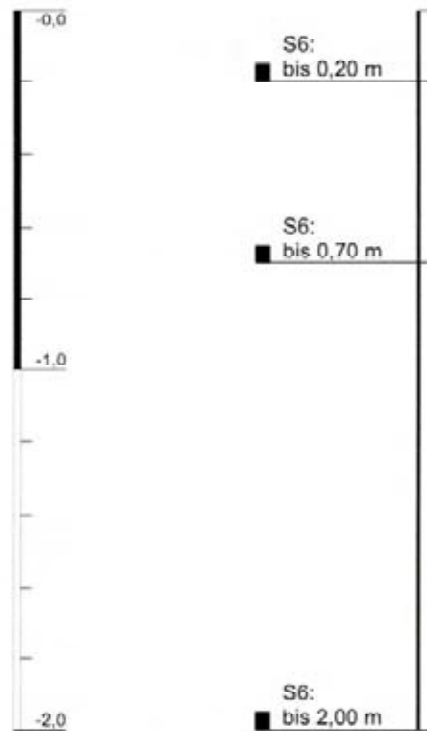
Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuenburg			
Bohrung: Schurf5			
Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain		Rechtswert: 3391751	
Auftragnehmer: Solum		Hochwert: 5296693	
Bearbeiter: A.Völlmecke		Ansatzhöhe: 217,00m	
Datum: 21.04.2016	Anlage 2	Endtiefe: 2,00 m	


büro für boden + geologie

m u. GOK (218,00 m NN)

Schurf6



Höhenmaßstab: 1:20

Horizontalmaßstab:

Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuenburg

Bohrung: Schurf6

Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain

Rechtswert: 3391869

Auftragnehmer: Solum

Hochwert: 5296811

Bearbeiter: A.Völlmecke

Ansatzhöhe: 218,00m

Datum: 21.04.2016

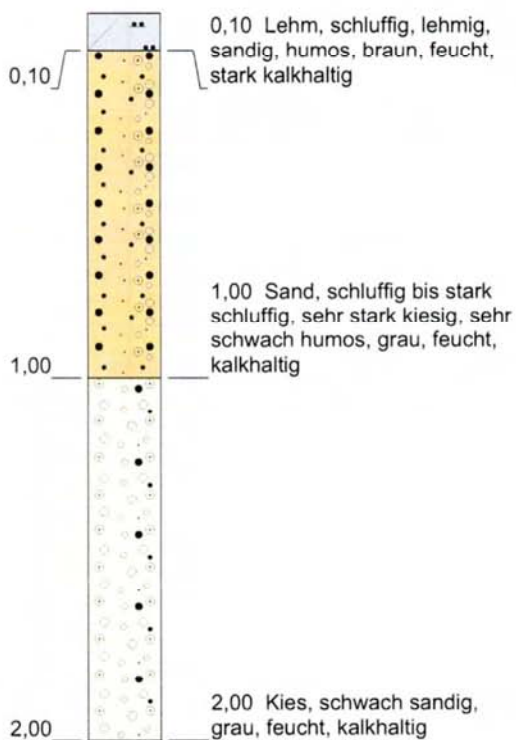
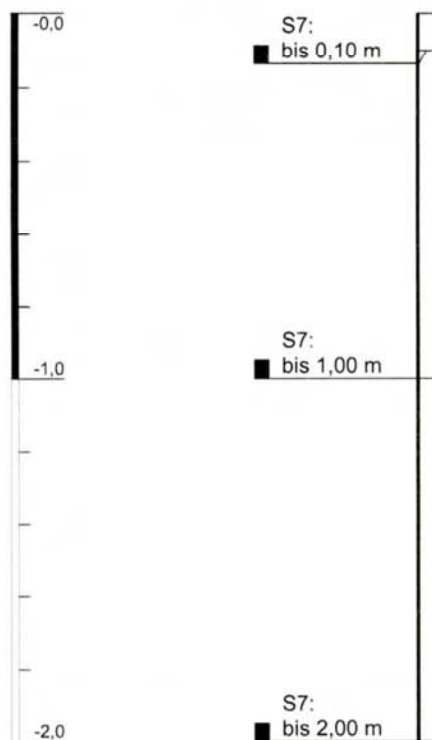
Anlage 2

Endtiefe: 2,00 m

solum
büro für boden + geologie

m u. GOK (218,00 m NN)

Schurf7



Höhenmaßstab: 1:20

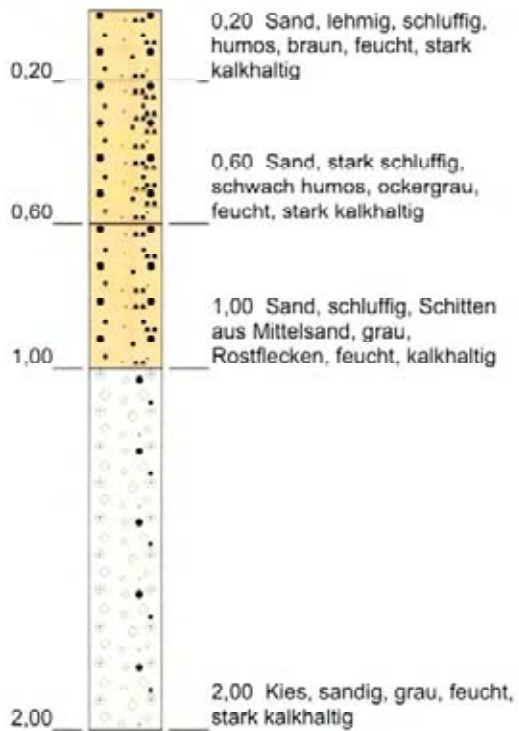
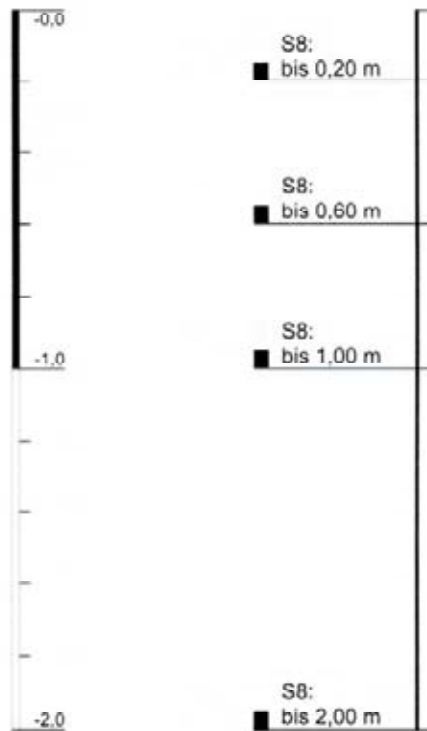
Horizontalmaßstab:

Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuburg				 büro für boden + geologie
Bohrung: Schurf7				
Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain		Rechtswert: 3391941		
Auftragnehmer: Solum		Hochwert: 5296893		
Bearbeiter: A.Völlmecke		Ansatzhöhe: 218,00m		
Datum: 21.04.2016	Anlage 2	Endtiefe: 2,00 m		

m u. GOK (219,00 m NN)

Schurf8



Höhenmaßstab: 1:20

Horizontalmaßstab:

Blatt 1 von 1

Projekt: 2016_021 Buck Werke Neuenburg				 büro für boden + geologie
Bohrung: Schurf8				
Auftraggeber: Buck-Grundstückges.GbR, Bayrisch Gmain		Rechtswert: 3391844		
Auftragnehmer: Solum		Hochwert: 5296857		
Bearbeiter: A.Völlmecke		Ansatzhöhe: 219,00m		
Datum: 21.04.2016	Anlage 2	Endtiefe: 2,00 m		



BIOLAB

UMWELTANALYSEN GMBH

Biolab Umweltanalysen GmbH · Ernst-Böhme-Straße 30 · 38112 Braunschweig

solum
Hr. Glomb
Basler Straße 19

79100 FREIBURG i.Br.

Ernst-Böhme-Straße 30
D-38112 Braunschweig
Telefon 05 31-31 30 00
Telefax 05 31-31 30 40
E-Mail info@biolab.de

Braunschweigische Landessparkasse
IBAN: DE75 2505 0000 0001 7430 95
BIC: NOLADE2HXXX

Deutsche Bank Braunschweig
IBAN: DE85 2707 0030 0100 0900 00
BIC: DEUTDE2H270

Geschäftsführer:
Dipl.- Chemiker
Martin Mueller von der Haegen

Amtsgericht Braunschweig
HRB 3263

Braunschweig, 11. Mai 2016

Analysenbericht 125451 Seite 1 von 2

Kontrollzahl : 160511-134330-39153

Ihr Projekt : 2016_021 Buck Werke Neuenburg

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend übersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse der Laboruntersuchungen an Ihren Proben. Das o.g. Projekt wurde am 4. Mai 2016 durch unser Labor in Bearbeitung genommen.

Sofern mit dem Auftraggeber nicht anders vereinbart, werden die evtl. in diesem Projekt untersuchten Wasserproben nach dem 25. Mai 2016 aus unserem Kühlraum entfernt; evtl. in diesem Projekt untersuchte Bodenproben werden nach dem 29. Juni 2016 verworfen. Sollten Sie eine längere Aufbewahrungszeit wünschen, benachrichtigen Sie uns bitte.

Die Analysen wurden gemäß dem "Qualitätssicherungshandbuch der BIOLAB Umweltanalysen GmbH" ausgeführt. Die mit "Q" gekennzeichneten Analysen sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Mit "E" gekennzeichnete Analysen wurden durch ein externes Partnerlabor ausgeführt. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Dieser Prüfbericht darf nur nach Absprache mit dem Prüflabor auszugsweise wiedergegeben werden. Eine vollständige Wiedergabe bedarf keiner Genehmigung.

Sollten Sie weitere Fragen an uns haben, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Max Rückriem, M. Sc.
Auftragsmanager

!!! Der Umzug in den Bienroder Weg 53, 38108 Braunschweig verschiebt sich auf den 06.06.16 !!!



Landesamt für
Bergbau, Energie
und Geologie



Niedersachsen

Bestellte Stelle §19 TrinkwV 2001

NLWKN

Staatliche Anerkennung als Untersuchungsstelle
der wasser- und abfallrechtlichen Überwachung
in Niedersachsen (§ 61a NWG, § 44 NAbfG)

NLWKN (DAKKS

Deutsche
Akkreditierungsstelle

D-PL-14158-01-00
Nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der
Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Analysenbericht : 125451
Seite : 2 von 2
Auftraggeber : solum
Projekt : 2016_021 Buck Werke Neuenburg
Probenahme : Auftraggeber
Probeneingang : 4. Mai 2016
Analysenabschluß : 11. Mai 2016
Kontrollzahl : 160511-134330-39153

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
1. : 991176684 / Boden / MP 1
2. : 991176685 / Boden / MP 2
3. : 991176686 / Boden / MP 3

			1.	2.	3.
Trockenrückstand (DIN EN 12880 2.01)	(%)	Q	77,0	74,5	80,9
As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn					
Arsen	(mg/kg Ts)	Q	< 10	11	< 10
Blei	(mg/kg Ts)	Q	17	25	20
Cadmium	(mg/kg Ts)	Q	0,1	0,2	0,2
Chrom	(mg/kg Ts)	Q	17	23	18
Kupfer	(mg/kg Ts)	Q	9,3	16,5	11,0
Nickel	(mg/kg Ts)	Q	15,5	23	15,5
Zink	(mg/kg Ts)	Q	37	53	40
(DIN EN ISO 22036 6.09)					
Quecksilber (DIN ISO 16772 6.05)	(mg/kg Ts)	Q	0,06	0,11	0,06

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
4. : 991176687 / Boden / MP 4

			4.
Trockenrückstand (DIN EN 12880 2.01)	(%)	Q	81,2
As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn			
Arsen	(mg/kg Ts)	Q	< 10
Blei	(mg/kg Ts)	Q	19
Cadmium	(mg/kg Ts)	Q	0,2
Chrom	(mg/kg Ts)	Q	17
Kupfer	(mg/kg Ts)	Q	11,5
Nickel	(mg/kg Ts)	Q	15,0
Zink	(mg/kg Ts)	Q	66
(DIN EN ISO 22036 6.09)			
Quecksilber (DIN ISO 16772 6.05)	(mg/kg Ts)	Q	0,05

Probenbegleitprotokoll (DIN 19747) – Teil 1

Projekt: 2016_021_Buck_Werke_Neuenburg
Probenbezeichnung: MP1
Probenart: Boden
Probenmenge: ca. 1l
Probengefäße: Tüte

Probenvorbereitung zur Prüfprobe

Fremdbestandteile enthalten: -
(Beschreibung, entfernte Anteile Auswaage angeben)

Siebung < 2mm erforderlich: ☒ ja nein (Gesamtfraktion < 2mm)

Brechen auf 10mm: ja nein

Teilung Homogenisierung

Fraktionierendes Teilen ☒ / Kegeln /

Anzahl der Prüfproben: Rückstellprobe: ☒ ja nein

35. 2016
Datum

Unterschrift solum


Dipl. Forstwirtin A. Völlmecke

Übergabe Labor: durch Kurer am 4.5.16

Probennummer Labor: 991176684

Ordnungsgemäße Anlieferung: ja ☒ nein ☐ wenn nein Abweichung: _____

Zerkleinerung

Brechen auf 2mm: ☐ _____

Brechen auf 10mm: ☐ _____

Cryogen mahlen ☐ _____

Manuelle Zerkleinern ☐ _____

Tiefgefrieren bei mind. -18° C vor Probenvorbereitung ☐

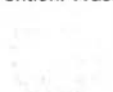
Trockenrückstandsbestimmung bei 105°C durchgeführt ☒

Prüfprobe-Untersuchungsspezifische Probenvorbereitung der Messproben

100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 3g Königswasserextrakt für Schwermetalle.
25g Methanolextraktion feldfrisch Vor Ort Aromatische einkernige KW.
25g Heptanextraktion nach chemischer Trocknung mit Natriumsulfat für Lipophile Stoffe.
20g Heptanextraktion feldfrisch, chemische Trocknung mit Aceton für KWI.
40g Acetonextraktion feldfrisch für PAK.
20g Petrolether Extraktion feldfrisch, Trocknung chemisch mit Aceton für PCB.
20g Trocknung 105°C TS, TOC, Glühverlust.
100g bezogen auf Ts Extraktion mit entionisiertem Wasser für die Bestimmung im Eluat.
100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 20g Säureneutralisationskapazität.
50g Lufttrocknung, mahlen in der Kugelmühle, davon 1g für Brennwert
500g externe Vergabe AT4
100g bez. auf Ts der auf 40mm gebrochenen Probe zur Elution mit 1000ml ention. Wasser S4 abw. DepV.-

4.5.16
Datum


Unterschrift Labor (mit Stempel)

 **BIOLAB**
UMWELTANALYSEN GMBH
Emst Böhm Str. 30 • D-38112 Braunschweig
Tel. 05 31 - 31 30 00 Fax 05 31 - 31 30 40

Probenbegleitprotokoll (DIN 19747) – Teil 1

Projekt: 2016_021_Buck_Werke_Neuenburg
Probenbezeichnung: MP2
Probenart: Boden
Probenmenge: ca. 1,5kg
Probengefäße: Tüte

Probenvorbereitung zur Prüfprobe

Fremdbestandteile enthalten: -
(Beschreibung, entfernte Anteile Auswaage angeben)

Siebung < 2mm erforderlich: ☒ ja ☐ nein (Gesamtfraktion < 2mm)

Brechen auf 10mm: ☒ ja ☐ nein

Teilung Homogenisierung

Fraktionierendes Teilen ☒ / Kegeln ☐ /

Anzahl der Prüfproben: Rückstellprobe: ☒ ja ☐ nein

03.04.2016
Datum

Unterschrift solum


Dipl. Forstwirtin A. Völlmecke

Übergabe Labor:

durch Kurier am 4.5.16

Probennummer Labor:

93M76685

Ordnungsgemäße Anlieferung: ☒ ja ☐ nein ☐ wenn nein Abweichung: _____

Zerkleinerung

Brechen auf 2mm: ☐ _____

Brechen auf 10mm: ☐ _____

Cryogen mahlen ☐ _____

Manuelle Zerkleinern ☐ _____

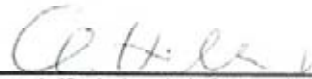
Tiefgefrieren bei mind. -18° C vor Probenvorbereitung ☐

Trockenrückstandsbestimmung bei 105°C durchgeführt ☒

Prüfprobe-Untersuchungsspezifische Probenvorbereitung der Messproben

100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 3g Königswasserextrakt für Schwermetalle.
25g Methanolextraktion feldfrisch Vor Ort Aromatische einkernige KW.
25g Heptanextraktion nach chemischer Trocknung mit Natriumsulfat für Lipophile Stoffe.
20g Heptanextraktion feldfrisch, chemische Trocknung mit Aceton für KWI.
40g Acetonextraktion feldfrisch für PAK.
20g Petrolether Extraktion feldfrisch, Trocknung chemisch mit Aceton für PCB.
20g Trocknung 105°C TS, TOC, Glühverlust.
100g bezogen auf Ts Extraktion mit entionisiertem Wasser für die Bestimmung im Eluat.
100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 20g Säureneutralisationskapazität.
50g Lufttrocknung, mahlen in der Kugelmühle, davon 1g für Brennwert
500g externe Vergabe AT4
100g bez. auf Ts der auf 40mm gebrochenen Probe zur Elution mit 1000ml ention. Wasser S4 abw. DepV.-

4.5.16
Datum


Unterschrift Labor (mit Stempel)

 **BIOLAB**
Umweltanalysen GmbH
Ernst-Böhm-Straße 30 • D-38112 Braunschweig
Tel. 05 31 - 31 30 40 Fax 05 31 - 31 30 40

Probenbegleitprotokoll (DIN 19747) – Teil 1

Projekt: 2016_021_Buck_Werke_Neuenburg
Probenbezeichnung: MP3
Probenart: Boden
Probenmenge: ca. 1,5kg
Probengefäße: Tüte

Probenvorbereitung zur Prüfprobe

Fremdbestandteile enthalten: -
(Beschreibung, entfernte Anteile Auswaage angeben)

Siebung < 2mm erforderlich: ☒ ja ☐ nein (Gesamtfraktion < 2mm)

Brechen auf 10mm: ☒ ja ☐ nein

Teilung Homogenisierung

Fraktionierendes Teilen ☒ / Kegeln ☐

Anzahl der Prüfproben: 1 Rückstellprobe: ☒ ja ☐ nein

03.04.2016

Datum

Unterschrift solum

Dipl. Forstwirtin A. Völlmecke

Übergabe Labor: durch Kipper am 4.5.16

Probennummer Labor: 99476686

Ordnungsgemäße Anlieferung: ja ☒ nein ☐ wenn nein Abweichung: _____

Zerkleinerung

Brechen auf 2mm: ☐ _____

Brechen auf 10mm: ☐ _____

Cryogen mahlen ☐ _____

Manuelle Zerkleinern ☐ _____

Tiefgefrieren bei mind. -18° C vor Probenvorbereitung ☐

Trockenrückstandsbestimmung bei 105°C durchgeführt ☒

Prüfprobe-Untersuchungsspezifische Probenvorbereitung der Messproben

100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 3g Königswasserextrakt für Schwermetalle.
25g Methanolextraktion feldfrisch Vor Ort Aromatische einkernige KW.
25g Heptanextraktion nach chemischer Trocknung mit Natriumsulfat für Lipophile Stoffe.
20g Heptanextraktion feldfrisch, chemische Trocknung mit Aceton für KWI.
40g Acetonextraktion feldfrisch für PAK.
20g Petrolether Extraktion feldfrisch, Trocknung chemisch mit Aceton für PCB.
20g Trocknung 105°C TS, TOC, Glühverlust.
100g bezogen auf Ts Extraktion mit entionisiertem Wasser für die Bestimmung im Eluat.
100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 20g Säureneutralisationskapazität.
50g Lufttrocknung, mahlen in der Kugelmühle, davon 1g für Brennwert
500g externe Vergabe AT4
100g bez. auf Ts der auf 40mm gebrochenen Probe zur Elution mit 1000ml ention. Wasser S4 abw. DepV.-

BIOLAB

4.5.16

Datum

C. H. R.
Unterschrift Labor (mit Stempel)

UMWELTANALYSEN GMBH
Ernst-Böhme-Str. 30 • D-38112 Braunschweig
Tel. 05 31 - 31 30 00 Fax 05 31 - 31 30 40

Probenbegleitprotokoll (DIN 19747) – Teil 1

Projekt: 2016_021_Buck_Werke_Neuenburg
Probenbezeichnung: MP4
Probenart: Boden
Probenmenge: ca. 1,5kg
Probengefäße: Tüte

Probenvorbereitung zur Prüfprobe

Fremdbestandteile enthalten: -
(Beschreibung, entfernte Anteile Auswaage angeben)

Siebung < 2mm erforderlich: ☒ ja ☐ nein (Gesamtfraktion < 2mm)
Brechen auf 10mm: ☐ ja ☒ nein

Teilung Homogenisierung

Fraktionierendes Teilen ☒ / Kegeln ☐ /

Anzahl der Prüfproben: 1 Rückstellprobe: ☒ ja ☐ nein

03.04.2016
Datum

Unterschrift solum


Dipl. Forstwirtin A. Völlmecke

Übergabe Labor: durch Kurre am 4.5.16

Probennummer Labor: 934176687

Ordnungsgemäße Anlieferung: ☒ ja ☐ nein ☐ wenn nein Abweichung: _____

Zerkleinerung

Brechen auf 2mm: ☐ _____
Brechen auf 10mm: ☐ _____
Cryogen mahlen ☐ _____
Manuelle Zerkleinern ☐ _____

Tiefgefrieren bei mind. -18° C vor Probenvorbereitung ☐

Trockenrückstandsbestimmung bei 105°C durchgeführt ☒

Prüfprobe-Untersuchungsspezifische Probenvorbereitung der Messproben

100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 3g Königswasserextrakt für Schwermetalle.
25g Methanolextraktion feldfrisch Vor Ort Aromatische einkernige KW.
25g Heptanextraktion nach chemischer Trocknung mit Natriumsulfat für Lipophile Stoffe.
20g Heptanextraktion feldfrisch, chemische Trocknung mit Aceton für KWI.
40g Acetonextraktion feldfrisch für PAK.
20g Petrolether Extraktion feldfrisch, Trocknung chemisch mit Aceton für PCB.
20g Trocknung 105°C TS, TOC, Glühverlust.
100g bezogen auf Ts Extraktion mit entionisiertem Wasser für die Bestimmung im Eluat.
100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 20g Säureneutralisationskapazität.
50g Lufttrocknung, mahlen in der Kugelmühle, davon 1g für Brennwert
500g externe Vergabe AT4
100g bez. auf Ts der auf 40mm gebrochenen Probe zur Elution mit 1000ml ention. Wasser S4 abw.DepV.-

4.5.16 Cottel
Datum Unterschrift Labor (mit Stempel)

BIOLAB

Umweltanalysen GmbH
Emst-Döhme-Str. 30 · D-36112 Braunschweig
Tel. 05 31 - 31 30 00 Fax 05 31 - 31 30 40

Biolab Umweltanalysen GmbH · Ernst-Böhme-Straße 30 · 38112 Braunschweig

Solum
Hr. Glomb
Basler Straße 19

79100 FREIBURG i.Br.

Ernst-Böhme-Straße 30
D-38112 Braunschweig
Telefon 05 31-31 30 00
Telefax 05 31-31 30 40
E-Mail info@biolab.de

Braunschweigische Landessparkasse
IBAN: DE75 2505 0000 0001 7430 95
BIC: NOLADE2HXXX

Deutsche Bank Braunschweig
IBAN: DE85 2707 0030 0100 0900 00
BIC: DEUTDE2H270

Geschäftsführer:
Dipl.-Chemiker
Martin Mueller von der Haegen

Amtsgericht Braunschweig
HRB 3263

Braunschweig, 11. Mai 2016

Analysenbericht 125452 Seite 1 von 3
Kontrollzahl : 160511-152118-16695
Ihr Projekt : 2016-021 Buck Werke Neuenburg

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend übersenden wir Ihnen die Analysenergebnisse der Laboruntersuchungen an Ihren Proben. Das o.g. Projekt wurde am 4. Mai 2016 durch unser Labor in Bearbeitung genommen.

Sofern mit dem Auftraggeber nicht anders vereinbart, werden die evtl. in diesem Projekt untersuchten Wasserproben nach dem 25. Mai 2016 aus unserem Kühlraum entfernt; evtl. in diesem Projekt untersuchte Bodenproben werden nach dem 29. Juni 2016 verworfen. Sollten Sie eine längere Aufbewahrungszeit wünschen, benachrichtigen Sie uns bitte.

Die Analysen wurden gemäß dem "Qualitätssicherungshandbuch der BIOLAB Umweltanalysen GmbH" ausgeführt. Die mit "Q" gekennzeichneten Analysen sind nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Mit "E" gekennzeichnete Analysen wurden durch ein externes Partnerlabor ausgeführt. Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Dieser Prüfbericht darf nur nach Absprache mit dem Prüflabor auszugsweise wiedergegeben werden. Eine vollständige Wiedergabe bedarf keiner Genehmigung.

Sollten Sie weitere Fragen an uns haben, stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Max Rückriem, M. Sc.
Auftragsmanager

!!! Der Umzug in den Bienroder Weg 53, 38108 Braunschweig verschiebt sich auf den 06.06.16 !!!

Analysenbericht : 125452
 Seite : 2 von 3
 Auftraggeber : solum
 Projekt : 2016-021 Buck Werke Neuenburg
 Probenahme : Auftraggeber
 Probeneingang : 4. Mai 2016
 Analysenabschluss : 11. Mai 2016
 Kontrollzahl : 160511-152118-16695

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 1. : 991176688 / Boden / MP 5
 2. : 991176689 / Boden / MP 6

			1.	2.
Trockenrückstand (DIN EN 12880 2.01)	(%)	Q	81,3	75,9
As, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn				
Arsen	(mg/kg Ts)	Q	< 10	< 10
Blei	(mg/kg Ts)	Q	28	25
Cadmium	(mg/kg Ts)	Q	0,1	0,2
Chrom	(mg/kg Ts)	Q	19	20
Kupfer	(mg/kg Ts)	Q	12,5	12,0
Nickel	(mg/kg Ts)	Q	19,5	18,5
Zink	(mg/kg Ts)	Q	37	46
(DIN EN ISO 22036 6.09)				
Quecksilber (DIN ISO 16772 6.05)	(mg/kg Ts)	Q	0,09	0,09
Thallium (DIN ISO 20279 1.06)	(mg/kg Ts)	Q	< 0,4	< 0,4
Cyanid gesamt (DIN ISO 17380 10.13)	(mg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffindex				
C10-C22 (mobiler Anteil)	(mg/kg Ts)	Q	< 40	< 40
C22-C40	(mg/kg Ts)	Q	< 60	< 60
C10-C40 <gesamt> (DIN EN 14039 01.05/LAGA KW04)	(mg/kg Ts)	Q	< 100	< 100
BTEX (Methanolextrakt; GC/MSD) (DIN ISO 15009 8.04)				
Benzol	(mg/kg Ts)	Q	< 0,10	< 0,10
Toluol	(mg/kg Ts)	Q	< 0,10	< 0,10
Ethylbenzol	(mg/kg Ts)	Q	< 0,10	< 0,10
p+m-Xylol	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	(mg/kg Ts)	Q	< 0,4	< 0,4
Polycyclische Aromatische KW's (DIN EN ISO 18287 5.06)				
Naphthalin	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Acenaphthylen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Acenaphthen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Fluoren	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Phenanthren	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Anthracen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Fluoranthren	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Pyren	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Benzo(a)anthracen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Chrysen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Benzo(b)fluoranthren (T)	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Benzo(k)fluoranthren (T)	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Benzo(a)pyren	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Dibenz(a,h)anthracen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Benzo(g,h,i)perylene (T)	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Indeno(1,2,3-c,d)pyren (T)	(mg/kg Ts)	Q	< 0,06	< 0,06
Summe PAK EPA (16)	(mg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
Summe PAK ohne Naphthalin (15)	(mg/kg Ts)	Q	< 0,9	< 0,9
Summe PAK (T) TVO (4)	(mg/kg Ts)	Q	< 0,2	< 0,2
EOX (DIN 38414 S17)	(mg/kg Ts)	Q	< 1,0 (ace)	< 1,0 (ace)

(Erläuterung der mit einer Anmerkung versehenen Analysen siehe Berichtsende.)

Analysenbericht : 125452
 Seite : 3 von 3
 Auftraggeber : solum
 Projekt : 2016-021 Buck Werke Neuenburg
 Probenahme : Auftraggeber
 Probeneingang : 4. Mai 2016
 Analysenabschluß : 11. Mai 2016
 Kontrollzahl : 160511-152118-16695

Probennummer / Beschreibung / Bezeichnung
 1. : 991176688 / Boden / MP 5
 2. : 991176689 / Boden / MP 6

1.

2.

LHKW (Methanolextrakt; GC/MSD)
 (DIN ISO 15009 8.04)

1.1-Dichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Dichlormethan	(mg/kg Ts)	Q	< 0,25	< 0,25
trans-1.2-Dichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
1.1-Dichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
cis-1.2-Dichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Trichlormethan	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
1.2-Dichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
1.1.1-Trichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Bromdichlormethan	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
1.1.2-Trichlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Tribrommethan	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
1.1.2.2-Tetrachlorethan	(mg/kg Ts)	Q	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (15)	(mg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
Vinylchlorid	(mg/kg Ts)	Q	< 0,5	< 0,5

Polychlorierte Biphenyle
 (DIN ISO 10382 5.03)

PCB 28	(µg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
PCB 52	(µg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
PCB 101	(µg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
PCB 138	(µg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
PCB 153	(µg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
PCB 180	(µg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0
Summe PCB (6) nach DIN	(µg/kg Ts)	Q	< 6,0	< 6,0
PCB 118 (B)	(µg/kg Ts)	Q	< 1,0	< 1,0

MESSWERTE IM ELUAT:

Elution DIN 38414 S4 / DIN EN 12457-4	Q	8,7	8,3
pH-Wert DIN EN ISO 10523 4.12	Q	22,2	22,3
Meßtemperatur (pH-Wert) (°C)	Q	69	98
Leitfähigkeit DIN EN 27888 (µS/cm)	Q	22,3	22,2
Meßtemperatur (Leitfkt.) (°C)	Q		
(Temperaturkompensation Meßgerät)			

Bemerkungen :

ace Bestimmung im Aceton-Extrakt

Probenbegleitprotokoll (DIN 19747) – Teil 1

Projekt: 2016_021_Buck_Werke_Neuenburg
Probenbezeichnung: MP5
Probenart: Boden
Probenmenge: ca. 2kg
Probengefäße: Tüte, Glas, Methanol-Extrakt

Probenvorbereitung zur Prüfprobe

Fremdbestandteile enthalten: -
(Beschreibung, entfernte Anteile Auswaage angeben)

Siebung < 2mm erforderlich: X ja nein (Gesamtfraktion < 2mm)
Brechen auf 10mm: ja nein

Teilung Homogenisierung

Fraktionierendes Teilen X / Kegeln /

Anzahl der Prüfproben: 1 Rückstellprobe: X ja nein

03.04.2016
Datum

Unterschrift solum


Dipl. Forstwirtin A. Völlmecke

Übergabe Labor: durch Kurier am 4.5.16

Probennummer Labor: 994176688

Ordnungsgemäße Anlieferung: ja ☒ nein ☐ wenn nein Abweichung: _____

Zerkleinerung

Brechen auf 2mm: ☐ _____
Brechen auf 10mm: ☐ _____
Cryogen mahlen ☐ _____
Manuelle Zerkleinern ☐ _____

Tiefgefrieren bei mind. -18° C vor Probenvorbereitung ☐

Trockenrückstandsbestimmung bei 105°C durchgeführt ☐

Prüfprobe-Untersuchungsspezifische Probenvorbereitung der Messproben

100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 3g Königswasserextrakt für Schwermetalle.
25g Methanolextraktion feldfrisch Vor Ort Aromatische einkernige KW.
25g Heptanextraktion nach chemischer Trocknung mit Natriumsulfat für Lipophile Stoffe.
20g Heptanextraktion feldfrisch, chemische Trocknung mit Aceton für KWI.
40g Acetonextraktion feldfrisch für PAK.
20g Petrolether Extraktion feldfrisch, Trocknung chemisch mit Aceton für PCB.
20g Trocknung 105°C TS, TOC, Glühverlust.
100g bezogen auf Ts Extraktion mit entionisiertem Wasser für die Bestimmung im Eluat.
100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 20g Säureneutralisationskapazität.
50g Lufttrocknung, mahlen in der Kugelmühle, davon 1g für Brennwert
500g externe Vergabe AT4
100g bez. auf Ts der auf 40mm gebrochenen Probe zur Elution mit 1000ml ention. Wasser S4 abw. DepV.-

4.5.16 CO + R
Datum Unterschrift Labor (mit Stempel)

BIOLAB
BIOMEDIANALYSE GMBH
Postfach 10000, D-20146 Hamburg
Tel. 04101 21 21 21, Fax 04101 21 21 20

Probenbegleitprotokoll (DIN 19747) – Teil 1

Projekt: 2016_021_Buck_Werke_Neuenburg
Probenbezeichnung: MP6
Probenart: Boden
Probenmenge: ca. 2kg
Probengefäße: Tüte, Glas, Methanol-Extrakt

Probenvorbereitung zur Prüfprobe

Fremdbestandteile enthalten: -
(Beschreibung, entfernte Anteile Auswaage angeben)

Siebung < 2mm erforderlich: ☒ ja ☐ nein (Gesamtfraktion < 2mm)
Brechen auf 10mm: ☐ ja ☐ nein

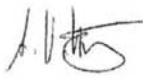
Teilung Homogenisierung

Fraktionierendes Teilen ☒ / Kegeln /

Anzahl der Prüfproben: 1 Rückstellprobe: ☒ ja ☐ nein

03.04.2016
Datum

Unterschrift solum


Dipl. Forstwirtin A. Völlmecke

Übergabe Labor: durch Kurier am 4.5.16

Probennummer Labor: SB 76685

Ordnungsgemäße Anlieferung: ☒ ja ☐ nein ☐ wenn nein Abweichung: _____

Zerkleinerung

Brechen auf 2mm: ☐ _____
Brechen auf 10mm: ☐ _____
Cryogen mahlen ☐ _____
Manuelle Zerkleinern ☐ _____

Tiefgefrieren bei mind. -18° C vor Probenvorbereitung ☐

Trockenrückstandsbestimmung bei 105°C durchgeführt ☒

Prüfprobe-Untersuchungsspezifische Probenvorbereitung der Messproben

100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 3g Königswasserextrakt für Schwermetalle.
25g Methanolextraktion feldfrisch Vor Ort Aromatische einkernige KW.
25g Heptanextraktion nach chemischer Trocknung mit Natriumsulfat für Lipophile Stoffe.
20g Heptanextraktion feldfrisch, chemische Trocknung mit Aceton für KWI.
40g Acetonextraktion feldfrisch für PAK.
20g Petrolether Extraktion feldfrisch, Trocknung chemisch mit Aceton für PCB.
20g Trocknung 105°C TS, TOC, Glühverlust.
100g bezogen auf Ts Extraktion mit entionisiertem Wasser für die Bestimmung im Eluat.
100g Lufttrocknung, mahlen 100µm, davon 20g Säureneutralisationskapazität.
50g Lufttrocknung, mahlen in der Kugelmühle, davon 1g für Brennwert
500g externe Vergabe AT4
100g bez. auf Ts der auf 40mm gebrochenen Probe zur Elution mit 1000ml ention. Wasser S4 abw. DepV.-

4.5.16
Datum

CE. H. R.
Unterschrift Labor (mit Stempel)

BIOLAB
UMWELTANALYSEN GMBH
Ernst-Böhme-Str. 30 • D-38112 Braunschweig
Tel. 05 31 - 31 30 00 Fax 05 31 - 31 30 40



Blick Nord: Flurstück 4560/41



Blick Nordost: Flurstück 4560/41



Schurf 1

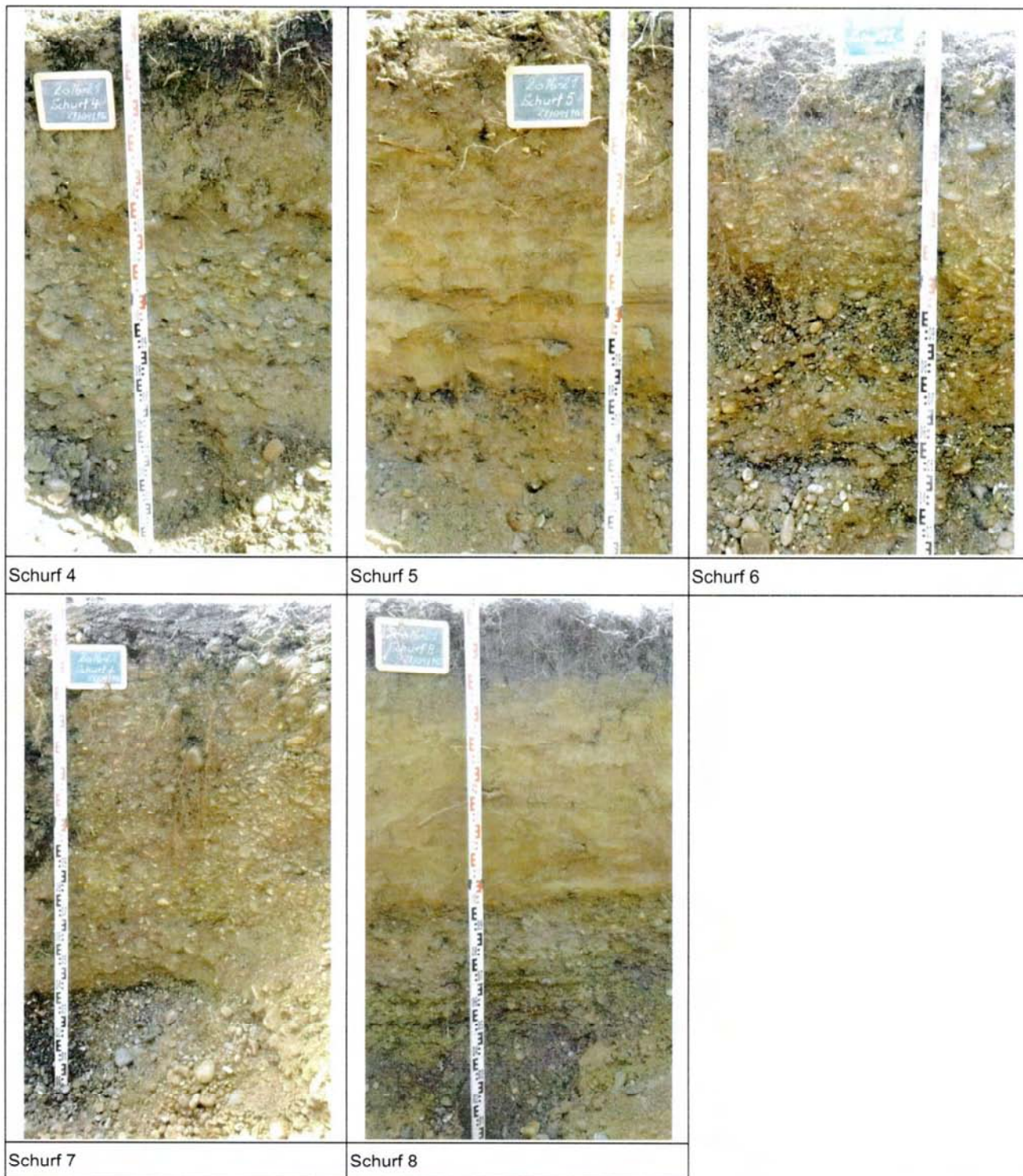


Schurf 2



Schurf 3

Projekt:	Erkundung Buck-Werke Neuenburg
Projekt Nr.:	2016_21
Auftraggeber:	Buck-Grundstücksgesellschaft GbR
	Anlage: 4
büro für boden + geologie	Bearbeiter: Mohr
	Datum: 12.05.2016



Projekt:	Erkundung Buck-Werke Neuenburg
Projekt Nr.:	2016_21
Auftraggeber:	Buck-Grundstücksgesellschaft GbR
 büro für boden + geologie	Anlage: 4
	Bearbeiter: Mohr
	Datum: 12.05.2016

Betreff: Antwort: Auskunft Altlastenkataster Gemarkung Neuenburg
Von: Wolfgang.Dinkel@lkbh.de
Datum: 15.04.2016 07:33
An: Gerd Glomb <gerd.glomb@solum-freiburg.de>

Altlastenanfrage von Gerd Glomb für die Grundstücke Flst.Nr.:4560/40 und 4560/41 der Gemarkung Neuenburg.

Sehr geehrter Herr Glomb,

nach derzeitigem Kenntnisstand („Historischen Erhebung“ altlastverdächtiger Flächen im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald aus dem Jahre 1994) sind die o.g. Grundstücke nicht als Altlasten/ Verdachtsfläche im Altlastenkataster erfasst.
Es bestehen keine Eintragungen im Altlastenkataster bzw. in sonstigen amtlichen Verzeichnissen (beim Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald) zur Erfassung von Altlasten und altlastenverdächtigen Flächen zu diesen Grundstücken.

Mit freundlichen Grüßen
Wolfgang Dinkel

Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald
Fachbereich Wasser & Boden
Stadtstraße 3, 79104 Freiburg i. Br.
Tel.: +49 761 2187 4463 Fax: +49 761 2187 77 4463
<mailto:Wolfgang.Dinkel@lkbh.de>
<http://www.breisgau-hochschwarzwald.de>

Von: Gerd Glomb <gerd.glomb@solum-freiburg.de>
An: Wolfgang.Dinkel@lkbh.de,
Kopie: buck.gbr@t-online.de >> Buck Grundstücksgesellschaft GbR <buck.gbr@t-online.de>
Datum: 04.04.2016 12:22
Betreff: Auskunft Altlastenkataster Gemarkung Neuenburg

Sehr geehrte Damen und Herren,
Sehr geehrter Herr Dinkel,

im Auftrag der Grundstücksbesitzer bitte ich um Auskunft aus dem Altlastenkataster für die Flurstücke 4560/40 und 4560/41 der Gemeinde Neuenburg, Gemarkung Neuenburg.
Die Einverständniserklärung der Eigentümer liegt bei.
Um eine baldige Antwort wird gebeten.
Mit freundlichen Grüßen

Dipl. Geologe G. Glomb

Buck Grundstücks GbR

(Neuenburg)

Gesellschaft bürgerlichen Rechts mit Beschränkung
der Haftung auf das Gesamthandsvermögen

Sonnenstraße 26
83457 Bayerisch Gmain
Tel.. 08651 / 77 05 21
Fax 08651 / 77 05 22
31.03.2016

Solum
Basler Str. 19

79100 Freiburg

Flurstücke 4560/40+41, Stadt Neuenburg a.Rh. Durchführung einer orientierenden Schadstofferkundung

Sehr geehrter Herr Glomb,

unter Bezugnahme auf Ihr Angebot vom 17.12.2015 erteilen wir Ihnen hiermit den Auftrag in Umfang und Ausführung des Angebots vom 17.12.2015. In Terminierung und Ausführung bitten wir Sie, sich mit der Firma Terrasond Kampfmittelräumung GmbH abzustimmen, die von uns den Auftrag über Kampfmittelsondierung erhalten hat.

Beigefügt erhalten Sie die vorbereitete Einverständniserklärung als Vollmacht, versehen mit unserer Unterschrift sowie einen Lageplan (au zwei DIN-A-4-Seiten aufgeteilt).

Mit freundlichen Grüßen

Buck Grundstücks GbR



Hartmut Buck

Anlagen: erwähnt

Geschäftsführer Dipl.-Ing. Hartmut H. Buck

Einverständniserklärung

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erteilen wir den Mitarbeitern der Fa. Solum die Vollmacht, sämtliche Akten (Bauakten, Leitungspläne, etc.) für die Flurstücke 4560/40 und 4560/41 der Gemeinde Neuenburg, Gemarkung Neuenburg bei den zuständigen Behörden/ Versorgungsunternehmen einzusehen.

Mit freundlichen Grüßen



Datum, Ort

Bayerisch Gmain, 31.03.2016

Karte

Flurkarte 222.5

M 1:2000

Gemarkung **Neuenburg**
VN-Nr. 1999/4



Grenze {
bestehenbleibend
wegfallend
neu

