

BGU Böhler & Blau Riehenstraße 51 79594 Inzlingen

- Altlasten und Schadensfälle
- Hydrologie und Wasserwirtschaft
- Arbeits- und Umweltschutz
- Abwasserconsulting
- Geoinformatik

Inzlingen, 22.10.2018

Projekt 492 Untersuchung einer Bodenprobe Grundstück 608, Gemarkung Raitbach, Probe 2761

Sehr geehrter ,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchung einer Bodenprobe von ihrem Grundstück 608 in Schopfheim-Raitbach.

Die feinsandige, mittelbraune, optisch und organoleptisch unauffällige Bodenmischprobe aus vier Einzelproben (Anlage 1) wurde vom Untersuchungsinstitut Fresenius auf die in der BBodSchV vorgegebenen Schwermetallparameter im Feststoff untersucht.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind unauffällig und entsprechen im Vergleich mit den verwertungsrelevanten Zuordnungswerten der VwV Boden (Tab. 1) einer Z 0-Zuordnung und im Vergleich mit der BBodSchV (Tab. 2) den Anforderungen an Kinderspielflächen. Somit ist auf der vorliegenden Datenbasis sowohl eine uneingeschränkte Verwertung von Bodenaushub vom Grundstück als auch eine uneingeschränkte Nutzung des Flurstücks möglich.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben und stehen Ihnen für Rückfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Armin Böhler

Dipl. Mineraloge

#### Anlagen

1. Lageplan der Probennahmestellen
2. Originaluntersuchungsergebnisse

Tab. 1: Verwertung Boden, Projekt 492 Bodenprobe Grundstück 608, Raitbach

Ort der Probenahme		Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums BaWü für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial							Grundstück 608, Raitbach Anstehender Oberboden Bodenmischprobe 01.10.2018 2761	
Material										
Art der Probe										
Datum der Probenahme										
Probennummer										
Parameter	Dimension	Sand Z 0	Lehm/Schluff Z 0	Ton Z 0	IIIA Z 0*	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	
<b>Feststoffe</b>										
Arsen	mg/kg TS	10	15	20	15/20		45	45	150	16
Blei	mg/kg TS	40	70	100		140	210	210	700	32
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	1,5	1		3	3	10	<0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	30	60	100		120	180	180	600	50
Kupfer	mg/kg TS	20	40	60		80	120	120	400	16
Nickel	mg/kg TS	15	50	70		100	150	150	500	33
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	0,5	1			1,5	1,5	5	<0,1
Zink	mg/kg TS	60	150	200		300	450	450	1500	80

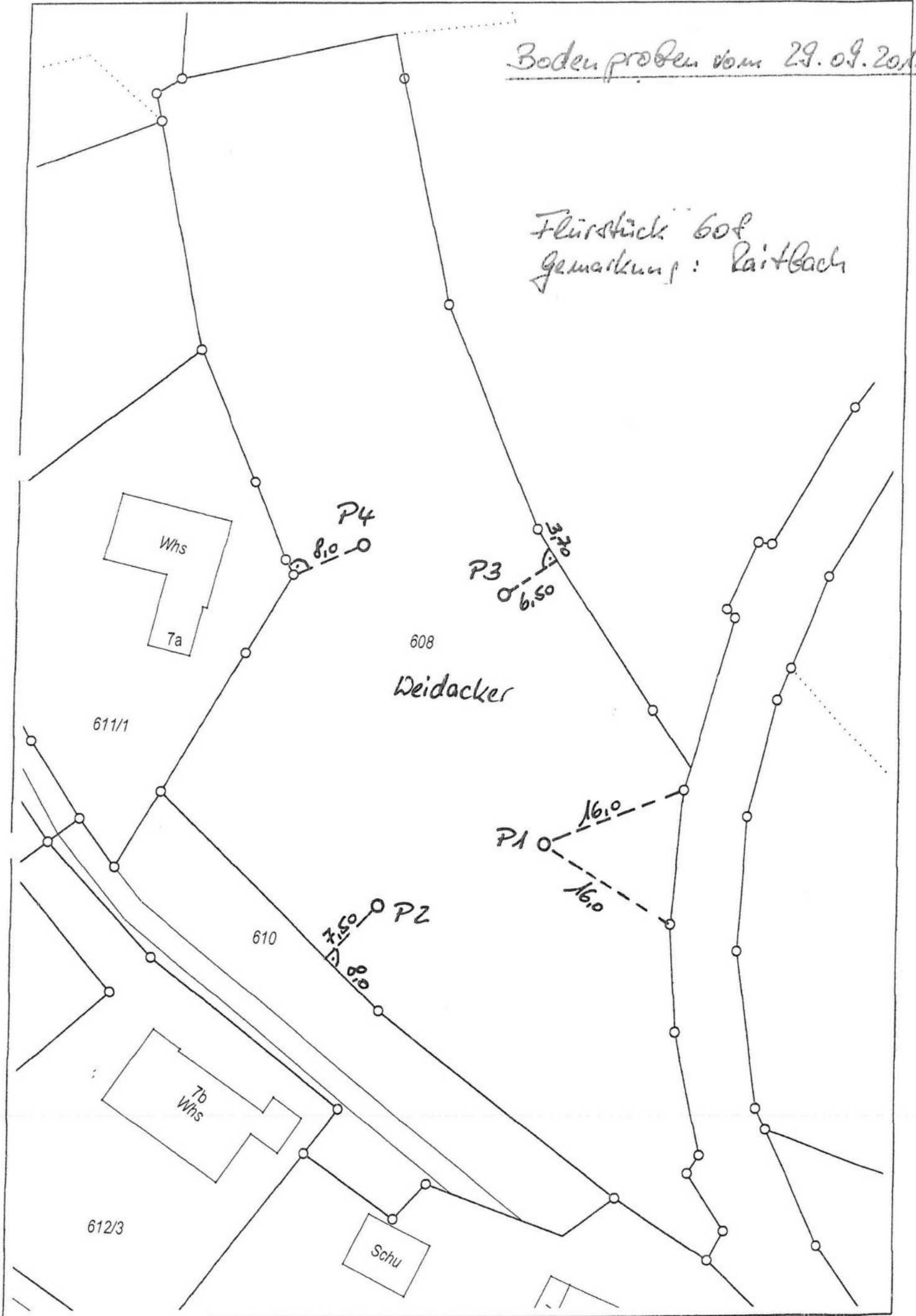
Tab. 2: BBodSchV Boden-Mensch, Projekt 492 Bodenprobe Grundstück 608, Raitbach

Ort der Probenahme		BBodSchV Wirkungspfad Boden - Mensch direkter Kontakt				Grundstück 608, Raitbach Anstehender Oberboden Bodenmischprobe 01.10.2018
Material						
Art der Probe						
Datum der Probenahme						
Probennummer		Prüfwerte; PCDD Maßnahmenwert				2761
Parameter	Dimension	Kinderspiel- flächen	Wohngebiete	Park- & Freizeit- anlagen	Industrie & Gewerbe	
<b>Feststoffe</b>						
Arsen	mg/kg TS	25	50	125	140	16
Blei	mg/kg TS	200	400	1000	2000	32
Cadmium	mg/kg TS	10	20	50	60	<0,2
Chrom, gesamt	mg/kg TS	200	400	1000	1000	50
Nickel	mg/kg TS	70	140	350	900	33
Quecksilber	mg/kg TS	10	20	50	80	<0,1



Bodenproben vom 29.09.2018

Flurstück 608  
Gemarkung: Raitbach





SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Güttinger Straße 37 D-78315 Radolfzell

BGU Böhler & Blau  
Riehenstraße 51  
79594 Inzlingen

**Prüfbericht 4009191**  
**Auftrags Nr. 4704109**  
**Kunden Nr. 10078319**

Herr Peter Breig  
Telefon +49 7732/94162-30  
Fax +49 89/125040640-90  
peter.breig@sgs.com



Environment, Health and Safety

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH  
Güttinger Straße 37  
D-78315 Radolfzell

Radolfzell, den 09.10.2018

Ihr Auftrag/Projekt: Projekt 492  
Ihr Bestellzeichen: --  
Ihr Bestelldatum: 01.10.2018

Prüfzeitraum von 02.10.2018 bis 09.10.2018  
erste laufende Probenummer 180972880  
Probeneingang am 02.10.2018



SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

i.V. Peter Breig  
Projektleiter

i.A. Björn Menberg  
Projektleiter

Projekt 492

Prüfbericht Nr. 4009191

Seite 2 von 2

Auftrag Nr. 4704109

09.10.2018

Proben durch IF-Kurier abgeholt Matrix: Boden

Probennummer 180972880  
 Bezeichnung 2761

Eingangsdatum: 02.10.2018

Parameter	Einheit		Bestimmungs Methode -grenze	Lab
-----------	---------	--	--------------------------------	-----

**Feststoffuntersuchungen :**

Trockensubstanz	Masse-%	86,7	0,1	DIN EN 14346	HE
Trockensubstanz LTR	Masse-%	87,7	0,1	DIN ISO 11465	HE
Anteil < 2mm	Masse-%	99,9	0,1	SOP M 195	HE
Anteil > 2mm	Masse-%	0,06	0,1	SOP M 195	HE

**Metalle :**

Parameter	Einheit			Bestimmungs Methode	Lab
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657	HE
Arsen	mg/kg TR	16	2	DIN EN ISO 11885	HE
Blei	mg/kg TR	32	2	DIN EN ISO 11885	HE
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885	HE
Chrom	mg/kg TR	50	1	DIN EN ISO 11885	HE
Kupfer	mg/kg TR	16	1	DIN EN ISO 11885	HE
Nickel	mg/kg TR	33	1	DIN EN ISO 11885	HE
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN 1483	HE
Zink	mg/kg TR	80	1	DIN EN ISO 11885	HE

**Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethode(n):**

DIN EN 13657	2003-01
DIN EN 14346	2007-03
DIN EN 1483	2007-07
DIN EN ISO 11885	2009-09
DIN ISO 11465	1996-12
SOP M 195	

Die Laborstandorte der SGS-Gruppe Deutschland und Schweiz gemäß den oben genannten Kürzeln sind aufgeführt unter <http://www.institut-fresenius.de/filestore/89/laborstandortkuerzelsgs2.pdf>.

\*\*\* Ende des Berichts \*\*\*

Dieses Dokument wurde von der Gesellschaft im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Dienstleistungen erstellt, die unter [www.sgsgroup.de/agb](http://www.sgsgroup.de/agb) zugänglich sind. Es wird ausdrücklich auf die darin enthaltenen Regelungen zur Haftungsbeschränkung, Freistellung und zum Gerichtsstand hingewiesen. Dieses Dokument ist ein Original. Wenn das Dokument digital übermittelt wird, ist es als Original im Sinne der UCP 600 zu behandeln. Jeder Besitzer dieses Dokuments wird darauf hingewiesen, dass die darin enthaltenen Angaben ausschließlich die im Zeitpunkt der Dienstleistung von der Gesellschaft festgestellten Tatsachen im Rahmen der Vorgaben des Kunden, sofern überhaupt vorhanden, wiedergeben. Die Gesellschaft ist allein dem Kunden gegenüber verantwortlich. Dieses Dokument entbindet die Parteien von Rechtsgeschäften nicht von ihren insoweit bestehenden Rechten und Pflichten. Jede nicht genehmigte Änderung, Fälschung oder Verzerrung des Inhalts oder des äußeren Erscheinungsbildes dieses Dokuments ist rechtswidrig. Ein Verstoß kann rechtlich geahndet werden.

Hinweis: Die Probe(n), auf die sich die hier dargelegten Erkenntnisse (die "Erkenntnisse") beziehen, wurde(n) ggf. durch den Kunden oder durch im Auftrage des Kunden handelnde Dritte entnommen. In diesem Falle geben die Erkenntnisse keine Garantie für den repräsentativen Charakter der Probe bezüglich irgendwelcher Waren und beziehen sich ausschließlich auf die Probe(n). Die Gesellschaft übernimmt keine Haftung für den Ursprung oder die Quelle aus der die Probe(n) angeblich tatsächlich entnommen wurde(n).