

Lagepläne

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**



Lagepläne



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

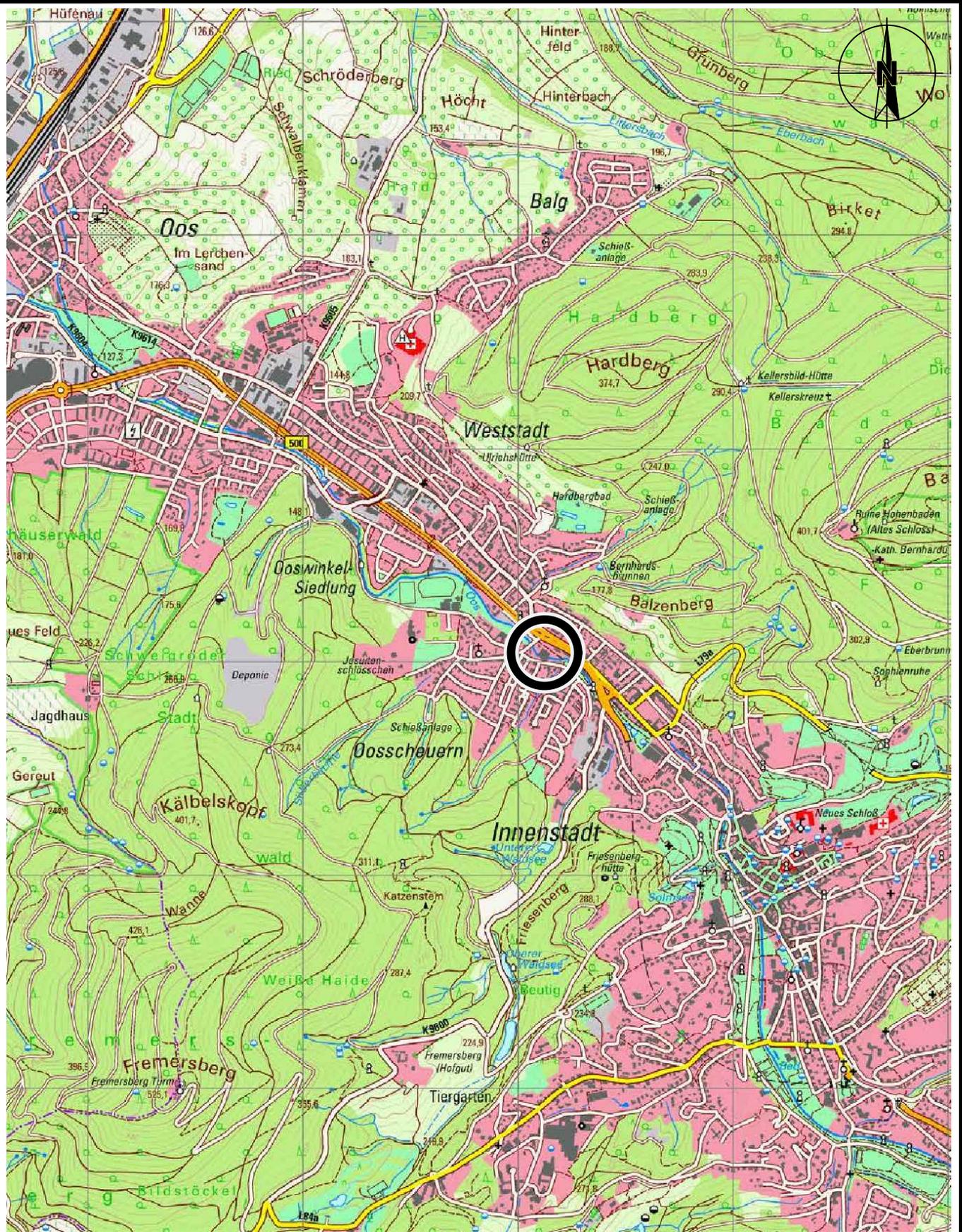
Anl.-Nr. 1

M 1 : --

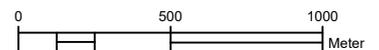
Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018



Planvorlage von: Auszug aus Topographische Karte
des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg



Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhäusstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen



Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr.: 1.1

M. 1 : 25.000

Übersichtslageplan



Gez.: ew

Bearb.: bhm

Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Datum: 05.07.2018

Kampfmittelüberprüfung

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Kampfmittelüberprüfung



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 2

M 1 : --

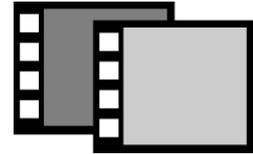
Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

R. HINKELBEIN

Luftbildauswertung
Kartierung
Strukturgeologie



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung Jagdhausstraße 1 + 1 A Baden-Baden – Oosscheuern

Bearbeiter: Dr. K. Hinkelbein

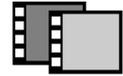
Datum: 19.01.2018

Auftraggeber: Autohaus Bauschatz GmbH
Herr Wolfgang Bauschatz
Laizerstraße 3
72488 Sigmaringen
Tel.: 07571 / 72 05 24
Fax: 07571 / 72 05 60
Mail: wolfgang.bauschatz@autohaus-bauschatz.de

Auftragserteilung: 15.01.2018

Bankverbindung
R. HINKELBEIN / BADEN-WÜRTTEMBERGISCHE BANK
IBAN: DE11 6005 0101 0005 1758 75
BIC: SOLADEST600

R. HINKELBEIN
Uhuweg 22 / 70794 Filderstadt
Tel.: 0711 / 77 99 222 / Fax: 0711 / 77 99 231
info@luftbildauswertung.eu / www.luftbildauswertung.eu



Aufgabenstellung

In Baden-Baden sollen im Stadtteil Oosscheuern in der Jagdhausstraße Tiefbauarbeiten durchgeführt werden. Zur Absicherung der geplanten Erkundungs- und Bauarbeiten soll das Untersuchungsgebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung auf das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern untersucht werden. Dazu sind dort in den Jahren von 1940 bis 1945 vorhandene Sprengbomben-Trichter, Stellungen, Deckungsgräben und -löcher sowie Flakstellungen und schwere Gebäudeschäden zu dokumentieren, soweit sie auf den derzeit verfügbaren Luftbildern zu erkennen sind. Aufgrund dieser Informationen sind Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Sprengbomben-Blindgängern zu machen. Das Untersuchungsgebiet ist auf einer Vergrößerung der Deutschen Grundkarte auf den Maßstab 1 : 2 500 fett umgrenzt (Anlage 1).

Daten zum Untersuchungsgebiet

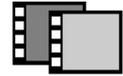
Projekt	: Jagdhausstraße 1 + 1 A
Stadt	: Baden-Baden
Stadtteil	: Oosscheuern
Straße	: Jagdhausstraße 1 + 1 A
Gemarkung	: Baden-Baden
Flurstücke	: 1071, 1071/1
Top. Karte 1 : 25 000 (TK25)	: 7215 Baden-Baden
Deutsche Grundkarten 1 : 5 000	: 7215.09, 7215.15
UTM 32N-Koordinaten ca.	: R: 44 30 71, H: 54 02 319

Topographische Arbeitsgrundlage

Von Seiten des Auftraggebers wurde ein Lageplan zur Verfügung gestellt, der für die Luftbildauswertung allein nicht geeignet ist. Daher verwenden wir als topographische Arbeitsgrundlage eine Vergrößerung der Deutschen Grundkarte auf den Maßstab 1 : 2 500 (Anlage 1).

Verwendete Luftbilder

Eine Luftbildrecherche ergab, dass das Untersuchungsgebiet und seine nähere Umgebung von 24 Luftbildern aus dem Befliegungszeitraum vom 07.05.1940 bis zum 09.07.1945 erfasst werden. Eine repräsentative Auswahl dieser Luftbilder wurde beschafft.



Methodik der Luftbildauswertung

Die repräsentative Auswahl der Luftbilder wurde mit Hilfe eines TOPCON-Spiegelstereoskops bei 3-facher und 6-facher Vergrößerung, soweit möglich stereoskopisch, durchmustert und in Bezug auf das Vorhandensein von Sprengbomben-Trichtern, möglichen Blindgänger-Einschlägen, zerstörten Gebäuden, Flakstellungen, Grabensystemen, Bunkern und dergleichen untersucht.

Ergebnisse der Luftbildauswertung

Das eigentliche engere Untersuchungsgebiet ist in Bezug auf Sprengbomben-Trichter und Blindgänger-Einschläge sehr schlecht einzusehen.

Auf allen untersuchten Luftbildern sind keine Hinweise auf eine Bombardierung des Untersuchungsgebiets und seiner unmittelbaren Umgebung mit Sprengbomben zu erkennen. Hinweise auf zerstörte Gebäude, Flakstellungen, Grabensysteme, Bunker oder dergleichen sind nicht auszumachen.

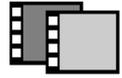
Folgerungen aus den Ergebnissen der Luftbildauswertung

Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Es besteht keine Notwendigkeit, den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg (KMBD) oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zu weiteren Erkundungen einzuschalten. **Nach unserem jetzigen Kenntnisstand sind in Bezug auf Sprengbomben-Blindgänger keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden.**

Schlussbemerkungen

Dieser Bericht hat nur für das oben und auf der Anlage 1 angegebene Untersuchungsgebiet Gültigkeit. Es können daraus keine Aussagen für eventuelle Eingriffe in den Untergrund außerhalb des Untersuchungsgebiets abgeleitet werden.

Die vorliegende Luftbildauswertung basiert auf der Interpretation einer repräsentativen Auswahl der im Kapitel „Verwendete Luftbilder“ genannten Bilder. Daher beziehen sich die



gemachten Aussagen nur auf die Befliegungsdaten der ausgewerteten Luftbilder und können nicht darüber hinausgehen.

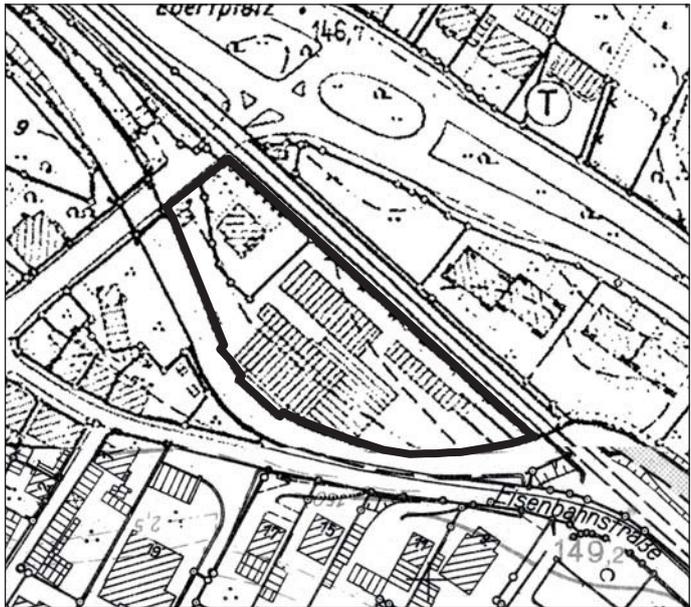
Diese Mitteilung kann nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des Untersuchungsgebiets gewertet werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

K. Hinkelbein

Anlage 1: Untersuchungsgebiet und Ausschnittvergrößerung eines Luftbilds vom 21.03.1945.



Untersuchungsgebiet (fett umgrenzt).



Ausschnittvergrößerung eines entsprechenden Luftbilds vom 21.03.1945. Die Reproduktion des Luftbilds ist aus urheberrechtlichen Gründen nicht gestattet.



ca.-Maßstab 1 : 2 500



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung Jagdhhausstraße 1 + 1 A Baden-Baden – Oosscheuern

19.01.2018

Anlage 1

R. HINKELBEIN 
Luftbildauswertung
Uhuweg 22, 70794 Filderstadt

Telefon: (0711) 77 99 222
Telefax: (0711) 77 99 231
info@luftbildauswertung.eu

Schichtenverzeichnisse

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 3.1

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

Schichtenverzeichnisse

Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 26.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD					Aufschluss: RKS 1	
					Projektnr.: 1802S7	
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.						
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,08	Verbundstein	grau				
0,80	Auffüllung: Sand, kiesig, schluffig - Schlacke, Gesteinsbruchstücke	schwarz bis grau bis braun	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,08-0,8 m (CP+GP)	
3,00	Auffüllung: Kies, stark sandig, schluffig, schwach tonig - Ziegelbruchstücke, Schlacke, Gesteinsbruchstücke	schwarz bis braun bis grau	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,8-2,0 m (CP+GP) 2,0-3,0 m (CP+GP)	
5,20	Sand, kiesig - Sandsteinbruch	rosa bis rot bis braun	erdfeucht bis nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,0-4,0 m (CP+GP) 4,0-5,2 m (CP+GP)	nass in Sonde bei 4,1-5,2m
6,00	Schluff, stark feinsandig bis stark mittelsandig, kiesig	rosa bis rot bis braun	steif, erdfeucht bis feucht	schwer zu bohren	5,2-6,0 m (CP+GP)	Wasser bei 3,32 m



Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtenv erzeichni s nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1				Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 26.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD						Aufschluss: RKS 2	
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.							
1	2	3	4	5	6	7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
0,08	Verbundstein	grau					
1,20	Auffüllung: Sand, kiesig, schluffig - Gesteinsbruchstücke	grau bis rosa bis braun	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,08-1,2 m (CP+GP)		
3,20	Auffüllung: Kies, stark sandig, schluffig, schwach tonig - Ziegelbruchstücke, Schlacke, Gesteinsbruchstücke	braun bis rosa bis grau	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren Bohrloch zugefallen bei 2,51 m u. GOK	1,2-2,2 m (CP+GP) 2,2-3,2 m (CP+GP)		
6,00	Kies, sandig - Sandsteinbruch	braun bis rosa	feucht bis nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	3,2-4,2 m (CP+GP) 4,2-5,0 m (CP+GP) 5,0-6,0 m (CP+GP)		

Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtenv erzeichni s nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 26.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD						
					Aufschluss: RKS 3	
					Projektnr.: 1802S7	
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.						
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,08	Verbundstein	grau				
1,20	Auffüllung: Sand, kiesig - Ziegelbruchstücke, Gesteinsbruchstücke	rot bis grau	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren Bohrloch zugefallen bei 1,15 m u. GOK	0,08-1,2 m (CP+GP)	
2,90	Auffüllung: Kies, stark sandig, schluffig, schwach tonig - Ziegelbruchstücke, Gesteinsbruchstücke	braun bis rötlich	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	1,2-2,0 m (CP+GP) 2,0-2,9 m (CP+GP)	
6,00	Kies, sandig, schluffig - Gesteinsbruchstücke	braun bis rosa	erdfeucht bis nass	schwer zu bohren	2,9-4,0 m (CP+GP) 4,0-5,0 m (CP+GP) 5,0-6,0 m (CP+GP)	nass in Sonde ab 3,9 m

Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1				Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 26.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD						Aufschluss: RKS 4	
		Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.				Projektnr.: 1802S7	
1	2	3	4	5	6	7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
0,08	Verbundstein	grau					
3,30	Auffüllung: Sand, kiesig - Ziegelbruchstücke	braun bis grau	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,08-1,0 m (CP+GP) 1,0-2,0 m (CP+GP) 2,0-3,3 m (CP+GP)		
6,00	Kies, sandig - Sandsteinbruch	rosa bis braun bis grau	nass		3,3-4,0 m (CP+GP) 4,0-5,0 m (CP+GP) 5,0-6,0 m (CP+GP)	Wasser bei 3,53 m	



Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtenv erzeichni s nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 26.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD					Aufschluss: RKS 5	
					Projektnr.: 1802S7	
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.						
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,08	Verbundstein	grau				
2,90	Auffüllung: Sand, schluffig, kiesig - Ziegelbruchstücke, Gesteinsbruchstücke	braun bis schwarz bis grau	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,08-1,0 m (CP+GP) 1,0-2,0 m (CP+GP) 2,0-2,9 m (CP+GP)	
6,00	Sand, kiesig - Sandsteinbruch, Gesteinsbruchstücke	rosa bis braun bis beige	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	2,9-4,0 m (CP+GP) 4,0-5,0 m (CP+GP) 5,0-6,0 m (CP+GP)	



Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtenv erzeichni s nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 26.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD					Aufschluss: RKS 6	
					Projektnr.: 1802S7	
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.						
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,10	Asphalt	schwarz				
1,40	Auffüllung: Kies, stark sandig, schwach schluffig, schwach tonig - Ziegelbruchstücke, Schlacke, Gesteinsbruchstücke	grau bis schwarz bis braun	erdfeucht	leicht zu bohren bis mäßig schwer zu bohren	0,1-1,4 m (GP)	
3,20	Schluff, tonig, schwach sandig	braun bis rötlich	steif, erdfeucht	leicht zu bohren	1,4-3,2 m (GP)	
4,40	Sand, kiesig bis stark kiesig	rosa bis braun	feucht bis nass	leicht zu bohren bis mäßig schwer zu bohren	3,2-4,4 m (GP)	feucht in Sonde ab 4,4 m, Wasser bei 3,65 m
6,00	Sand, feinkiesig, mittelkiesig	rosa bis braun	feucht bis nass	leicht zu bohren bis mäßig schwer zu bohren	4,4-6,0 m (GP)	



Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtenv erzeichni s nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 27.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD					Aufschluss: RKS 7	
					Projektnr.: 1802S7	
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.						
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,10	Asphalt	schwarz				
3,00	Auffüllung: Sand, kiesig, schluffig - Ziegelbruchstücke, Schlacke, Asphaltreste, Gesteinsbruchstücke	dunkelbraun	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,1-1,0 m (CP+GP) 1,0-2,0 m (CP+GP) 2,0-3,0 m (CP+GP)	
3,50	Schluff, feinsandig, feinkiesig - Sandsteinbruch	rosa	weich bis steif, erdfeucht	leicht zu bohren	3,0-3,5 m (GP)	
4,00	Sand, kiesig - Sandsteinbruch	rosa bis braun	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	3,5-4,0 m (GP)	
6,00	Sand, kiesig - Sandsteinbruch	rosa bis braun	feucht bis nass	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren	4,0-6,0 m (GP)	Wasser bei 3,93 m



Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1				Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 27.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD						Aufschluss: RKS 8	
		Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.				Projektnr.: 1802S7	
1	2	3	4	5	6	7	
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge	
0,08	Verbundstein	grau					
2,50	Auffüllung: Sand, kiesig, schluffig - Ziegelbruchstücke, Gesteinsbruchstücke	dunkelbraun bis grau	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,08-1,0 m (CP+GP) 1,0-2,5 m (CP+GP)		
3,60	Sand, mittelkiesig - Granitbruchstücke, Gesteinsbruchstücke	rosa bis braun	erdfeucht bis feucht	mäßig schwer zu bohren bis schwer zu bohren Bohrloch zugewallen bei 3,04 m u. GOK, kein weiterer Bohrfortschritt bei 3,6 m u. GOK	2,5-3,6 m (GP)	feucht ab 3,5 m	



Name d. Unternehmens: WST GmbH Name d. Auftraggebers: Arcadis Germany GmbH		Schichtenv erzeichni s nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 1 von 1	
Bohrverfahren: RKS Datum: 27.02.2018 Durchmesser: 80/60 mm Neigung: 0,00° Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD					Aufschluss: RKS 9	
					Projektnr.: 1802S7	
Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.						
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,22	Beton	grau				
0,60	Auffüllung: Sand, kiesig	grau	erdfeucht bis nass	leicht zu bohren bis mäßig schwer zu bohren	0,22-0,6 m (CP+GP)	Wasser bei 0,68 m
2,50	Sand, kiesig - Sandsteinbruch	braun bis rosa bis grau	erdfeucht	mäßig schwer zu bohren	0,6-2,5 m (CP+GP)	
2,90	Sand, kiesig	braun	nass	mäßig schwer zu bohren	2,5-3,0 m (CP+GP)	
4,00	Sand, kiesig, Sandsteinverwitterung	rosa bis braun	feucht	schwer zu bohren	3,0-4,0 m (GP)	



Sondierprofile

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**



Sondierprofile



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 3.2

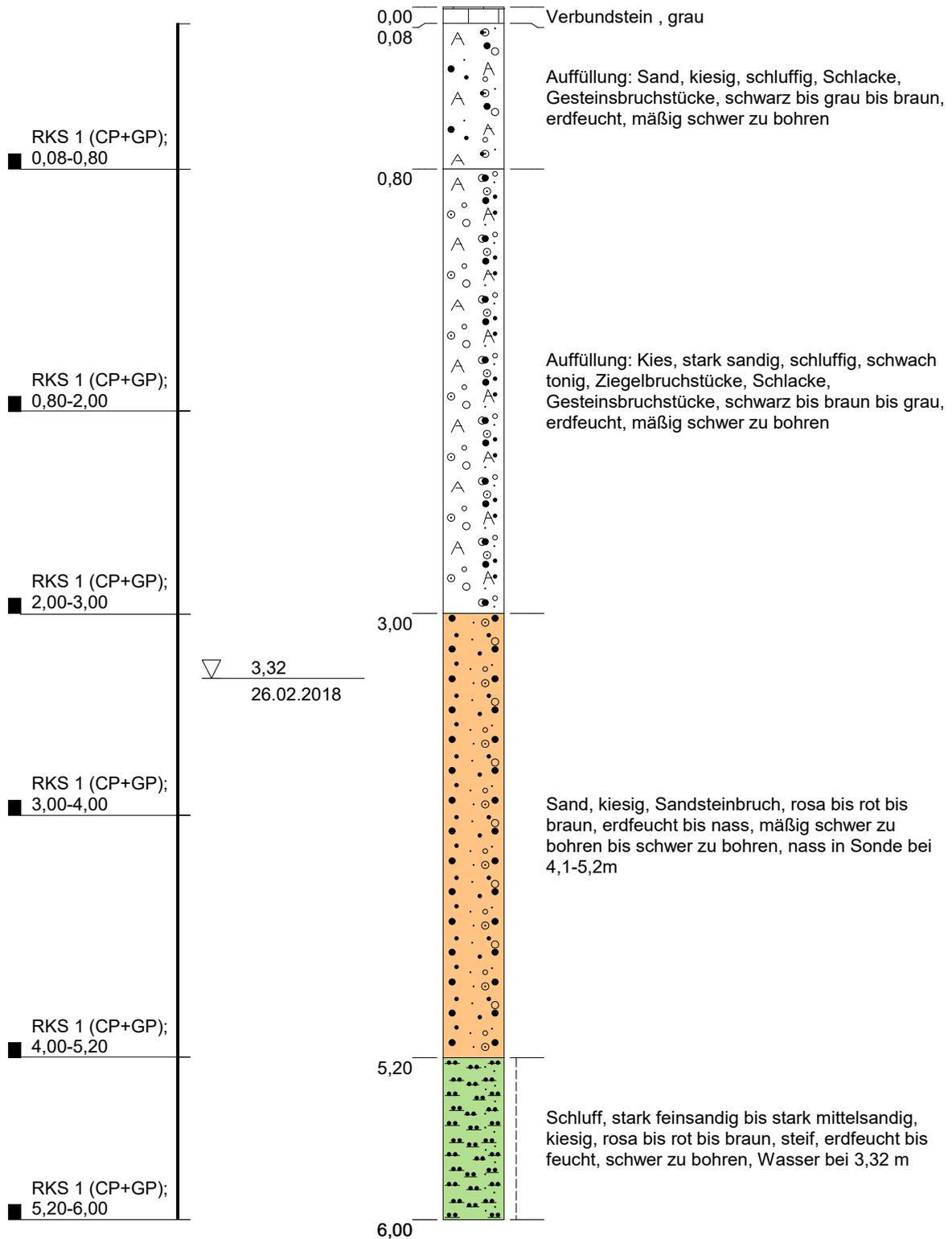
M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

RKS 1



Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1-
BAD
 Sondierprofil nach DIN 4023

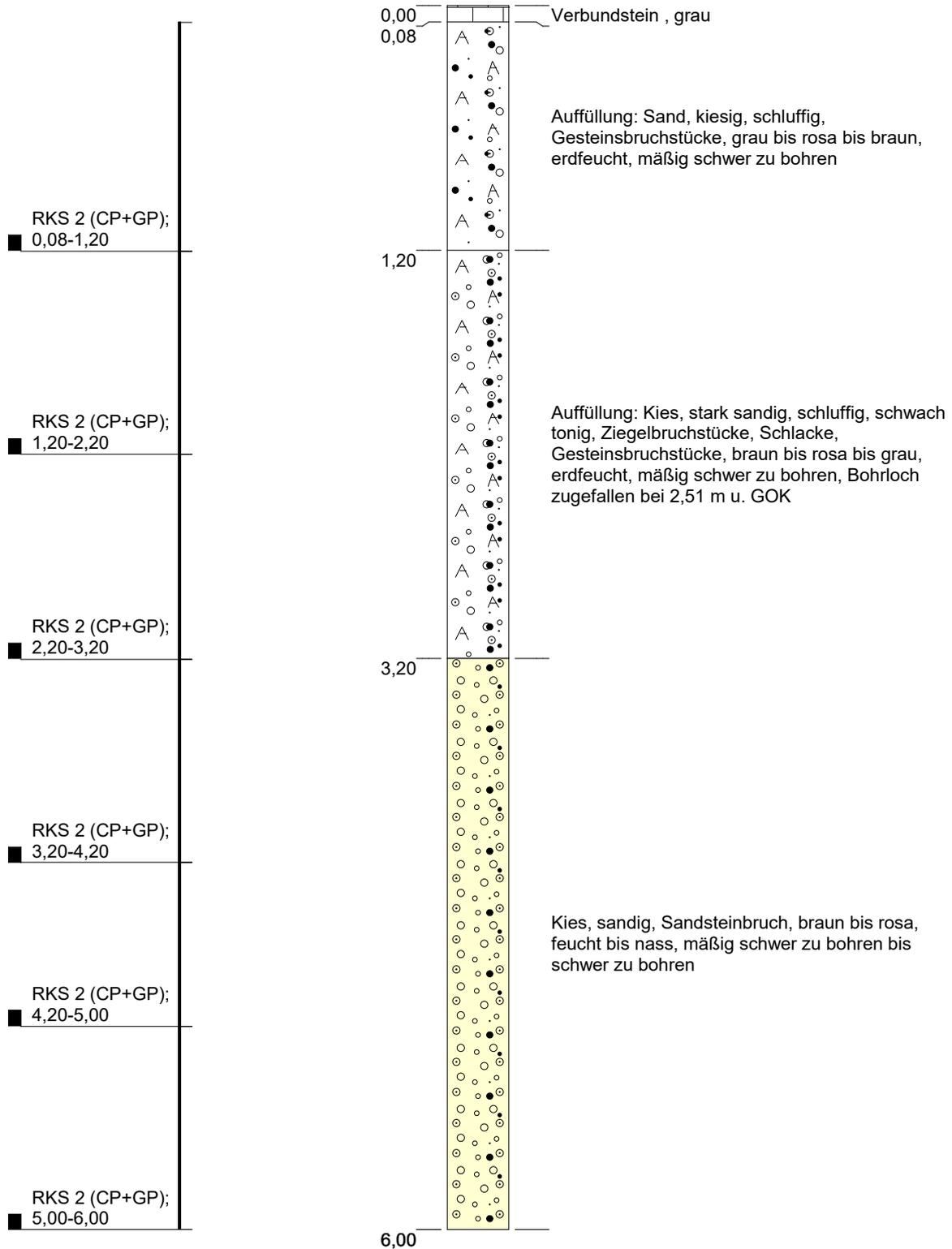
Arcadis Germany GmbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	27.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:30 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	26.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			

WST-GmbH
 Elly-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim
 Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784
 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
 WST - GmbH
 Reg. MA 335840

RKS 2



Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1-
BAD
Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	27.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:30 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	26.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			

Arcadis Germany GmbH



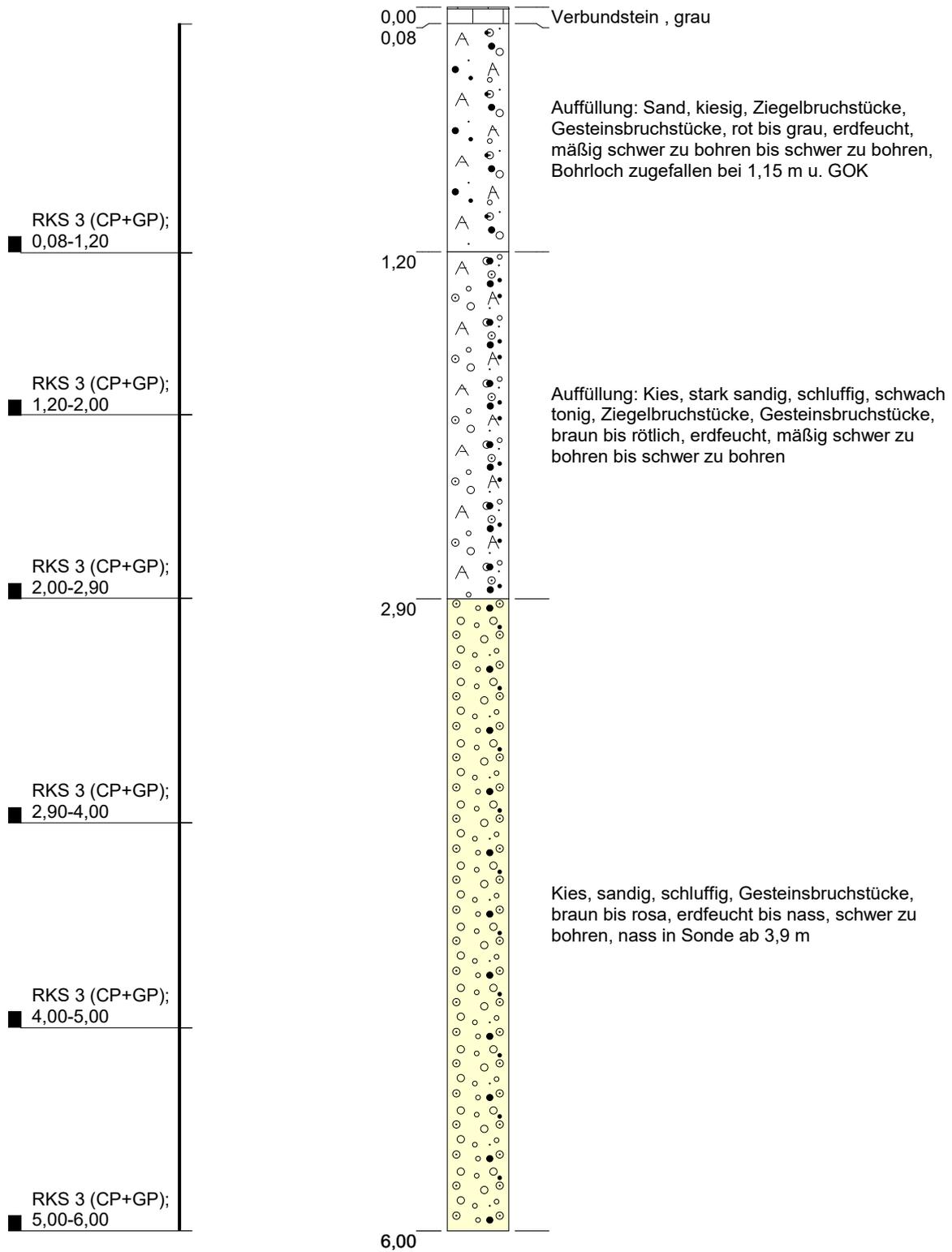
WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

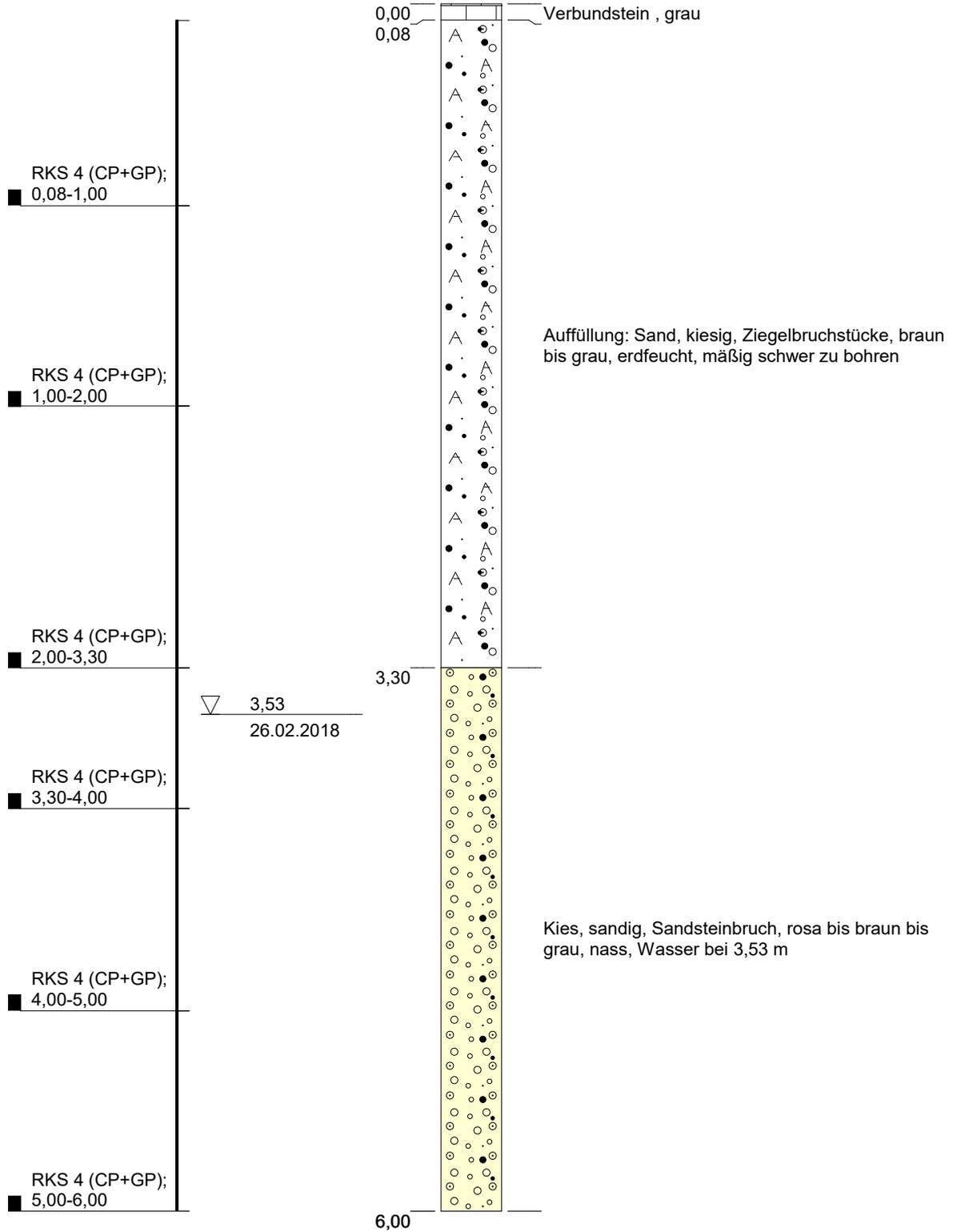
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

RKS 3



Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1- BAD Sondierprofil nach DIN 4023			Arcadis Germany GmbH	
	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7	
Gez.	28.02.2018	L. Luduena		
Bearb.	26.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	Maßstab: 1:30	
Gepr.				
Ges.			Blattgröße: DIN A4	
			<p>WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH WST - GmbH Reg. MA 335840 *****</p>	
			WST-GmbH Elly-Beinhorn-Str.6 69124 Eppelheim Tel.: 06221 - 181780 Fax: 06221 - 181784 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de	

RKS 4



Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1-
BAD
Sondierprofil nach DIN 4023

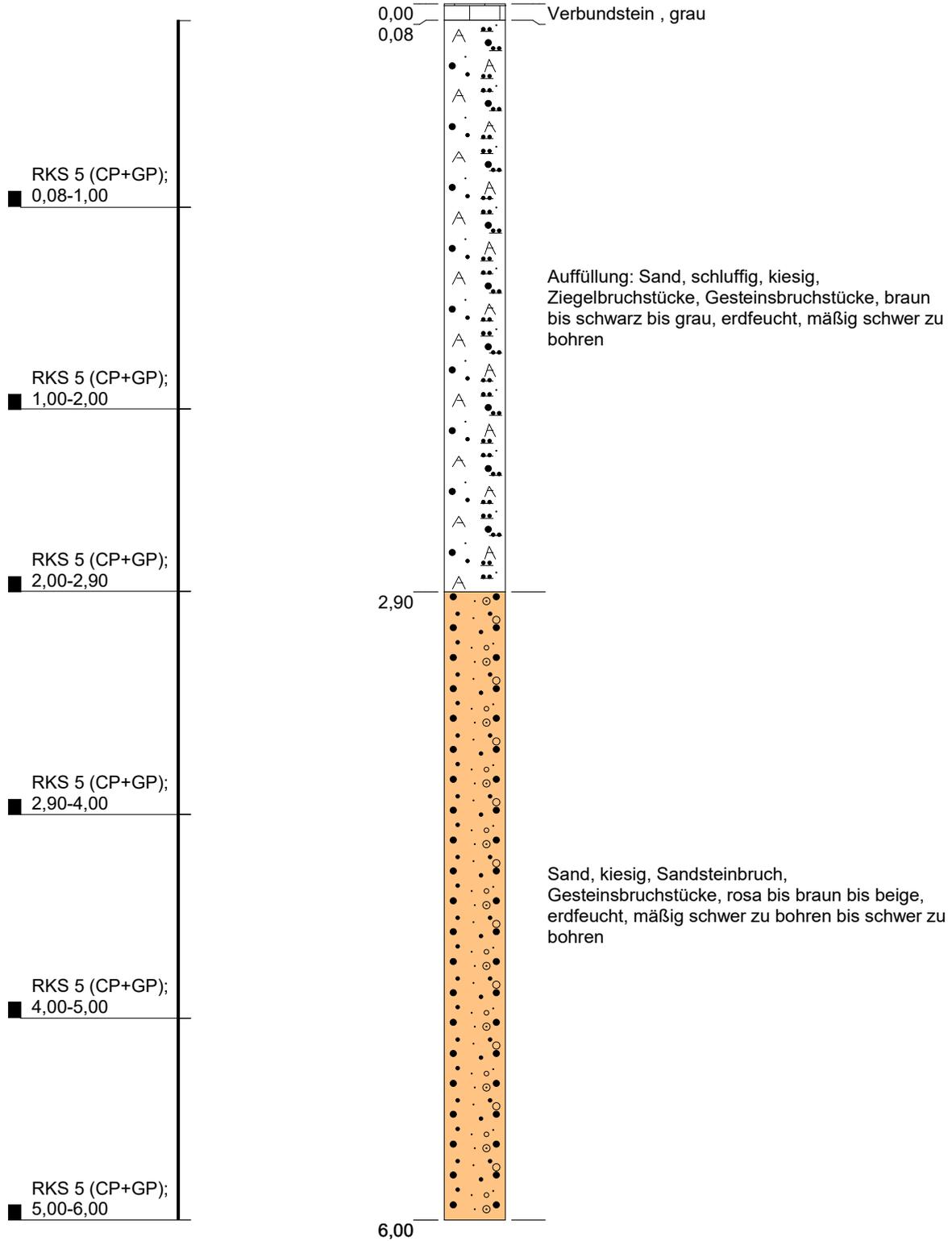
Arcadis Germany GmbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	28.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:30 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	26.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			

WST-GmbH
Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
WST - GmbH
Reg. MA 335840

RKS 5



Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1-
BAD
Sondierprofil nach DIN 4023

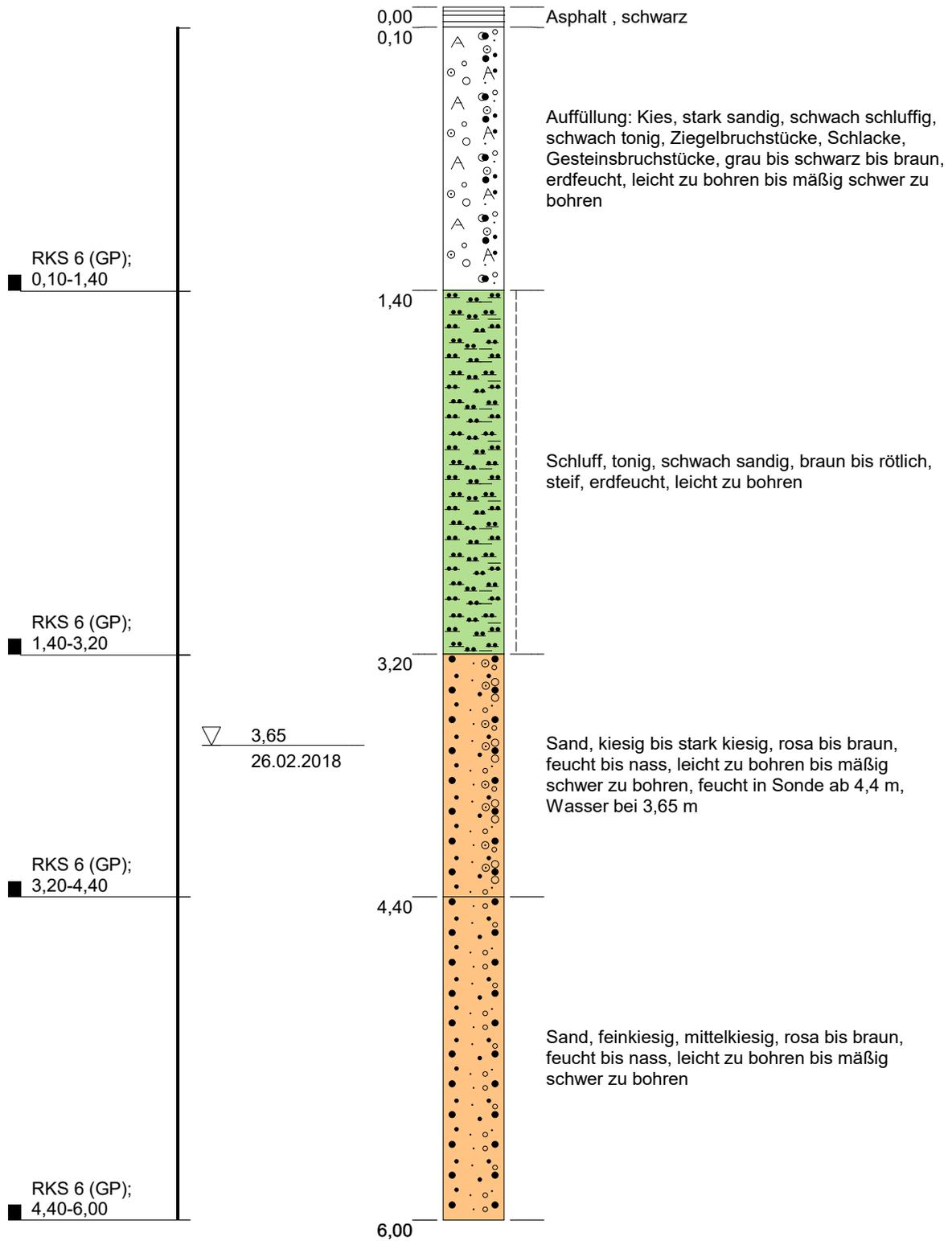
	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	28.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:30 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	26.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			

Arcadis Germany GmbH

WST-GmbH
Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

RKS 6



Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1-
BAD
 Sondierprofil nach DIN 4023

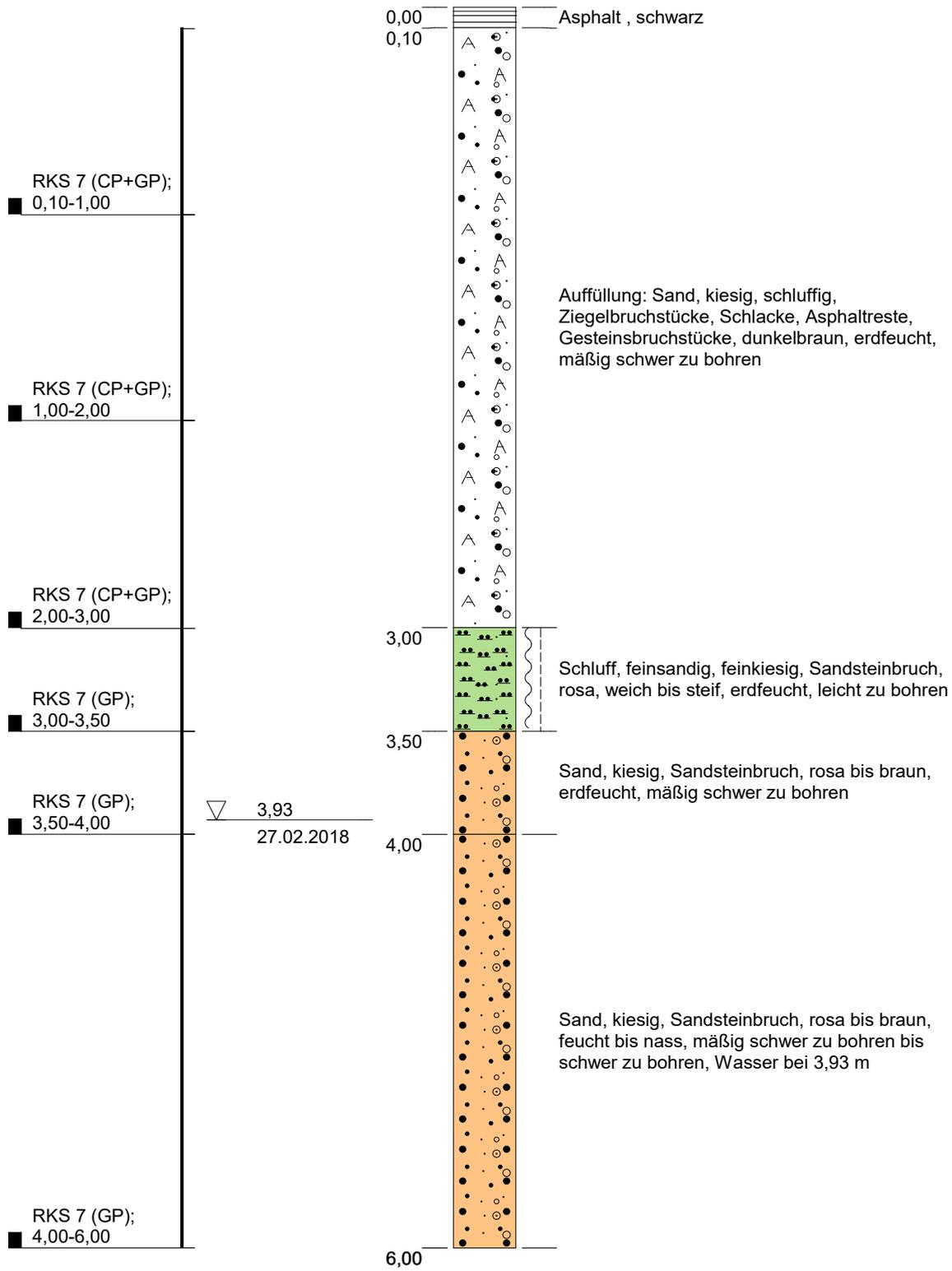
Arcadis Germany GmbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	28.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:30 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	26.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			



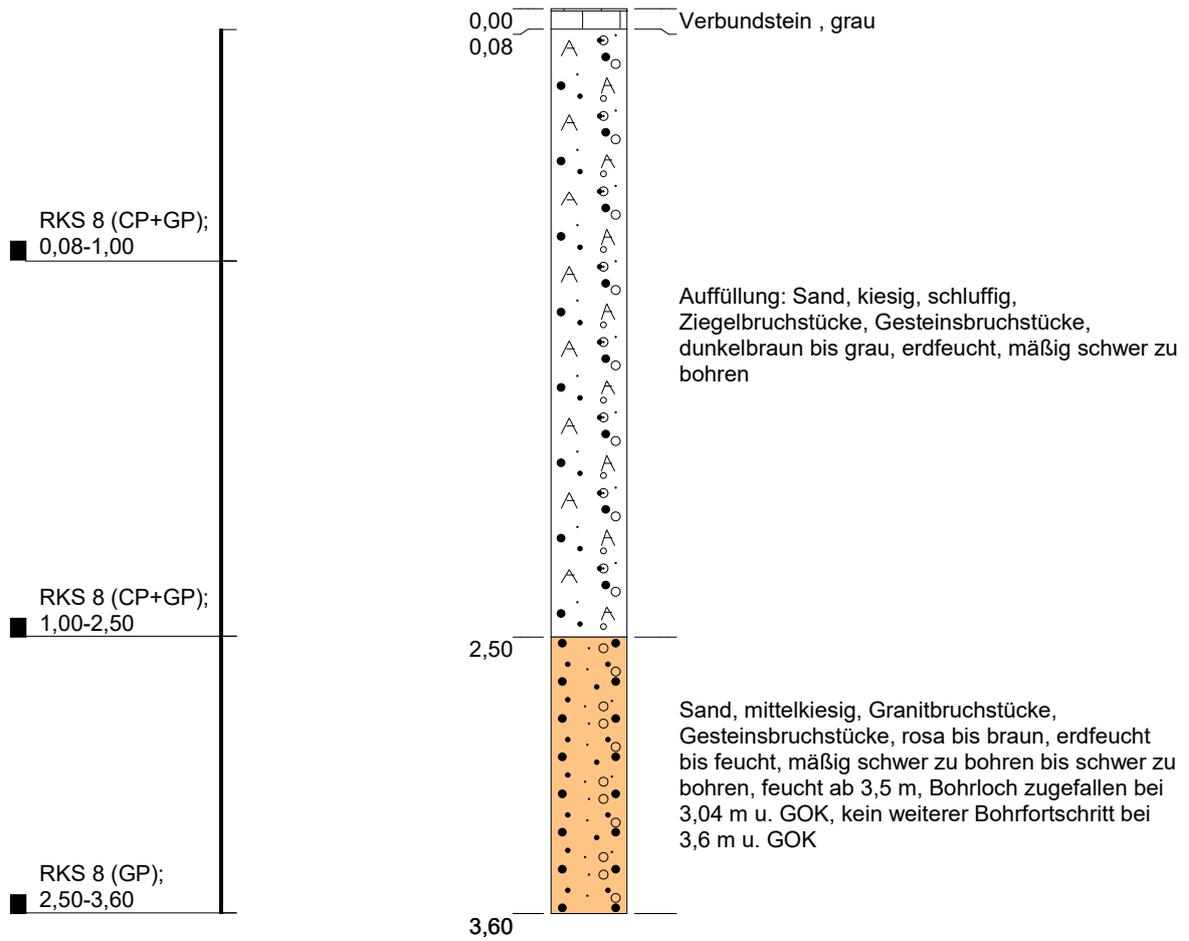
WST-GmbH
 Elly-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim
 Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784
 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

RKS 7



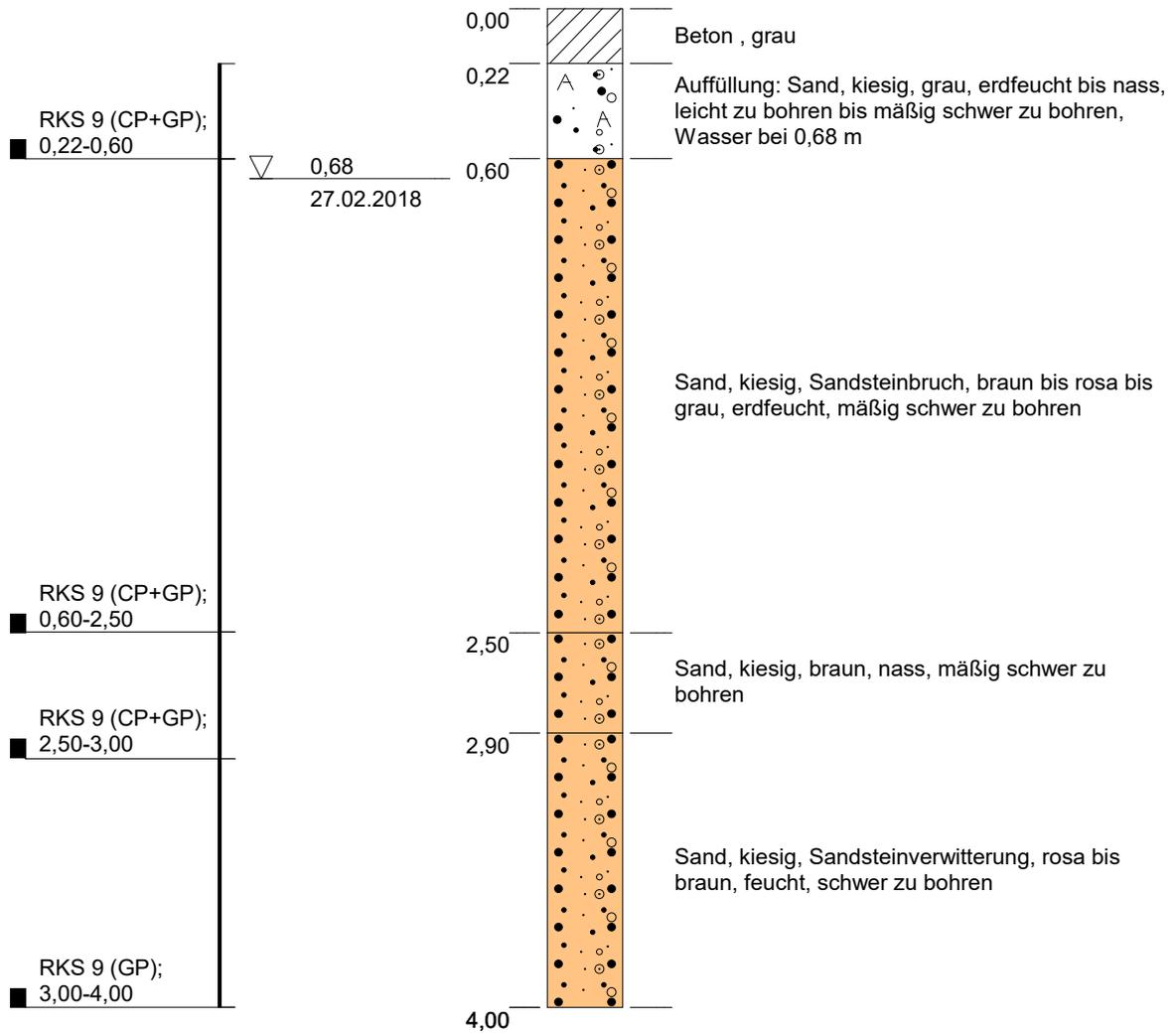
Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1- BAD Sondierprofil nach DIN 4023			Arcadis Germany GmbH	
Gez.	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7	<p>WST - GmbH Reg. MA 335840 *****</p>
Bearb.	28.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:30	
Gepr.	27.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.		
Ges.				
			Blattgröße: DIN A4	<p>WST-GmbH Elly-Beinhorn-Str.6 69124 Eppelheim</p> <p>Tel.: 06221 - 181780 Fax: 06221 - 181784</p> <p>E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de</p>

RKS 8



Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1- BAD Sondierprofil nach DIN 4023			Arcadis Germany GmbH WST-GmbH Elly-Beinhorn-Str.6 69124 Eppelheim Tel.: 06221 - 181780 Fax: 06221 - 181784 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de	
	Datum	Name	WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH WST - GmbH Reg. MA 335840 *****	
Gez.	28.02.2018	L. Luduena		
Bearb.	27.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.		
Gepr.				
Ges.				
			Projekt-Nr.: 1802S7	
			Maßstab: 1:30	
			Blattgröße: DIN A4	

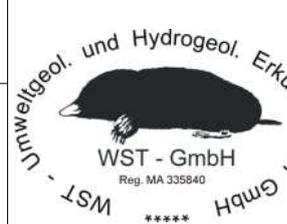
RKS 9



Auto haus Gerste nmaier, Jagdhaus stra ße 1-
 BAD
 Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	28.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:30 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	27.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			

Arcadis Germany GmbH



WST-GmbH
 Elly-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

Analysenberichte

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Analysenberichte



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 3.3

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

ARCADIS Germany GmbH
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 01810793
Prüfberichtsnummer: AR-18-AN-007909-01

Auftragsbezeichnung: DE0117.001876.0120 Autohaus Gerstenmaier

Anzahl Proben: 8
Probenart: Boden
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 02.03.2018
Prüfzeitraum: 05.03.2018 - 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Alina Steinfeld
Prüfleiterin
Tel. +49 2236 897 204

Digital signiert, 13.03.2018
Dr. Thomas Hochmuth
Prüfleitung



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		RKS 1	RKS 2	RKS 3
				BG	Einheit	3,0-4,0 m	3,2-4,2 m	2,9-4,0 m
				Probennummer		018042380	018042381	018042382
Probenvorbereitung Feststoffe								
Fraktion < 2 mm	AN	LG004	DIN ISO 11464	0,1	%	37,2	19,2	26,8
Fraktion > 2 mm	AN	LG004	DIN ISO 11464	0,1	%	62,8	80,8	73,2
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	94,9	89,9	93,0
Elemente aus dem Königwasseraufschluss nach DIN ISO 11466 (Fraktion < 2 mm)								
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	10,3	7,8	7,3
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	2	mg/kg TS	21	16	12
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	6	9	6
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	6	6	7
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	5	5	4
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN 1483	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	68	217	78
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)								
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN ISO 16703	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN ISO 16703	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)								
Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,76	< 0,05	< 0,05
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,19	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,95	< 0,05	< 0,05
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,60	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,48	< 0,05	< 0,05
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,40	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,42	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,14	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,29	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,17	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	4,55	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	4,55	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		RKS 4	RKS 5	RKS 7
				BG	Einheit	3,3-4,0 m	2,9-4,0 m	0,1-1,0 m
Probenvorbereitung Feststoffe				Probennummer		018042383	018042384	018042385
Fraktion < 2 mm	AN	LG004	DIN ISO 11464	0,1	%	44,1	27,2	19,8
Fraktion > 2 mm	AN	LG004	DIN ISO 11464	0,1	%	55,9	72,8	80,2
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz								
Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	89,8	90,4	93,0
Elemente aus dem Königwasseraufschluss nach DIN ISO 11466 (Fraktion < 2 mm)								
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	14,4	9,5	39,3
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	2	mg/kg TS	41	42	1070
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	0,2	< 0,2	7,5
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	10	7	30
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	14	11	298
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	7	5	60
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN 1483	0,07	mg/kg TS	0,27	0,17	0,35
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	136	133	4780
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)								
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN ISO 16703	40	mg/kg TS	< 40	< 40	90
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN ISO 16703	40	mg/kg TS	< 40	< 40	1100
PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)								
Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,13
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,16
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,13
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,20
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	2,1
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,72
Fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,14	0,14	4,3
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,12	0,11	3,5
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,08	2,3
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	2,2
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,11	3,5
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	1,1
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,09	2,4
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	1,8
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,37
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,09	2,0
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	0,26	0,74	26,9
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	0,26	0,74	26,8

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		RKS 8	RKS 9
				BG	Einheit	1,0-2,5 m	0,6-2,5 m
				Probennummer		018042386	018042387

Probenvorbereitung Feststoffe

Fraktion < 2 mm	AN	LG004	DIN ISO 11464	0,1	%	87,1	55,6
Fraktion > 2 mm	AN	LG004	DIN ISO 11464	0,1	%	12,9	44,4

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	88,8	93,1
--------------	----	-------	--------------	-----	-------	------	------

Elemente aus dem Königwasseraufschluss nach DIN ISO 11466 (Fraktion < 2 mm)

Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	40,1	6,4
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	2	mg/kg TS	606	4
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	2,4	< 0,2
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	15	7
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	94	4
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	18	5
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN 1483	0,07	mg/kg TS	0,26	< 0,07
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	2570	45

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN ISO 16703	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN ISO 16703	40	mg/kg TS	170	< 40

PAK aus der Originalsubstanz (Fraktion < 2 mm)

Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,18	< 0,05
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,45	< 0,05
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,47	< 0,05
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	7,1	< 0,05
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,0	< 0,05
Fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	9,5	< 0,05
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	7,2	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	4,5	< 0,05
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,5	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	4,7	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,7	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,6	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,3	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,49	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,2	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	49,9	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	49,9	(n. b.) ¹⁾

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

ARCADIS Germany GmbH
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 01818243
Prüfberichtsnummer: AR-18-AN-012874-01

Auftragsbezeichnung: DE0117.001876.0120 Autohaus Gerstenmaier

Anzahl Proben: 2
Probenart: Boden
Probenahmedatum: 27.02.2018
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 16.04.2018
Prüfzeitraum: 16.04.2018 - 18.04.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Alina Steinfeld
Prüfleiterin
Tel. +49 2236 897 204

Digital signiert, 19.04.2018
Alina Steinfeld
Prüfleitung



Probenbezeichnung	RKS7 3,0-3,5 m	RKS8 2,5-3,6 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.02.2018	27.02.2018
Probennummer	018072847	018072848

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	90,0	96,0
--------------	----	-------	--------------	-----	-------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	108	45
-----------	----	-------	--------------------------------	---	----------	-----	----

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04	40	mg/kg TS	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04	40	mg/kg TS	< 40	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	0,12	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	0,12	(n. b.) ¹⁾

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

ARCADIS Germany GmbH
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 01819535
Prüfberichtsnummer: AR-18-AN-014296-01

Auftragsbezeichnung: DE0117.001876.0120 Autohaus Gerstenmaier

Anzahl Proben: 1
Probenart: Feststoff
Probenahmedatum: 27.02.2018
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 20.04.2018
Prüfzeitraum: 20.04.2018 - 28.04.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Alina Steinfeld
Prüfleiterin
Tel. +49 2236 897 204

Digital signiert, 30.04.2018
Dr. Thomas Hochmuth
Prüfleitung



Probenbezeichnung	RKS7 0,1 - 1,0 m
Probenahmedatum/ -zeit	27.02.2018
Probennummer	018077705

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	90,0
--------------	----	-------	--------------	-----	-------	------

Organische Summenparameter aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19527: 2012-08

Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07	0,10	mg/l	< 0,10
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN ISO 9377-2: 2001-07	0,10	mg/l	< 0,10

PAK aus dem 2:1-Schütteleuat nach DIN 19527: 2012-08

Naphthalin	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Acenaphthen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Fluoren	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Phenanthren	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Anthracen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Fluoranthen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Pyren	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Chrysen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Benzo[b]fluoranthen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Benzo[k]fluoranthen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN 38407-F39	0,05	µg/l	n.u. ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN 38407-F39		µg/l	(n. b.) ²⁾
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN 38407-F39		µg/l	(n. b.) ²⁾

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht untersucht

²⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

ARCADIS Germany GmbH
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 01810772
Prüfberichtsnummer: AR-18-AN-007786-01

Auftragsbezeichnung: DE0117.001876.0120 Autohaus Gerstenmaier

Anzahl Proben: 7
Probenart: Bodenluft
Probenahmedatum: 26.02.2018, 27.02.2018
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 05.03.2018
Prüfzeitraum: 05.03.2018 - 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Alina Steinfeld
Prüfleiterin
Tel. +49 2236 897 204

Digital signiert, 12.03.2018
Alina Steinfeld
Prüfleitung



Probenbezeichnung	RKS 1	RKS 2	RKS 3
Probenahmedatum/ -zeit	26.02.2018	26.02.2018	26.02.2018
Anreicherungsvolumen [l]	10	10	10
Probennummer	018042170	018042171	018042172

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung

Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summe BTEX + TMB	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung

Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	RKS 4	RKS 5	RKS 7
Probenahmedatum/ -zeit	26.02.2018	26.02.2018	27.02.2018
Anreicherungsvolumen [l]	10	10	10
Probennummer	018042173	018042174	018042175

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	------	---------	----	---------	--	--	--

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung

Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	0,012	< 0,010	< 0,010
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	0,014	< 0,010	< 0,010
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summe BTEX + TMB	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3		mg/m ³	0,026	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung

Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	RKS 8
Probenahmedatum/ -zeit	27.02.2018
Anreicherungsvolumen [l]	10
Probennummer	018042176

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit	
-----------	------	------	---------	----	---------	--

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung

Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
Summe BTEX + TMB	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung

Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,010	mg/m ³	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3	0,050	mg/m ³	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

ARCADIS Germany GmbH
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 01810793
Prüfberichtsnummer: AR-18-AN-007910-01

Auftragsbezeichnung: DE0117.001876.0120 Autohaus Gerstenmaier

Anzahl Proben: 2
Probenart: Boden
Probenehmer: Auftraggeber
Probeneingangsdatum: 02.03.2018
Prüfzeitraum: 05.03.2018 - 12.03.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Alina Steinfeld
Prüfleiterin
Tel. +49 2236 897 204

Digital signiert, 13.03.2018
Dr. Thomas Hochmuth
Prüfleitung



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		Mischprobe	Mischprobe
				BG	Einheit	RKS 1 bis RKS5	RKS 7 bis RKS 9 m
				Probennummer		018042403	018042410
Probenvorbereitung Feststoffe							
Probenmenge inkl. Verpackung	AN		DIN 19747:2009-07		kg	0,7	0,6
Fremdstoffe (Art)	AN	LG004	DIN 19747:2009-07			nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN	LG004	DIN 19747:2009-07		g	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN	LG004	DIN 19747:2009-07			ja	nein
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz							
Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	89,5	90,5
Anionen aus der Originalsubstanz							
Cyanide, gesamt	AN	LG004	DIN EN ISO 17380	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657							
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	41,6	27,4
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	2	mg/kg TS	176	556
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	1,2	2,2
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	16	15
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	69	76
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	18	22
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846	0,07	mg/kg TS	0,12	0,21
Thallium (Tl)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,2
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	956	2060
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz							
EOX	AN	LG004	DIN 38414-S17	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN 14039 / LAGA KW 04	40	mg/kg TS	65	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN 14039 / LAGA KW 04	40	mg/kg TS	160	100
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz							
Benzol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
LHKW aus der Originalsubstanz							
Dichlormethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	DIN EN ISO 22155		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		Mischprobe	Mischprobe
				BG	Einheit	RKS 1 bis RKS5	RKS 7 bis RKS 9 m
				Probennummer		018042403	018042410
PAK aus der Originalsubstanz							
Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,11	0,29
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,26	0,33
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,29	0,60
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,0	6,6
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,93	1,2
Fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	5,7	8,1
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	4,2	6,5
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,3	3,0
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,7	2,6
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,7	3,4
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,2	1,1
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,7	2,6
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,7	1,6
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,44	0,31
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,7	1,7
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	31,9	40,1
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	31,9	39,9

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 52	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 101	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 153	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 138	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 180	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN	LG004	DIN EN 15308		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	AN	LG004	DIN EN 15308	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	AN	LG004	DIN EN 15308		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

pH-Wert	AN	LG004	DIN 38404-C5			10,3	8,9
Temperatur pH-Wert	AN	LG004	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	20,3	21,0
Leitfähigkeit bei 25°C	AN	LG004	DIN EN 27888	5	µS/cm	139	141

Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

Chlorid (Cl)	AN	LG004	DIN EN ISO 10304-1	1,0	mg/l	2,2	4,4
Sulfat (SO ₄)	AN	LG004	DIN EN ISO 10304-1	1,0	mg/l	15	26
Cyanide, gesamt	AN	LG004	DIN EN ISO 14403	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		Mischprobe	Mischprobe
				BG	Einheit	RKS 1 bis RKS5	RKS 7 bis RKS 9 m
				Probennummer		018042403	018042410
Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4							
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,015	0,003
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,002	0,002
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,006	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,01	mg/l	0,01	0,03
Organische Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4							
Phenolindex, wasserdampflich	AN	LG004	DIN EN ISO 14402	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Eurofins Umwelt West GmbH - Vorgebirgsstrasse 20 - D-50389 - Wesseling

ARCADIS Germany GmbH
Griesbachstraße 10
76185 Karlsruhe

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. AR-18-AN-007910-01 vom 13.03.2018 wegen Erweiterung des Prüfumfangs.

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 01810793

Prüfberichtsnummer: AR-18-AN-007910-02

Auftragsbezeichnung: DE0117.001876.0120 Autohaus Gerstenmaier

Anzahl Proben: 2

Probenart: Boden

Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 02.03.2018

Prüfzeitraum: 05.03.2018 - 02.05.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14078-01-00) aufgeführten Umfang.

Alina Steinfeld
Prüfleiterin
Tel. +49 2236 897 204

Digital signiert, 03.05.2018
Dr. Thomas Hochmuth
Prüfleitung



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		Mischprobe	Mischprobe
				BG	Einheit	RKS 1 bis RKS5	RKS 7 bis RKS 9 m
				Probennummer		018042403	018042410
Probenvorbereitung Feststoffe							
Probenmenge inkl. Verpackung	AN		DIN 19747:2009-07		kg	0,7	0,6
Fremdstoffe (Art)	AN	LG004	DIN 19747:2009-07			nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN	LG004	DIN 19747:2009-07		g	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN	LG004	DIN 19747:2009-07			ja	nein
Rückstellprobe	AN		Hausmethode	100	g	490	260
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz							
Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346	0,1	Ma.-%	89,5	90,5
Anionen aus der Originalsubstanz							
Cyanide, gesamt	AN	LG004	DIN EN ISO 17380	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657							
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,8	mg/kg TS	41,6	27,4
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	2	mg/kg TS	176	556
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	1,2	2,2
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	16	15
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	69	76
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	18	22
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846	0,07	mg/kg TS	0,12	0,21
Thallium (Tl)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,2
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	1	mg/kg TS	956	2060
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz							
Glühverlust	AN	LG004	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	3,2	3,7
TOC	AN	LG004	DIN EN 13137	0,1	Ma.-% TS	2,3	3,2
EOX	AN	LG004	DIN 38414-S17: 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	AN	LG004	LAGA KW/04	0,02	Ma.-%	0,07	0,46
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN 14039 / LAGA KW 04	40	mg/kg TS	65	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN 14039 / LAGA KW 04	40	mg/kg TS	160	100
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz							
Benzol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Isopropylbenzol (Cumol)	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Styrol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	AN	LG004	HLUG HB Bd.7 T.4		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		Mischprobe	Mischprobe
				BG	Einheit	RKS 1 bis RKS5	RKS 7 bis RKS 9 m
				Probennummer		018042403	018042410
LHKW aus der Originalsubstanz							
Dichlormethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	DIN EN ISO 22155	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	DIN EN ISO 22155		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,11	0,29
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,26	0,33
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,29	0,60
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,0	6,6
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,93	1,2
Fluoranthen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	5,7	8,1
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	4,2	6,5
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,3	3,0
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,7	2,6
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	3,7	3,4
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,2	1,1
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	2,7	2,6
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,7	1,6
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	0,44	0,31
Benzo[ghi]perylen	AN	LG004	DIN ISO 18287	0,05	mg/kg TS	1,7	1,7
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	31,9	40,1
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287		mg/kg TS	31,9	39,9

PCB aus der Originalsubstanz

PCB 28	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 52	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 101	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 153	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 138	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
PCB 180	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	AN	LG004	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		Mischprobe	Mischprobe
				BG	Einheit	RKS 1 bis RKS5	RKS 7 bis RKS 9 m
				Probennummer		018042403	018042410

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

pH-Wert	AN	LG004	DIN 38404-C5			10,3	8,9
Temperatur pH-Wert	AN	LG004	DIN 38404-C4: 1976-12		°C	20,3	21,0
Leitfähigkeit bei 25°C	AN	LG004	DIN EN 27888	5	µS/cm	139	141
Wasserlöslicher Anteil	AN	LG004	DIN EN 15216	0,05	Ma.-%	< 0,05	< 0,05
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	AN	LG004	DIN EN 15216	50	mg/l	< 50	< 50

Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

Fluorid	AN	LG004	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0,2	mg/l	0,5	0,2
Chlorid (Cl)	AN	LG004	DIN EN ISO 10304-1	1,0	mg/l	2,2	4,4
Sulfat (SO ₄)	AN	LG004	DIN EN ISO 10304-1	1,0	mg/l	15	26
Cyanide, gesamt	AN	LG004	DIN EN ISO 14403	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	AN	LG004	DIN EN ISO 14403	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005

Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

Antimon (Sb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,001	0,001
Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,015	0,003
Barium (Ba)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,008	0,028
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,002	0,002
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	0,006	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,003	0,003
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2	0,01	mg/l	0,01	0,03

Organische Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	AN	LG004	DIN EN 1484: 1997-08	1,0	mg/l	1,1	2,7
Phenolindex, wasserdampfflüchtig	AN	LG004	DIN EN ISO 14402	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 018042403
Probenbeschreibung Mischprobe RKS 1 bis RKS5

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	490 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

- *) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
 **) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
 ***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
 ****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 018042410
Probenbeschreibung Mischprobe RKS 7 bis RKS 9 m

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	nein
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	260 g

Probenaufarbeitung (von der Prüfprobe zur Messprobe) ****)

Nr.	DK0	DKI, II, III	REK	Parameter	Zerkleinern **)	Trocknen	Feinzerkleinern ***)	Probenmenge
0	X	X	X	Trockenmasse	< 5 mm	Nein	Nein	15 g
1.01	X	X		Glühverlust	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	10 g
1.02	X	X		TOC	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
2.01	X			BTEX	Originalprobe (Stichprobe)	Nein	Nein	20 g + 20 ml Methanol
2.02 + 2.04	X		X	PAK/PCB	< 5 mm	Nein	Nein	12,5 g
2.03	X			MKW (C10 - C40)	< 5 mm	Nein	Nein	20 g
2.07	X	X		Lipophile Stoffe	< 5 mm	Verreiben mit Natriumsulfat	Nein	20 g
2.08 - 2.14			X	Metalle, Königswasser-aufschluss	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	3 g
3.01 - 3.21	X	X	X	Eluat	Nein/ < 10 mm	Nein	Nein	100 g
1.01/1.02 *)	X	X		C-elementar	< 5 mm	40 °C	< 150 µm	2 g
1.01/1.02 *)	X	X		AT4	< 10 mm	Nein	Nein	300 g
1.01/1.02 *)	X	X		GB21	< 10 mm	Nein	Nein	200 g
1.01/1.02 *)	X	X		Brennwert	< 5 mm	105 °C	< 150 µm	5 g

- *) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte
 **) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen
 ***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen
 ****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Abfalltechnische Voreinstufungen

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Abfalltechnische Voreinstufungen



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 3.4

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

Einstufung Boden VwV SAND		RKS 1 (0,08-0,8m, 0,8-2,0m, 2,0-3,0m); RKS 2 (0,08-1,2m, 1,2-2,0m, 2,0-2,9m); RKS 3(0,08-1,2m, 1,2-2,0m, 2,0-2,9m); RKS 4 (0,08-1,0m, 1,0-2,0m, 2,0-3,3m); RKS 5 (0,08-1,0m, 1,0-2,0m, 2,0-2,9m)	
Autohaus Gerstenmaier			
		MP 1 (RKS 1 - RKS 5); Auffüllung	
<u>Feststoff</u>	Einheit	Meßwert	Einstufung
EOX	mg/kg	n.n.	Z0
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C 22	mg/kg	65	Z0
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C40	mg/kg	160	Z0
Summe BTEX	mg/kg	n.n.	Z0
Summe LHKW	mg/kg	n.n.	Z0
Summe PAK n. EPA	mg/kg	31,9	>Z2
Benzo(a)pyren	mg/kg	2,7	Z2
Summe PCB (nach DIN 51527)	mg/kg	n.n.	Z0
Arsen	mg/kg	41,6	Z1.1
Blei	mg/kg	176	Z1.1
Cadmium	mg/kg	1,2	Z1.1
Chrom gesamt	mg/kg	16	Z0
Kupfer	mg/kg	69	Z0*
Nickel	mg/kg	18	Z0*IIIA
Quecksilber	mg/kg	0,12	Z0*IIIA
Cyanide ges.	mg/kg	n.n.	Z0
Zink	mg/kg	956	Z2
Thallium	mg/kg	n.n.	Z0
<u>Eluat</u>	Einheit		
pH-Wert		10,3	Z1.2
el. Leitfähigkeit	µS/cm	139	Z0
Chlorid	mg/l	2,2	Z0
Sulfat	mg/l	15	Z0
Cyanid gesamt	mg/l	n.n.	Z0
Phenolindex	mg/l	n.n.	Z0
Arsen	mg/l	0,015	Z 1.2
Blei	mg/l	0,002	Z0
Cadmium	mg/l	n.n.	Z0
Chrom gesamt	mg/l	0,006	Z0
Kupfer	mg/l	n.n.	Z0
Nickel	mg/l	n.n.	Z0
Quecksilber	mg/l	n.n.	Z0
Zink	mg/l	0,01	Z0
vorläufige Abfalltechnische Einstufung		>Z2	

Einstufung Boden VwV SAND		RKS 7 (0,1-1,0m, 1,0-2,0m, 2,0-3,0m); RKS 8 (0,08-1,0m, 1,0-2,5m); RKS 9 (0,22-0,6m)	
Autohaus Gerstenmaier			
		MP 2 (RKS 7 - RKS 9); Auffüllung	
<u>Feststoff</u>	Einheit	Meßwert	Einstufung
EOX	mg/kg	n.n.	Z0
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C 22	mg/kg	n.n.	Z0
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C40	mg/kg	100	Z0
Summe BTEX	mg/kg	n.n.	Z0
Summe LHKW	mg/kg	n.n.	Z0
Summe PAK n. EPA	mg/kg	40,1	>Z2
Benzo(a)pyren	mg/kg	2,6	Z2
Summe PCB (nach DIN 51527)	mg/kg	n.n.	Z0
Arsen	mg/kg	27,4	Z1.1
Blei	mg/kg	556	Z2
Cadmium	mg/kg	2,2	Z1.1
Chrom gesamt	mg/kg	15	Z0
Kupfer	mg/kg	76	Z0*
Nickel	mg/kg	22	Z0*IIIA
Quecksilber	mg/kg	0,21	Z0*IIIA
Cyanide ges.	mg/kg	n.n.	Z0
Zink	mg/kg	2060	>Z2
Thallium	mg/kg	0,2	Z0
<u>Eluat</u>	Einheit		
pH-Wert		8,9	Z0
el. Leitfähigkeit	µS/cm	141	Z0
Chlorid	mg/l	4,4	Z0
Sulfat	mg/l	26	Z0
Cyanid gesamt	mg/l	n.n.	Z0
Phenolindex	mg/l	n.n.	Z0
Arsen	mg/l	0,003	Z0
Blei	mg/l	0,002	Z0
Cadmium	mg/l	n.n.	Z0
Chrom gesamt	mg/l	n.n.	Z0
Kupfer	mg/l	n.n.	Z0
Nickel	mg/l	n.n.	Z0
Quecksilber	mg/l	n.n.	Z0
Zink	mg/l	0,03	Z0
vorläufige Abfalltechnische Einstufung		>Z2	

MP1	MP2
RKS 1-5	RKS 7-9

Parameter	Einheit	BG	Methode	DK 0	DK I	DK II	DK III		
Feststoff									
Trockensubstanz	%	0,1	DIN EN 14346					89,5	90,5
Glühverlust	%	0,05	DIN EN 15169	3	3	5	10	3,2	3,7
Kohlenstoff(C) organisch (TOC)	%	0,1	DIN EN 13137	1	1	3	6	2,3	3,2
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	50	DIN EN 14039	500				160	100
Lipophile Stoffe	%	0,05	LAGA KW/04	0,1	0,4	0,8	4	0,07	0,46
Naphthalin	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					<0,05	0,15
Acenaphthylen	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					0,11	0,29
Acenaphthen	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					0,26	0,33
Fluoren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					0,29	0,6
Phenanthren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					3	6,6
Anthracen	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					0,93	1,2
Fluoranthren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					5,7	8,1
Pyren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					4,2	6,5
Benzo(a)anthracen	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					3,3	3
Chrysen	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					2,7	2,6
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					3,7	3,4
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					1,2	1,1
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					2,7	2,6
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					0,44	0,31
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					1,7	1,7
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	0,05	DIN ISO 18287					1,7	1,6
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		DIN ISO 18287	30				31,9	39,9
Benzol	mg/kg	0,05	ISO 22155					<0,05	<0,05
Toluol	mg/kg	0,05	ISO 22155					<0,05	<0,05
Ethylbenzol	mg/kg	0,05	ISO 22155					<0,05	<0,05
m,p-Xylol	mg/kg	0,05	ISO 22155					<0,05	<0,05
o-Xylol	mg/kg	0,05	ISO 22155					<0,05	<0,05
Cumol	mg/kg	0,1	ISO 22155					<0,05	<0,05
Styrol	mg/kg	0,1	ISO 22155					<0,05	<0,05
Summe BTX	mg/kg		ISO 22155	6				n.b.	n.b.
PCB (28)	mg/kg	0,01	DIN EN 15308					<0,01	<0,01
PCB (52)	mg/kg	0,01	DIN EN 15308					<0,01	<0,01
PCB (101)	mg/kg	0,01	DIN EN 15308					<0,01	<0,01
PCB (118)	mg/kg	0,01	DIN EN 15308					<0,01	<0,01
PCB (138)	mg/kg	0,01	DIN EN 15308					<0,01	<0,01
PCB (153)	mg/kg	0,01	DIN EN 15308					<0,01	<0,01
PCB (180)	mg/kg	0,01	DIN EN 15308					<0,01	<0,01
PCB-Summe	mg/kg		DIN EN 15308	1				n.b.	n.b.
Eluat									
Eluaterstellung			DIN EN 12457-4						
Temperatur Eluat	°C	0	DIN 38404-4 (C 4)						
Temperatur Eluat	°C	0	DIN 38404-4 (C 4)						
pH-Wert		0	DIN 38404-5 (C 5)	13	13	13	13	10,3	8,9
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	10	DIN EN 27888 (C 8)					139	141
Chlorid (Cl)	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:20	80	1500	1500	2500	2,2	4,4
Sulfat (SO4)	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1:20	100	2000	2000	5000	15	26
Phenolindex	mg/l	0,01	DIN EN ISO 14402	0,1	0,2	50	100	<0,01	<0,01
Gesamtgehalt an gelösten Stoffen	mg/l	200	DIN EN 15216	400	3000	6000	10000	<50	<50
Fluorid (F)	mg/l	0,5	DIN EN ISO 10304-1:20	1	5	15	50	0,5	0,2
Cyanide leicht freisetzbar	mg/l	0,005	DIN ISO 17380	0,01	0,1	0,5	1	<0,005	<0,005
Antimon (Sb)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,006	0,03	0,07	0,5	0,001	0,001
Arsen (As)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,05	0,2	0,2	2,5	0,015	0,003
Barium (Ba)	mg/l	0,01	DIN EN ISO 17294-2 (E)	2	5	10	30	0,008	0,028
Blei (Pb)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,05	0,2	1	5	0,002	0,002
Cadmium (Cd)	mg/l	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,004	0,05	0,1	0,5	<0,0003	<0,0003
Chrom (Cr)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,05	0,3	1	7	0,006	<0,001
Kupfer (Cu)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,2	1	5	10	<0,005	<0,005
Molybdän (Mo)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,05	0,3	1	3	0,003	0,003
Nickel (Ni)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,04	0,2	1	4	<0,001	<0,001
Quecksilber (Hg)	mg/l	0,0002	DIN EN ISO 12846	0,001	0,005	0,02	0,2	<0,0002	<0,0002
Selen (Se)	mg/l	0,005	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,01	0,03	0,05	0,7	<0,001	<0,001
Zink (Zn)	mg/l	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E)	0,4	2	5	20	0,01	0,03
DOC	mg/l	1	DIN EN 1484 (H 3)	50	50	80	100	1,1	2,7

	Überschreiter DepV 10/11 Anh.3 Tab.2 DK 0
	Überschreiter DepV 10/11 Anh.3 Tab.2 DK I
	Überschreiter DepV 10/11 Anh.3 Tab.2 DK II
	Überschreiter DepV 10/11 Anh.3 Tab.2 DK III

Probenahmeprotokolle Bodenluft

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Coell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstr. 1, Baden-Baden Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1 Umwelttechnische Untersuchungen		Proj.-Nr. DE0117.001876.0120
		Anl.-Nr. 3.5
Probenahmeprotokolle Bodenluft	 Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe	M 1 : --
		Gez.: ew
		Bearb.: bhm
		Datum 05.07.2018

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

- | | |
|--|----------|
| 1. Adsorption auf Aktivkohle <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über <u>Bohrlochlänge</u> | X |
| 2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge | _____ |
| 3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Nierenbereich | _____ |
| 4. Kleinmengenelemente am Bohrlochtierten, <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über Bohrlochlänge | _____ |
| 5. Direktmessung, <u>punktuell/horizontiert</u> oder integrierend über Bohrlochlänge | _____ |

Probe: **RKS 1**

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Stadt/Gemeinde: Baden-Baden Landkreis: Baden-Baden

Auftraggeber: Arcadis GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 26.02.2018 Uhrzeit: 10:45

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): stark bewölkt/1007 mBar/-3 °C/43 %/schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x

Quantitative Größenordnung: x

Örtliche Verteilung: x

Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 1 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60

Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler Bohrwerkzeug: hydraulische Bohrerät

Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0

Dichtigkeitsprüfung: dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0

Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12

Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1

Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136

Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1:125,00

Entnahmearart: einfach: x mehrfach: _____ punktuell: _____

integrierend (von-bis): 0,08 - 6 m

horizontiert: _____ Teufen: _____

Entnahmetiefe: _____ m u. ROK _____ 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C

Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: _____ 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____

Pumpzeit vor Probenahme: _____ 5 min

Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: _____ 5 Liter

Dauer der Absaugung für Probenahme: _____ 5 min

Probenvolumen: _____ 5 Liter

Gesamtes entnommenes Volumen _____ 10 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle

Headspace: _____ ml Sonstiges: _____

Direktmessung Prüfröhrchen: _____ Messwert: _____

Direktmessung PID: _____ Messwert: _____

Direktmessung Deponiegase: Ansyco BM 2000 CO₂: 0,40% CH₄: 0,00%

O₂: 21,50% H₂S: _____

Probentransport (Ziel/Bedingungen): _____ Probentransport dunkel

Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): _____ keine

Probenehmer/Qualifikation: _____ B. Bauer, B.Sc. Geowiss.

Blindprobe: ja nein für AG für WST Anzahl: _____

Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

- | | |
|--|----------|
| 1. Adsorption auf Aktivkohle <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über <u>Bohrlochlänge</u> | X |
| 2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge | _____ |
| 3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Nierenbereich | _____ |
| 4. Kleinmengentnahme am Bohrlochtesten, <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über Bohrlochlänge | _____ |
| 5. Direktmessung, <u>punktuell/horizontiert</u> oder integrierend über Bohrlochlänge | _____ |

Probe: **RKS 2**

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Stadt/Gemeinde: Baden-Baden Landkreis: Baden-Baden

Auftraggeber: Arcadis GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 26.02.2018 Uhrzeit: 11:25

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): stark bewölkt/1007 mBar/-3 °C/43 %/schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: _____ x _____
 Quantitative Größenordnung: _____ x _____
 Örtliche Verteilung: _____ x _____
 Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 2 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60

Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler Bohrwerkzeug: hydraulische Bohrerät

Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0

Dichtigkeitsprüfung: dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0

Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12

Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1

Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136

Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1:125,00

Entnahmearart: einfach: _____ x _____ mehrfach: _____ punktuell: _____
 integrierend (von-bis): 0,08 - 6 m
 horizontiert: _____ Teufen: _____

Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C

Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: _____ 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____

Pumpzeit vor Probenahme: _____ 5 min

Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: _____ 5 Liter

Dauer der Absaugung für Probenahme: _____ 5 min

Probenvolumen: _____ 5 Liter

Gesamtes entnommenes Volumen _____ 10 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle

Headspace: _____ ml Sonstiges: _____

Direktmessung Prüfröhrchen: _____ Messwert: _____

Direktmessung PID: _____ Messwert: _____

Direktmessung Deponiegase: Ansyco BM 2000 CO₂: 0,40% CH₄: 0,00%

O₂: 22,10% H₂S: _____

Probentransport (Ziel/Bedingungen): _____ Probentransport dunkel

Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): _____ keine

Probenehmer/Qualifikation: _____ B. Bauer, B.Sc. Geowiss.

Blindprobe: ja nein für AG für WST Anzahl: _____

Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

- | | |
|--|----------|
| 1. Adsorption auf Aktivkohle <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über <u>Bohrlochlänge</u> | X |
| 2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge | _____ |
| 3. Adsorption auf XAD-4-Harz, aufser 11erenbereich | _____ |
| 4. Kleinmengentnahme am Bohrlochtesten, <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über Bohrlochlänge | _____ |
| 5. Direktmessung, <u>punktuell/horizontiert</u> oder integrierend über Bohrlochlänge | _____ |

Probe: **RKS 3**

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Stadt/Gemeinde: Baden-Baden Landkreis: Baden-Baden

Auftraggeber: Arcadis GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 26.02.2018 Uhrzeit: 12:10

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): stark bewölkt/1007 mBar/-3 °C/43 %/schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: _____ x _____
 Quantitative Größenordnung: _____ x _____
 Örtliche Verteilung: _____ x _____
 Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 3 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60

Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler Bohrwerkzeug: hydraulische Bohrerät

Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0

Dichtigkeitsprüfung: dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0

Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12

Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1

Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136

Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1:125,00

Entnahmearart: einfach: _____ x _____ mehrfach: _____ punktuell: _____
 integrierend (von-bis): 0,08 - 6 m
 horizontiert: _____ Teufen: _____

Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C

Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: _____ 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____

Pumpzeit vor Probenahme: _____ 5 min

Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: _____ 5 Liter

Dauer der Absaugung für Probenahme: _____ 5 min

Probenvolumen: _____ 5 Liter

Gesamtes entnommenes Volumen _____ 10 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle

Headspace: _____ ml Sonstiges: _____

Direktmessung Prüfröhrchen: _____ Messwert: _____

Direktmessung PID: _____ Messwert: _____

Direktmessung Deponiegase: Ansyco BM 2000 CO₂: 0,50% CH₄: 0,00%

O₂: 21,90% H₂S: _____

Probentransport (Ziel/Bedingungen): _____ Probentransport dunkel

Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): _____ keine

Probenehmer/Qualifikation: _____ B. Bauer, B.Sc. Geowiss.

Blindprobe: ja nein für AG für WST Anzahl: _____

Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

- | | |
|--|----------|
| 1. Adsorption auf Aktivkohle <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über <u>Bohrlochlänge</u> | X |
| 2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge | _____ |
| 3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Nierenbereich | _____ |
| 4. Kleinmengentnahme am Bohrlochtesten, <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über Bohrlochlänge | _____ |
| 5. Direktmessung, <u>punktuell/horizontiert</u> oder <u>integrierend</u> über Bohrlochlänge | _____ |

Probe: **RKS 4**

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Stadt/Gemeinde: Baden-Baden Landkreis: Baden-Baden

Auftraggeber: Arcadis GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 26.02.2018 Uhrzeit: 12:50

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): stark bewölkt/1007 mBar/-3 °C/43 %/schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x

Quantitative Größenordnung: x

Örtliche Verteilung: x

Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 4 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60

Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler Bohrwerkzeug: hydraulische Bohrerät

Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0

Dichtigkeitsprüfung: dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0

Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12

Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1

Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136

Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1:125,00

Entnahmearart: einfach: x mehrfach: _____ punktuell: _____

integrierend (von-bis): 0,08 - 6 m

horizontiert: _____ Teufen: _____

Entnahmetiefe: _____ m u. ROK _____ 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: _____ °C

Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: _____ 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____

Pumpzeit vor Probenahme: _____ 5 min

Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: _____ 5 Liter

Dauer der Absaugung für Probenahme: _____ 5 min

Probenvolumen: _____ 5 Liter

Gesamtes entnommenes Volumen _____ 10 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle

Headspace: _____ ml Sonstiges: _____

Direktmessung Prüfröhrchen: _____ Messwert: _____

Direktmessung PID: _____ Messwert: _____

Direktmessung Deponiegase: Ansyco BM 2000 CO₂: 0,50% CH₄: 0,00%

O₂: 21,20% H₂S: _____

Probentransport (Ziel/Bedingungen): _____ Probentransport dunkel

Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): _____ keine

Probenehmer/Qualifikation: _____ B. Bauer, B.Sc. Geowiss.

Blindprobe: ja nein für AG für WST Anzahl: _____

Bemerkungen: _____

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

- | | |
|--|----------|
| 1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge | X |
| 2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge | |
| 3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Nierenbereich | |
| 4. Kleinmengentnahme am Bohrlochtesten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge | |
| 5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge | |

Probe: **RKS 5**

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Stadt/Gemeinde: Baden-Baden Landkreis: Baden-Baden

Auftraggeber: Arcadis GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 26.02.2018 Uhrzeit: 13:35

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): stark bewölkt/1007 mBar/-3 °C/43 %/schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x

Quantitative Größenordnung: x

Örtliche Verteilung: x

Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 5 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60

Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler Bohrwerkzeug: hydraulische Bohrerät

Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0

Dichtigkeitsprüfung: dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0

Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12

Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1

Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136

Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1:125,00

Entnahmearart: einfach: x mehrfach: punktuell:

integrierend (von-bis): 0,08 - 6 m

horizontiert: Teufen:

Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C

Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:

Pumpzeit vor Probenahme: 5 min

Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 5 Liter

Dauer der Absaugung für Probenahme: 5 min

Probenvolumen: 5 Liter

Gesamtes entnommenes Volumen 10 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle

Headspace: ml Sonstiges:

Direktmessung Prüfröhrchen: Messwert:

Direktmessung PID: Messwert:

Direktmessung Deponiegase: Ansyco BM 2000 CO₂: 0,60% CH₄: 0,00%

O₂: 20,90% H₂S:

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel

Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine

Probenehmer/Qualifikation: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.

Blindprobe: ja nein für AG für WST Anzahl:

Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

- | | |
|--|----------|
| 1. Adsorption auf Aktivkohle punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge | X |
| 2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge | |
| 3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Nierenbereich | |
| 4. Kleinmengentnahme am Bohrlochtesten, punktuell/horizontiert/integrierend über Bohrlochlänge | |
| 5. Direktmessung, punktuell/horizontiert oder integrierend über Bohrlochlänge | |

Probe: **RKS 7**

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Stadt/Gemeinde: Baden-Baden Landkreis: Baden-Baden

Auftraggeber: Arcadis GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 27.02.2018 Uhrzeit: 10:30

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): stark bewölkt/1006mBar/-2 °C/48 %/schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: x

Quantitative Größenordnung: x

Örtliche Verteilung: x

Lokalisierung Schadstoffquelle:

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 7 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60

Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler Bohrwerkzeug: hydraulische Bohrerät

Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0

Dichtigkeitsprüfung: dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 6,0

Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12

Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1

Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136

Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1:125,00

Entnahmearart: einfach: x mehrfach: punktuell:

integrierend (von-bis): 0,1 - 6 m

horizontiert: Teufen:

Entnahmetiefe: m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden: °C

Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe:

Pumpzeit vor Probenahme: 5 min

Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: 5 Liter

Dauer der Absaugung für Probenahme: 5 min

Probenvolumen: 5 Liter

Gesamtes entnommenes Volumen 10 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle

Headspace: ml Sonstiges:

Direktmessung Prüfröhrchen: Messwert:

Direktmessung PID: Messwert:

Direktmessung Deponiegase: Ansyco BM 2000 CO₂: 0,40% CH₄: 0,00%

O₂: 20,30% H₂S:

Probentransport (Ziel/Bedingungen): Probentransport dunkel

Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): keine

Probenehmer/Qualifikation: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.

Blindprobe: ja nein für AG für WST Anzahl:

Bemerkungen:

Probenahmeprotokoll Bodenluft

Varianten nach VDI 3865 Blatt 2:

- | | |
|--|----------|
| 1. Adsorption auf Aktivkohle <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über <u>Bohrlochlänge</u> | X |
| 2. Adsorption auf Aktivkohle/Messung mit direkt anzeigendem Prüfröhrchen integrierend über Bohrlochlänge | _____ |
| 3. Adsorption auf XAD-4-Harz, diffuser Nierenbereich | _____ |
| 4. Kleinmengentnahme am Bohrlochtesten, <u>punktuell/horizontiert/integrierend</u> über Bohrlochlänge | _____ |
| 5. Direktmessung, <u>punktuell/horizontiert</u> oder integrierend über Bohrlochlänge | _____ |

Probe: **RKS 8**

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Stadt/Gemeinde: Baden-Baden Landkreis: Baden-Baden

Auftraggeber: Arcadis GmbH Auftragnehmer: WST-GmbH

Probenahmedatum: 27.02.2018 Uhrzeit: 11:30

Witterung/Wetterdaten (Druck/Temp./rel.Luftfeuchte): stark bewölkt/1006mBar/-2 °C/44 %/schw. windig

Orientierende Messung: Qualitative Zusammensetzung: _____ x _____
 Quantitative Größenordnung: _____ x _____
 Örtliche Verteilung: _____ x _____
 Lokalisierung Schadstoffquelle: _____

Bodenbeschreibung nach DIN EN ISO 14688-1/KA5: s. Bohrprotokoll

Probenahmestelle: RKS 8 Art/Ausführung/Durchmesser: offenes Bohrloch/DN 60

Probenahmeapparatur: SKC Aircheck Sampler Bohrwerkzeug: hydraulische Bohrerät

Abdichtung: Dichtkegel Durchmesser Messstelle [mm]: 60,0

Dichtigkeitsprüfung: dicht Ausbautiefe der Messstelle [m]: 3,6

Durchmesser Bolu-Sonde [mm]: 12

Sondenteilstücke Länge [m]: 1,2 Anzahl [Stck.]: 1

Totvolumen der Sonde [Liter]: 0,136

Verhältnis Volumen Sonde/Bohrloch: 1:75,00

Entnahmearart: einfach: _____ x _____ mehrfach: _____ punktuell: _____
 integrierend (von-bis): 0,08 - 3,6 m
 horizontiert: _____ Teufen: _____

Entnahmetiefe: _____ m u. ROK 1,2 m u. GOK Temperatur Boden : _____ °C

Bedingungen konstant während Probenahme: ja/nein: ja

Förderstrom: _____ 1 Liter / min Hubzahl Balkenpumpe: _____

Pumpzeit vor Probenahme: _____ 5 min

Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme: _____ 5 Liter

Dauer der Absaugung für Probenahme: _____ 5 min

Probenvolumen: _____ 5 Liter

Gesamtes entnommenes Volumen _____ 10 Liter

Art der Probensammlung:

Adsorptionsröhrchen: SKC Anasorb CSC Medium: Aktivkohle

Headspace: _____ ml Sonstiges: _____

Direktmessung Prüfröhrchen: _____ Messwert: _____

Direktmessung PID: _____ Messwert: _____

Direktmessung Deponiegase: Ansyco BM 2000 CO₂: 0,60% CH₄: 0,00%

O₂: 20,70% H₂S: _____

Probentransport (Ziel/Bedingungen): _____ Probentransport dunkel

Probenlagerung (Ort/Zeitraum/Bedingungen): _____ keine

Probenehmer/Qualifikation: _____ B. Bauer, B.Sc. Geowiss.

Blindprobe: ja nein für AG für WST Anzahl: _____

Bemerkungen: _____

Teil II: Gebäudeschadstoffe

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Correll\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Teil II:
Gebäudeschadstoffe



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 4

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

Verdachtsmomente, Analysenergebnisse, Bewertung

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Verdachtsmomente, Analysenergebnisse, Bewertung



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 4.1

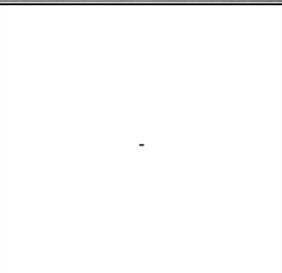
M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

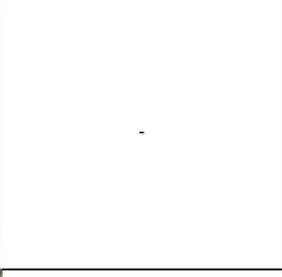
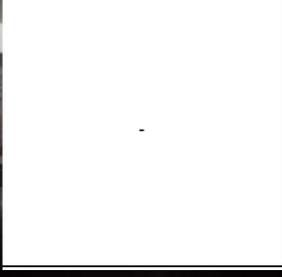
Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto		Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V01	Jagdstraße1	EG	Decke über Ausfahrt	zu Keller Schauraum	Auflage auf Lamellendeck			-	-	-	KMF	-	-	Baujahresbedingt eindeutige Ansprache als KMF-Altprodukt (Kat. 1B gemäß GHS-Verordnung)
V02	Jagdstraße1	EG	Parkdeck	Randbereich	Fugenvergussmasse			-	nur ca. 10 Lfm (Laufende-Meter); nur sehr geringe Relevanz für Rückbau	23.03.2018	PCB	MP-V02	n.b.	nicht PCB-haltig
V03	Jagdstraße1	EG	Werkstatt NE (alt)	Fenster	Verglasung Fuge, Fensterrahmen Platte			-	untersucht auf Asbest 1- Verglasung Fuge 2- Fensterrahmen Platte	23.03.2018	Asbest	MP-V03-1 MP-V03-2	kein Asbest kein Asbest	nicht asbest-haltig nicht asbest-haltig
V04	Jagdstraße1	EG	Werkstatt SE	-	Abhangdecke OWAacoustic			-	-	-	KMF	-	-	Baujahresbedingt eindeutige Ansprache als KMF-Altprodukt (Kat. 1B gemäß GHS-Verordnung)
V05	Jagdstraße1	EG	Werkstatt SE	-	inkl. Auflage			-	-	-	KMF	-	-	Baujahresbedingt eindeutige Ansprache als KMF-Altprodukt (Kat. 1B gemäß GHS-Verordnung)

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto	Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V06	Jagdstraße1	EG	Werkstatt SE	-	Rohrleitungen Dämmung		-	inkl. Isogen-Ummantelung grau	-	KMF	-	-	Baujahresbedingt eindeutige Ansprache als KMF-Altprodukt (Kat. 1B gemäß GHS-Verordnung)
V07	Jagdstraße1	EG	Werkstatt SE	Dach	Stegzementdiele		-	keine Probenahme Dach in Abstimmung AG	-	Dihlmann	-	-	keine Analytik
V08	Jagdstraße1	EG	Werkstatt SE	-	Fugenmasse, Drahtgitterverglasung		-	s. V03; teilweise neue Silikon-Fugen	-	Asbest	-	-	nicht asbest-haltig
V09	Jagdstraße1	EG	Werkstatt SE	-	Putz Innenwand		-	-	23.03.2018	Asbest	MP-V09	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V10	Jagdstraße1	EG	Werkstatt SE	-	Putz Außen		-	Bereich Abfahrt Unterkellerung, Parkdeck	23.03.2018	Asbest	MP-V10	Asbest (Amphibol) in sehr niedriger Konzentration	asbest-haltig

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto		Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V11	Jagdstraße1	EG	Parkdeck	Unterkellerung	Beschichtung, Stahlbau			-	Relevanz für Rückbau geringer eingestuft	-	PCB	-	-	keine Analytik
V12	Jagdstraße1	KG	Keller	Altgebäude	Deckenputz			-	-	23.03.2018	Asbest	MP-V12	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V13	Jagdstraße1	KG	Keller	Altgebäude	Deckenplatten			-	-	23.03.2018	Asbest	MP-V13	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V14	Jagdstraße1	KG	Keller	Altgebäude	Dämmmaterial, Wandbereich			weiß	Nach Detailaugenschei-nnahme Verdacht nicht zwingend erhärtet, aufgrund Menge Relevanz für Rückbau geringer eingestuft	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V15	Jagdstraße1	KG	Keller	Altgebäude	Beschichtung Rohre, Teerhaltiger Anstrich			schwarz	Analytik nur Asbest, da höhere Relevanz für Abbruch	23.03.2018	Asbest, PAK	MP - V15	-	nicht asbest-haltig

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto	Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V16	Jagdstraße1	KG	Keller	Altgebäude	Gipsbinder um Rohrleitung		-	-	23.03.2018	Asbest	MP - V16	-	nicht asbest-haltig
V17	Jagdstraße1	KG	Heizkeller	Brandschutztür (BST)	Flanschdichtung		-	-	-	Asbest	-	-	Einstufung als asbest-haltig aufgrund Alter Gebäude
V18	Jagdstraße1	KG	Heizkeller zu Keller Schauraum	-	BST		-	-	-	Asbest	-	-	Einstufung als asbest-haltig aufgrund Alter Gebäude
V19	Jagdstraße1	KG	Keller Schauraum	Noppenboden, Kleber	-		-	-	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V20	Jagdstraße1	EG	Fassade Schauraum, außen	-	Fugenvergussmasse		-	Richtung Abfahrt	23.03.2018	PCB	MP-V20	n.b.	nicht PCB-haltig

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto	Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V21	Jagdstraße1	EG	Fassade Schauraum	Dämmung prüfen	-		-	Empfehlung: Fassadenöffnung vor Rückbauausschreibung	-	KMF, Asbest?	-	-	-
V22	Jagdstraße1	EG	Schauraum Wendeltreppe	Wand	Putz, Wand		-	Verdacht untergeordnet, da neueren Baujahres	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V23	Jagdstraße1	EG	Schauraum	Trennwände	Dämmung	-	-	-	-	KMF	-	-	Baujahresbedingt eindeutige Ansprache als KMF-Altprodukt (Kat. 1B gemäß GHS-Verordnung)
V24	Jagdstraße1	EG	Lagerbereich	freier Bereich	PVC-Boden, Kleber		-	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V25	Jagdstraße1	1.OG	Lagerbereich	Unterzug	Platte als Verkleidung		-	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen	-	Asbest	-	-	keine Analytik

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto	Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V26	Jagdstraße1	1.OG	Lagerbereich	Bodenplatte	Vergussmasse		schwarz	Masse gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen	23.03.2018	Asbest, PAK	-	-	keine Analytik
V27	Jagdstraße1	EG	Werkstatt, Nora- Bereich	Wand	Putz ehem. Außenwand Ziegelei+ Farbbeschichtung		-	-	23.03.2018	Asbest	MP-V27	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V28	Jagdstraße1	EG	Werkstatt, Nora- Bereich	Wand	Dichtung Verglasung		-	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen; dazu vermutlich neueren Datums	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V29	Jagdstraße1	1.OG	Aufenthaltsraum	-	Kleber , Parkettboden		-	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen; dazu vermutlich neueren Datums	-	Asbest, PAK	-	-	keine Analytik
V30	Jagdstraße1	1.OG	Aufenthaltsraum	-	flour-flex-Platten + Kleber		-	-	-	Asbest	-	-	Einstufung als asbest-haltig aufgrund Erfahrungswerten

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto	Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewertung gemäß Kap.3
V31	Jagdstraße1	1.OG	Bäder	-	Fliesenkleber Fliesen 8x20		-	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen; keine Probenahme ohne Zerstörung möglich	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V32	Jagdstraße1	1.OG	Bäder, Außenwand	Innenverkleidung	-		-	-	-	KMF	-	-	Baujahresbedingt eindeutige Ansprache als KMF-Altprodukt (Kat. 1B gemäß GHS-Verordnung)
V33	Jagdstraße1	1.OG	Bäder	Boden	Fliesenkleber Fliese 4x4		braun	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen; keine Probenahme ohne Zerstörung möglich	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V34	Jagdstraße1	1.OG	Bäder	Wand	Fliesenkleber; Fliesen 10x10		weiß	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen; keine Probenahme ohne Zerstörung möglich; optisch neueren Datums	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V35	Jagdstraße1	EG	Werkstatt Oberlichter Dach Werkstatt	Dichtung	-		-	keine Probenahme Dach in Abstimmung AG; Empfehlung: Prüfung Dachabdichtung für Rückbau-ausschreibung	-	Asbest	-	-	keine Analytik

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto	Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V36	Jagdstraße1	EG	Werkstatt	-	Fliesen Boden Kleber		-	Fläche gering, daher Kostenrelevanz für Rückbau geringer einzustufen; keine Probenahme ohne Zerstörung möglich; optisch neueren Datums	-	Asbest	-	-	keine Analytik
V37	Jagdstraße1	1.OG	Buchhaltung	Verkleidung hinter Heizkörper	-		-	inkl. Putz	23.03.2018	Asbest	MP-V32	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V38	Jagdstraße1	1.OG	Buchhaltung	-	Blechlamellendecke, Auflage		-	-	-	KMF	-	-	Baujahresbedingt eindeutige Ansprache als KMF-Altprodukt (Kat. 1B gemäß GHS-Verordnung)
V39	Jagdstraße1	1.OG	Buchhaltung	-	Alter Bodenbelag Kleber		-	s. MP-V40	-	Asbest	-	-	nicht asbest-haltig
V40	Jagdstraße1	1.OG	Archiv/ Rechneraum	-	Linolium grau-weiß Kleber, sowie Linolium selbst		grau-weiß	-	23.03.2018	Asbest	MP-V40	kein Asbest	nicht asbest-haltig

Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1 Baden-Baden

Verdacht-Nr.	Gebäude	Ebene	Raum	Einbauort	Material	Foto	Farbe	Bemerkung	Probenahme-datum	Schadstoff-verdacht	Probenbe-zeichnung	Analytik/Ergebnis	Einstufung/Bewer-tung gemäß Kap.3
V41	Jagdstraße1	1.OG	Archiv	Platte hinter Heizung	Mörtel, Hiraklit		-	-	23.03.2018	Asbest	MP-V41	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V42	Jagdstraße1	1.OG	Archiv	Boden	Teppich; Lino; Pappe; Presspanholz		-	-	23.03.2018	Asbest	MP-V42	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V43	Jagdstraße1	1.OG	Archiv	Boden	Linolium grau-weiß Kleber, sowie Linolium selbst		-	-	23.03.2018	Asbest	MP-V43	kein Asbest	nicht asbest-haltig
V44	Jagdstraße1	UG	Keller	Wand	Wandmaterial		-	-	23.03.2018	PCB	MP-V44	0,61 mg/kg	schwach PCB-haltig
MP-BKB2	-	-	-	-	Gussasphalt		-	-	-	PAK, PCB	MP-BKB2	PAK: 0,65 mg/kg PCB: 0,13 mg/kg	-

Kernbohrprotokolle

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Kernbohrprotokolle



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 4.2

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden



B o h r k e r n a u f b a u

DE0117.001876.0120

EG, Werkstatthalle

Anlage Nr.:

BKB 1

Kernlänge 54 mm

BK-Aufnahme Hr. Reinberg

23.03.2018

Projekt: AUTOHAUS GERSTENMAIER

Projekt Nr.:

BK B1

Wand

Datum: 23.3.2018

MP

Boden Decke

Gebäude/ Raum WERKSTATT



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		1,00 mm	Mineralische Beschichtung	1,9 Vol%
		5,00 mm	Feinestrich	9,3 Vol%
		48,00 mm	Beton	88,9 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		54,00 mm		

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden

B o h r k e r n a u f b a u



DE0117.001876.0120

EG, Werkstatthalle

Anlage Nr.:

BKW 1

Kernlänge 172 mm

BK-Aufnahme Hr. Reinberg

23.03.2018

Projekt: AUTOHAUS GERSTENMAIER

Projekt Nr.:

BKW 1

Wand

Datum: 23.3.2018

MP

Boden

Decke

Gebäude/ Raum WERKSTATT



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		0,50 mm	Anstrich	0,3 Vol%
		171,00 mm	Gasbetonstein (Ytong)	99,7 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		171,50 mm		

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden

B o h r k e r n a u f b a u

EG, Werkstatthalle



DE0117.001876.0120

Anlage Nr.:

BKW 2

Kernlänge 92 mm

BK-Aufnahme Hr. Reinberg

23.03.2018

Projekt: AUTOHAUS GERSTEMAIER

Projekt Nr.:

BKW/2

Wand



Datum: 23.3.2018

MP

Boden



Decke



Gebäude/ Raum WERKSTATT



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		0,20 mm	Anstrich	0,2 Vol%
		17,00 mm	Putz	18,4 Vol%
		75,00 mm	Porenbetonstein	81,3 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		92,20 mm		

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden

B o h r k e r n a u f b a u

EG, Werkstatthalle



DE0117.001876.0120

Anlage Nr.:

BKB 2

Kernlänge 117 mm

BK-Aufnahme Hr. Reinberg

23.03.2018

Projekt: *AUTOHAUS GERSTENMAIER*

Projekt Nr.: **DE0117.001876.0120**

BKB2

Wand

Datum: *23.3.20*

MP

Boden Decke

Gebäude/ Raum *WERKSTATT*



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		5,00 mm	Mineralische Bodenbeschichtung	4,3 Vol%
		25,00 mm	Gussasphalt	21,4 Vol%
		25,00 mm	Estrich	21,4 Vol%
		62,00 mm	Beton	53,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		117,00 mm		

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden



B o h r k e r n a u f b a u

DE0117.001876.0120

UG, Reifenlager

Anlage Nr.:

BKW 3

Kernlänge 187 mm

BK-Aufnahme Hr. Reinberg

23.03.2018

Projekt: AUTOHAUS GERSTEMAIER

Projekt Nr.: DE 0117-001876 01...

BKW3

Wand

Datum: 23.3.2018

MP

Boden Decke

Gebäude/ Raum 1. UG, REIFENLAGER



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		0,20 mm	Anstrich	0,1 Vol%
		130,00 mm	Gasbetonstein (Ytong)	69,4 Vol%
		57,00 mm	Beton	30,4 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		187,20 mm		

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden



B o h r k e r n a u f b a u

DE0117.001876.0120

UG 2, Reifenlager

Anlage Nr.:

BKW 4

Kernlänge 75 mm

BK-Aufnahme Hr. Reinberg

23.03.2018

Projekt: AUTOHAUS GERSTEMAIER

Projekt Nr.: DE 0117.001876.0.20

BKW 4

Wand



Datum: 23.3.2018

MP

Boden



Decke



Gebäude/ Raum 2. UG, REIFENLAGER



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		0,10 mm	Anstrich	0,1 Vol%
		75,00 mm	Beton	99,9 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		75,10 mm		

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden



B o h r k e r n a u f b a u

DE0117.001876.0120

UG 2, Reifenlager

Anlage Nr.:

BKB 3

Kernlänge 50 mm

BK-Aufnahme Hr. Reinberg

23.03.2018



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		1,00 mm	Bodenbeschichtung	2,0 Vol%
		25,00 mm	Estrich	50,0 Vol%
		24,00 mm	Beton	48,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		50,00 mm		

Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden		ARCADIS	
Bohrkernaufbau		DE0117.001876.0120	
UG 2, Reifenlager		Anlage Nr.:	
BKW 5	Kernlänge 232 mm	BK-Aufnahme Hr. Reinberg	23.03.2018

Projekt: AUTOHAUS GERSTENMAIER Projekt Nr.: DE 0117.001876.0120
 BKW 5 Wand
 MP Boden Decke Datum: 23.3.2018
 Gebäude/ Raum 2. UG, LAGER



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		12,00 mm	Putz	5,2 Vol%
		190,00 mm	Buntsandstein	81,9 Vol%
		30,00 mm	Putz / Magerbeton	12,9 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		232,00 mm		

4		Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden		
		Bohrkernaufbau		
Tiefgarage				Anlage Nr.:
BKB 4	Kernlänge 74 mm	BK-Aufnahme Hr. Reinberg	23.03.2018	



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		0,20 mm	Bodenbeschichtung	0,3 Vol%
		25,00 mm	Estrich (grau)	33,7 Vol%
		5,00 mm	Estrich (rosa) Magnesitestrich?	6,7 Vol%
		44,00 mm	Beton	59,3 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		74,20 mm		

4		Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Baden Baden Bohrkernaufbau		
EG, Lager				
BKB 5		Kernlänge 82 mm	BK-Aufnahme Hr. Reinberg	23.03.2018



Als Mischprobenbestandteil	Analytik auf	Schichtstärke in mm	Beschreibung / Schichtbeschreibung	Vol %
		32,00 mm	Estrich	39,0 Vol%
		50,00 mm	Beton	61,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
				0,0 Vol%
		82,00 mm		

Abfalltechnische Voreinstufung mineralischer Abfälle

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Abfalltechnische Voreinstufung
mineralischer Abfälle



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 4.3

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

**Autohaus Gerstenmeier, Baden Baden,
Abfalltechnische Einstufung Bausubstanz**

Abfalltechnische Einstufung		MP1-Mischprobe aus BKB1,2,3,5 (ohne Gussasphalt) und BKW 4,5 Prüfbericht: 2751211 Analysenr.: 800145		Zuordnungswerte zur Einstufung mineralischer Bausubstanzen gem. "Dihlmann-Erlass" sowie Deponieverordnung (DepV)						
				Z.1.1	Z.1.2	Z 2	DK 0	DK I	DK II	DK III (nur Eluat)
<u>Feststoff</u>	Einheit	Meßwert	Einstufung							
EOX	mg/kg	2,3	Z 1.1	3	5	10				
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C 22	mg/kg	160	Z 1.1	300	300	1000				
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C40	mg/kg	250	Z 1.1	600	600	2000	500	4000	8000	
Summe LHKW (nur DepV) bei Bedarf	mg/kg						2	5	5	
Summe BTEX (nur DepV) bei Bedarf	mg/kg						6	6	6	
Summe PAK n. EPA	mg/kg	0,88	Z 1.1	10	15	35	30	500	1000	
Summe PCB (nach DIN 51527)	mg/kg	n.n.	Z 1.1	0,15	0,5	1	1	5	10	
<u>Eluat</u>	Einheit									
pH- Wert		12,2	Z1.1	6,5-12,5	6,0-12,5	5,5 -12,5	5,5-13	5,5-13	5,5-13	4,0-13
el. Leitfähigkeit	µS/cm	2480	Z 1.1	2500	3000	5000				
Phenolindex	mg/l	0,02	Z 1.1	0,02	0,05	0,1	0,1	0,2	50	100
Arsen	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,015	0,03	0,06	0,05	0,2	0,2	2,5
Blei	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,04	0,1	0,2	0,05	0,2	1	5
Cadmium	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,002	0,005	0,006	0,004	0,05	0,1	0,5
Chrom gesamt	mg/l	0,007	Z 1.1	0,03	0,075	0,1	0,05	0,3	1	7
Kupfer	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,05	0,15	0,2	0,2	1	5	10
Nickel	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,05	0,1	0,1	0,04	0,2	1	4
Quecksilber	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,0005	0,001	0,002	0,001	0,005	0,02	0,2
Zink	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,15	0,3	0,4	0,4	2	5	20
Chlorid	mg/l	2,2	Z 1.1	100	200	300	80	1500	1500	2500
Sulfat	mg/l	20	Z 1.1	250	400	600	100	2000	2000	5000

Vorläufige Einstufung	Z 1.1
------------------------------	--------------

Erläuterungen: n.n. in den Spalten Meßwert bedeutet, der betreffende Stoff ist bei unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze

**Autohaus Gerstenmeier, Baden Baden,
Abfalltechnische Einstufung Bausubstanz**

Abfalltechnische Einstufung		MP2-Mischprobe aus BKW1-3 Prüfbericht: 2751211 Analysennr.: 800151		Zuordnungswerte zur Einstufung mineralischer Bausubstanzen gem. "Dihlmann-Erlass" sowie Deponieverordnung (DepV)						
				Z.1.1	Z.1.2	Z 2	DK 0	DK I	DK II	DK III (nur Eluat)
<u>Feststoff</u>	Einheit	Meßwert	Einstufung							
EOX	mg/kg	n.n.	Z 1.1	3	5	10				
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C 22	mg/kg	200	Z 1.1	300	300	1000				
Mineralölkohlenwasserstoffe C 10-C40	mg/kg	2200	DK I	600	600	2000	500	4000	8000	
Summe LHKW (nur DepV) bei Bedarf	mg/kg						2	5	5	
Summe BTEX (nur DepV) bei Bedarf	mg/kg						6	6	6	
Summe PAK n. EPA	mg/kg	0,59	Z 1.1	10	15	35	30	500	1000	
Summe PCB (nach DIN 51527)	mg/kg	0,13	Z 1.1	0,15	0,5	1	1	5	10	
<u>Eluat</u>	Einheit									
pH- Wert		9,85	Z1.1	6,5-12,5	6,0-12,5	5,5 -12,5	5,5-13	5,5-13	5,5-13	4,0-13
el. Leitfähigkeit	µS/cm	1910	Z 1.1	2500	3000	5000				
Phenolindex	mg/l	0,02	Z 1.1	0,02	0,05	0,1	0,1	0,2	50	100
Arsen	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,015	0,03	0,06	0,05	0,2	0,2	2,5
Blei	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,04	0,1	0,2	0,05	0,2	1	5
Cadmium	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,002	0,005	0,006	0,004	0,05	0,1	0,5
Chrom gesamt	mg/l	0,012	Z 1.1	0,03	0,075	0,1	0,05	0,3	1	7
Kupfer	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,05	0,15	0,2	0,2	1	5	10
Nickel	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,05	0,1	0,1	0,04	0,2	1	4
Quecksilber	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,0005	0,001	0,002	0,001	0,005	0,02	0,2
Zink	mg/l	n.n.	Z 1.1	0,15	0,3	0,4	0,4	2	5	20
Chlorid	mg/l	8,7	Z 1.1	100	200	300	80	1500	1500	2500
Sulfat	mg/l	1100	DK I	250	400	600	100	2000	2000	5000

Vorläufige Einstufung	DK I
------------------------------	-------------

Erläuterungen: n.n. in den Spalten Meßwert bedeutet, der betreffende Stoff ist bei unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze

Analysenberichte / Laborprotokolle

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Analysenberichte / Laborprotokolle



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 4.4

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

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

ARCADIS Germany GmbH
 Griesbachstr. 10
 76185 Karlsruhe

Datum 17.04.2018

Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800128

Auftrag **2751211 Bestellnr.: 14692 Projekt: DE0117.001876.0120, Autohaus Gerstenmaier**
 Analysennr. **800128**
 Rechnungsnehmer **27023393 ARCADIS Germany GmbH**
 Probeneingang **11.04.2018**
 Probenahme **Keine Angabe**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP-V02**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
PCB (28)	mg/kg	<0,5	0,5	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	<0,5	0,5	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	<0,5	0,5	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	<0,5	0,5	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	<0,5	0,5	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	<0,5	0,5	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	<0,5	0,5	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		DIN EN 15308

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.

Beginn der Prüfungen: 11.04.2018

Ende der Prüfungen: 17.04.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

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

ARCADIS Germany GmbH
Griesbachstr. 10
76185 Karlsruhe

Datum 17.04.2018

Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800131

Auftrag	2751211 Bestellnr.: 14692 Projekt: DE0117.001876.0120, Autohaus Gerstenmaier
Analysennr.	800131
Rechnungsnehmer	27023393 ARCADIS Germany GmbH
Probeneingang	11.04.2018
Probenahme	Keine Angabe
Probenehmer	Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung	MP-V20

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion		°				keine Angabe
PCB (28)	mg/kg	°	<0,5	0,5		DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg	°	<0,5	0,5		DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg	°	<0,5	0,5		DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg	°	<0,5	0,5		DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg	°	<0,5	0,5		DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg	°	<0,5	0,5		DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg	°	<0,5	0,5		DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg	°	n.b.			DIN EN 15308

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.

Beginn der Prüfungen: 11.04.2018

Ende der Prüfungen: 17.04.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

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

ARCADIS Germany GmbH
 Griesbachstr. 10
 76185 Karlsruhe

Datum 17.04.2018

Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800133

Auftrag **2751211 Bestellnr.: 14692 Projekt: DE0117.001876.0120, Autohaus Gerstenmaier**
 Analysennr. **800133**
 Rechnungsnehmer **27023393 ARCADIS Germany GmbH**
 Probeneingang **11.04.2018**
 Probenahme **Keine Angabe**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP-V44**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion	°		keine Angabe
Trockensubstanz	% ° 97,3	0,1	DIN EN 14346
PCB (28)	mg/kg <0,02^{pe)}	0,02	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg <0,03^{m)}	0,03	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg 0,11	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg 0,03	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg 0,18	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg 0,22	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg 0,07	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg 0,61^{x)}		DIN EN 15308

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

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

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.

Beginn der Prüfungen: 11.04.2018

Ende der Prüfungen: 17.04.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Datum 17.04.2018
Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800133

Kunden-Probenbezeichnung **MP-V44**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "D. Krüger", is written over a light blue horizontal line.

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

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

ARCADIS Germany GmbH
 Griesbachstr. 10
 76185 Karlsruhe

Datum 17.04.2018

Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800145

Auftrag	2751211 Bestellnr.: 14692 Projekt: DE0117.001876.0120, Autohaus Gerstenmaier
Analysennr.	800145
Rechnungsnehmer	27023393 ARCADIS Germany GmbH
Probeneingang	11.04.2018
Probenahme	Keine Angabe
Probenehmer	Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung	MP-1

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion				keine Angabe	
Trockensubstanz	%	°	96,2	0,1	DIN EN 14346
EOX	mg/kg		2,3	1	DIN 38414-17 (S 17)
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		160	50	DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		250	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		0,52	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		0,23	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg		0,13	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)fluoranthren</i>	mg/kg		<0,05	0,05	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(k)fluoranthren</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		0,88 ^{*)}		Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>PCB (28)</i>	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
<i>PCB (52)</i>	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
<i>PCB (101)</i>	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
<i>PCB (118)</i>	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
<i>PCB (138)</i>	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
<i>PCB (153)</i>	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
<i>PCB (180)</i>	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg		n.b.		gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Aufbereitung (Fraktionen 0,063-2 und 2-10mm) *					TR-Bauschutt
--	--	--	--	--	--------------

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Datum 17.04.2018
 Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800145

Kunden-Probenbezeichnung **MP-1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Eluaterstellung				DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		12,2	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	2480	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	2,2	2	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Sulfat (SO4)	mg/l	20	2	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Phenolindex	mg/l	0,02	0,01	DIN EN ISO 14402
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	0,007	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 ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.
 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.

Beginn der Prüfungen: 11.04.2018

Ende der Prüfungen: 17.04.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

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

ARCADIS Germany GmbH
 Griesbachstr. 10
 76185 Karlsruhe

Datum 17.04.2018

Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800146

Auftrag **2751211 Bestellnr.: 14692 Projekt: DE0117.001876.0120, Autohaus Gerstenmaier**
 Analysennr. **800146**
 Rechnungsnehmer **27023393 ARCADIS Germany GmbH**
 Probeneingang **11.04.2018**
 Probenahme **Keine Angabe**
 Probenehmer **Auftraggeber**
 Kunden-Probenbezeichnung **MP-BKB2**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					keine Angabe
Backenbrecher		°			Backenbrecher
Trockensubstanz	%	°	99,2	0,1	DIN EN 14346
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308
PCB (52)	mg/kg		<0,02^{m)}	0,02	DIN EN 15308
PCB (101)	mg/kg		0,09	0,01	DIN EN 15308
PCB (118)	mg/kg		0,03	0,01	DIN EN 15308
PCB (138)	mg/kg		0,21	0,01	DIN EN 15308
PCB (153)	mg/kg		0,19	0,01	DIN EN 15308
PCB (180)	mg/kg		0,13	0,01	DIN EN 15308
PCB-Summe	mg/kg		0,65^{x)}		DIN EN 15308

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

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

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.

Beginn der Prüfungen: 11.04.2018

Ende der Prüfungen: 17.04.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



Datum 17.04.2018
Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800146

Kunden-Probenbezeichnung

MP-BKB2

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "D. Krüger", is written over a light blue horizontal line.

AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.



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

ARCADIS Germany GmbH
 Griesbachstr. 10
 76185 Karlsruhe

Datum 17.04.2018

Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800151

Auftrag	2751211 Bestellnr.: 14692 Projekt: DE0117.001876.0120, Autohaus Gerstenmaier
Analysennr.	800151
Rechnungsnehmer	27023393 ARCADIS Germany GmbH
Probeneingang	11.04.2018
Probenahme	Keine Angabe
Probenehmer	Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung	MP-2

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
---------	----------	-----------	---------

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion				keine Angabe
Trockensubstanz	%	°	94,5	0,1 DIN EN 14346
EOX	mg/kg		<2,0^{PEJ}	2 DIN 38414-17 (S 17)
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		200^{VAJ}	100 DIN EN 14039 + LAGA KW/04
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		2200^{VAJ}	100 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		0,41	0,05 Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Anthracen</i>	mg/kg		<0,05	0,05 Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Fluoranthren</i>	mg/kg		0,12	0,05 Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Pyren</i>	mg/kg		0,06	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)fluoranthren</i>	mg/kg		<0,05	0,05 Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>Benzo(k)fluoranthren</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		0,59^{XJ}	Merkblatt LUA NRW Nr. 1
<i>PCB (28)</i>	mg/kg		<0,01	0,01 DIN EN 15308
<i>PCB (52)</i>	mg/kg		0,02	0,01 DIN EN 15308
<i>PCB (101)</i>	mg/kg		0,04	0,01 DIN EN 15308
<i>PCB (118)</i>	mg/kg		0,03	0,01 DIN EN 15308
<i>PCB (138)</i>	mg/kg		0,04	0,01 DIN EN 15308
<i>PCB (153)</i>	mg/kg		0,03	0,01 DIN EN 15308
<i>PCB (180)</i>	mg/kg		<0,01	0,01 DIN EN 15308
PCB-Summe (6 Kongenere)	mg/kg		0,13^{XJ}	gem. LAGA-Z-Stufen (Summe ohne Faktor)

Eluat

Aufbereitung (Fraktionen 0,063-2 und 2-10mm) *					TR-Bauschutt
--	--	--	--	--	--------------

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.

Datum 17.04.2018
 Kundennr. 27058625

PRÜFBERICHT 2751211 - 800151

Kunden-Probenbezeichnung **MP-2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Eluaterstellung				DIN 38414-4 (S 4)
pH-Wert		9,85	0	DIN 38404-5 (C 5)
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	1910	10	DIN EN 27888 (C 8)
Chlorid (Cl)	mg/l	8,7	2	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Sulfat (SO4)	mg/l	1100	2	DIN ISO 15923-1 (D 49)
Phenolindex	mg/l	0,02	0,01	DIN EN ISO 14402
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	0,012	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 ISO 12846
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 (E 29)

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

pe) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte eine Veränderung des Verhältnisses von Probenmenge zum Extraktionsmittel erforderten.

va) 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.

Beginn der Prüfungen: 11.04.2018

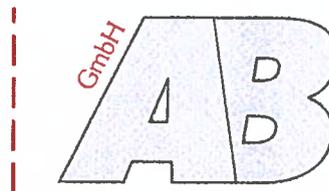
Ende der Prüfungen: 17.04.2018

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. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.



AGROLAB Labor GmbH, Daniel Krüger, Tel. 08765/93996-57
Daniel.Krueger@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Prüfbericht

Materialproben auf Asbest nach VDI 3866 Blatt 1, 4 und 5

Auftragsnummer: L18.653

Datum: 20.04.2018

Bericht Nr.: PBL18.653-1

Auftraggeber: Arcadis Germany GmbH
Frau Sandra Wegscheider
Griesbachstr. 10
76185 Karlsruhe

**Kennzeichnung
Auftraggeber/Projekt:** Autohaus Gerstenmaier
Projekt-Nr.: DE0117.001876.0120

Probeneingang: 10.04.2018

Prüfende: 20.04.2018

Analyse durch:

Dieter Schmidt, Dipl.-Min.
AB – Dr. A. Berg GmbH

Freigegeben durch:

Kai Helge Schäfer, Dipl.-Ing.
Laborleitung
AB – Dr. A. Berg GmbH

Untersuchungsmethode

Bestimmung von Asbest in Materialproben nach VDI 3866 Blatt 1, 4 und 5

VDI 3866 Blatt 1: 2000-12: Bestimmung v. Asbest in technischen Produkten, Grundlagen, Entnahme und Aufbereitung der Proben

VDI 3866 Blatt 4: 2002-02: Bestimmung v. Asbest in technischen Produkten, Phasenkontrastmikroskopisches Verfahren (PLM)

VDI 3866 Blatt 5: 2017-06: Bestimmung v. Asbest in technischen Produkten, Rasterelektronenmikroskopisches Verfahren (REM)

Probenvorbereitung und Probenaufschluss

Vor dem Analysengang wird abhängig von der Matrix für jede Materialprobe das am Besten geeignete Analysenverfahren zum Erzielen einer möglichst geringen Nachweisgrenze ausgewählt. Von der Probe wird eine repräsentative Teilmenge entnommen. Dabei werden inhomogene Proben homogenisiert oder die Teilstücke einer schichtweise aufgebauten Materialprobe getrennt untersucht. Homogene Proben oder mehrschichtig aufgebaute Materialproben, die organische Bindemittel enthalten, werden aufgeschlossen, beispielsweise verascht, versäuert, filtriert, gewaschen und getrocknet. Direkt präparierte Proben mit organischen Bindemitteln werden bei negativem Befund zur Überprüfung aufgeschlossen und mit dem gewählten Verfahren überprüft. Bei Ergebnissen im Bereich der Nachweisgrenze (je nach Probenpräparation zwischen 1% und etwa 0,001%) sowie bei veraschten oder versäuerten Proben kann der Massengehalt eventuell nicht abgeschätzt werden. Werden dennoch Abschätzungen vorgenommen, dienen sie einer ersten Einschätzung. Soll eine Aussage z.B. nach GefStVO getroffen werden, ist ein quantitatives Verfahren, z.B. nach BIA 7487 durchzuführen.

Analyse nach dem Phasenkontrastmikroskopischen Verfahren

Für die Untersuchung im Polarisationsmikroskop mit Phasenkontrasteinrichtung werden die Proben, in denen Asbest gezielt beigemischt sein kann, vorbereitet und auf einem Objektträger präpariert. Anschließend wird die Probe bei 200- bis 400-facher Vergrößerung im Durchlicht betrachtet und dabei nach verdächtigen Fasern abgesucht. Asbestfasern werden aufgrund ihrer optischen Eigenschaften unter Einsatz verschiedener Immersionsflüssigkeiten identifiziert.

Analyse nach dem Rasterelektronenmikroskopischen Verfahren

Materialproben (insbesondere mit Asbest verunreinigt oder vergesellschaftet) werden auf einer leitfähigen Klebeschicht eines Probentellers fixiert und mit Gold beschichtet. Die so für die Analyse im Rasterelektronenmikroskop (REM) leitfähig gemachte Probe wird dann bei 50-facher bis 5000-facher Vergrößerung abgesucht. Von detektierten Fasern wird ein charakteristisches Röntgenspektrum zur Elementanalyse gescannt. Asbeste werden durch die Bestimmung der Elementzusammensetzung von anderen Fasern unterschieden.

Mischprobenerstellung / Auswertung von Proben mit geringen Gehalten nach Anlage B

Bei der Erstellung von Mischproben werden bis zu 5 Einzelproben nach Homogenisierung aliquot nach Arbeitsanweisung zu einer Mischprobe vereinigt. Wenn diese Einzelproben nicht homogen sind, können bei der Herstellung der Mischprobe einzelne Schichten oder Fraktionen in der Mischprobe über- oder unterrepräsentiert sein. Bei einer späteren Nachuntersuchung kann es daher dazu kommen, dass einzelne Fraktionen fehlen, da sie für die Herstellung der Mischprobe aufgebraucht wurden. Nach unserer Erfahrung hat dies nur Auswirkungen im Bereich sehr kleiner Asbestgehalte.

Mindestens ausgewertet werden gemäß VDI 3866, Blatt 5 bei 50-facher Vergrößerung 40 mm², bei 200-facher Vergrößerung 2 mm², bei 1000-facher Vergrößerung 0,15 mm² und bei 2000-facher Vergrößerung 0,04 mm². Wird kein zweifelsfreies Ergebnis mit dieser ausgewerteten Bildfläche erreicht, wird entsprechend Anlage B die Fläche auf 48 mm² bei 50-facher Vergrößerung, 6 mm² bei 200-facher Vergrößerung und 3 mm² bei 1000-facher Vergrößerung erhöht. Im Zweifelsfall bzw. zur Erreichung eines eindeutigen Ergebnisses kann die ausgewertete Fläche weiter erhöht werden.

Nachweisgrenze des Verfahrens

Die Nachweisgrenze beträgt je nach Probenpräparation 1 % (direkte Präparation) bis 0,001% oder darunter (Veraschen / Versäuern) in Anlehnung an Anlage B dieser Vorschrift.

Verwendete Geräte

Rasterelektronenmikroskop	ZEISS DSM 962 / EVO MA 10 / EVO MA 40 / LEO 1455VP
EDX	Oxford INCA Energy 250 / 150 / Noran System Six / Bruker Quantax 400
Sputter Coater	Balzers SCD004
Polarisationsmikroskop	Leica DMLP mit Phasenkontrasteinrichtung

1 Analysenergebnis -- Asbest

AB - Dr. A. Berg GmbH, Planungs**büro** für Schadstoffsanierung & Brandschutz, Ruhrstraße 49, 22761 Hamburg

Untersuchung von Materialproben nach VDI 3866 Blatt 1, 4 und 5

Proben-Nr. AB - GmbH Auftraggeber	Proben-Nr.	Probenahme	Material	Parameter	Probenvorbereitung*	Analysen- methode	Ergebnis	geschätzter Asbestmassen- gehalt **
L18.653-1	MP V03-1	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Fugenmasse, grau	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-2	MP V03-2	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Platte, schwarz	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-3	MP-V09	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Putz / Beschichtung, grau	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-4	MP-V10	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Putz	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	Asbest (Amphibol)	Asbest in sehr niedriger Konzentration
L18.653-5	MP-V12	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Putz	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-6	MP-V13	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Leichtbauplatte	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-7	MP-V15	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	zementäres Material	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-8	MP-V16	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Gipsbinder	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-9	MP-V27	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Putz / Farbe, grau	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-10	MP-V32	Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Putz	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt

AB - Dr. A. Berg GmbH, Planungs**büro** für Schadstoffsanierung & Brandschutz, Ruhrstraße 49, 22761 Hamburg

Untersuchung von Materialproben nach VDI 3866 Blatt 1, 4 und 5

Proben-Nr. AB - GmbH Auftraggeber	Probenahme	Material	Parameter	Probenvorbereitung*	Analysen- methode	Ergebnis	geschätzter Asbestmassen- gehalt **
L18.653-11	MP-V40 Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Kleber	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-12	MP-V41 Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Farbe / Spachtelmasse / Putz	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-13	MP-V42 Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Kleber, gelb	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt
L18.653-14	MP-V43 Die Probenahme erfolgte durch den AG selbst	Kleber, dunkel	Asbest	Veraschen, Versäuern	REM	kein Asbest nachgewiesen	entfällt

* Probenvorbereitung: direkt, gemischt homogenisieren, homogenisieren, schichtweise, veraschen, versäuern.

** Geschätzter Asbestgehalt gemäß VDI 3866, Blatt 5 (Kein Asbest nachgewiesen / Spuren von Asbest (<1%)/ Asbest in sehr niedriger Konzentration (<0,03%)/ Asbest in niedriger Konzentration (<0,3%) / 1-5% / 5-20% / 20-50% / >50 %). Wenn kein Asbest nachgewiesen werden kann, wird der Asbestmassengehalt <NG, d. h. unter Nachweisgrenze angegeben. Die Nachweisgrenze beträgt in Anlehnung an Anlage B bei direkt präparierten Proben 0,1% bis 1% und bei veraschen und / oder versäuerten Proben 0,001% mit einer Messunsicherheit von +/-0,01%. Semiquantitative Abschätzungen im Bereich unter 1 % dienen ausschließlich der Orientierung und sollten mit einem quantitativen Verfahren, z.B. BIA 7487 verifiziert werden.

*** Massengehaltsabschätzungen bei Mischproben beziehen sich ausschließlich auf die gesamte Mischprobe.

**** Auf Grund geringer Gehalte und durch unterschiedliche Schichtung auftretende Verdünnungseffekte kann in einzeln analysierten Mischproben eventuell kein Asbest nachgewiesen werden.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände.

Sofern die Proben nicht durch die AB - GmbH oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt.

Ohne schriftliche Genehmigung durch die AB-Dr. A. Berg GmbH darf der vorliegende Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Teil III: Geotechnische Standortuntersuchungen

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Teil III:
Geotechnische Standortunter-
suchungen



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 5

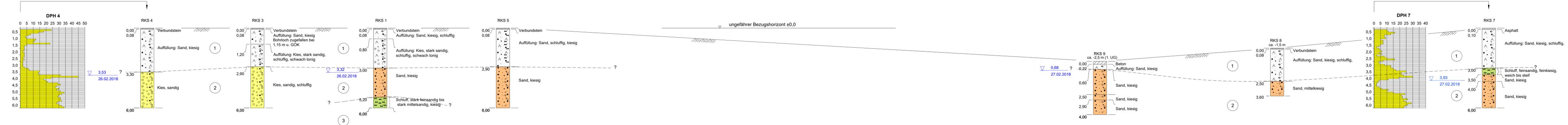
M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplan\00_Planengeo_Bereich\Autohaus_Bad_god\Bericht_Schnitt.dwg



- Auffüllung
- ① Auffüllung
 - ② Sande und Kiese
 - ③ Verwitterungszone Buntsandstein



c			
b			
a			
	Datum	Änderung	Gez.
	Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstr. 1, Baden-Baden Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1 Umwelttechnische Untersuchungen		Proj.-Nr. DE0117.001876.0120 Anl.-Nr.: 5.1 M. 1 :
	Geotechnischer Schnitt A - A		Gez.: gru Bearb.: sik Datum: Juni 2018



DPH-Protokolle

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

DPH-Protokolle



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 5.2

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

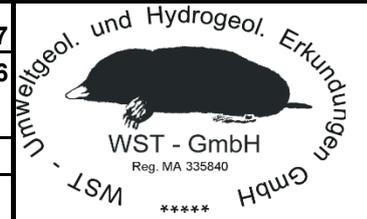
Projekt: Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD Projekt-Nr: **1802S7**

Projekt-Nr AG: **DE0117_001876**

Rammsondierung nach DIN 4094

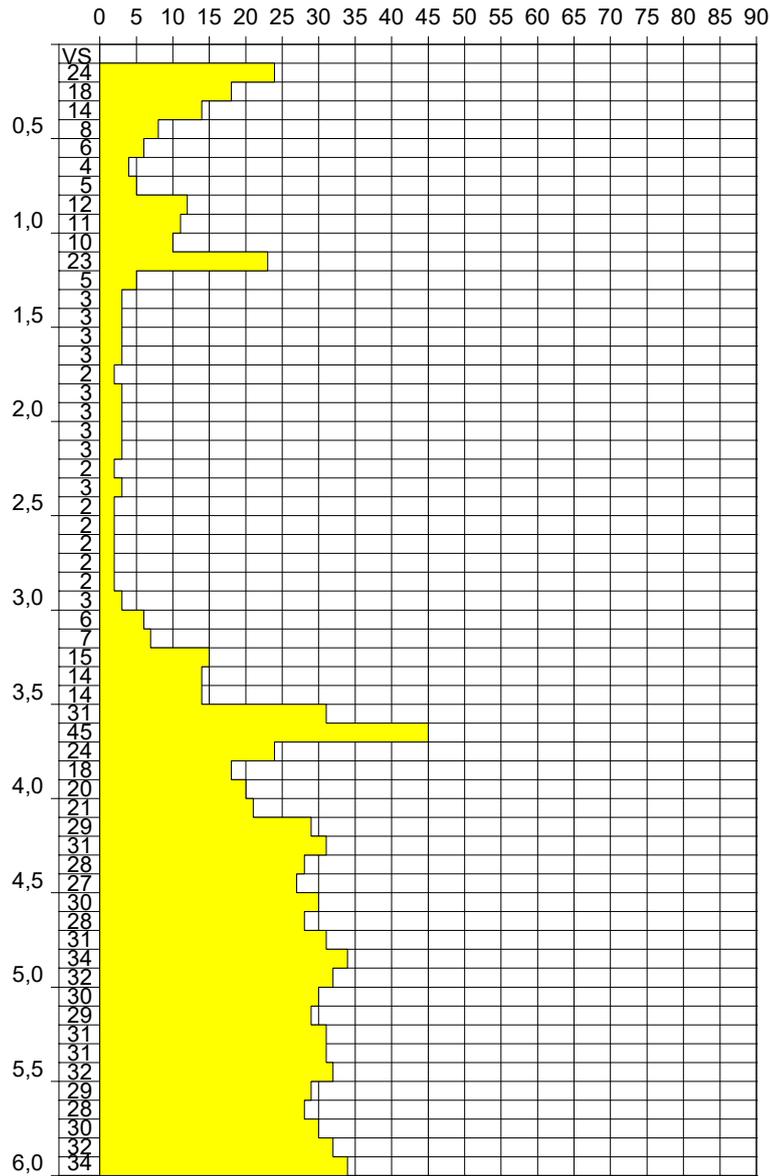
Spitzendurchmesser: **DPH 15 cm² / 90°**

Datum: 27.02.2018 Durchführung: B. Bauer, B.Sc. Geowiss.



Ansatz:	DPH 4		DPH 7							
10	VS	21	Asphalt	3						
20	24	29	10	2						
30	18	31	11	2						
40	14	28	16	2						
50	8	27	13	4						
60	6	30	8	6						
70	4	28	8	11						
80	5	31	9	10						
90	12	34	5	15						
100	11	32	7	24						
110	10	30	7	21						
120	23	29	7	22						
130	5	31	5	22						
140	3	31	4	26						
150	3	32	2	23						
160	3	29	4	25						
170	3	28	5	29						
180	2	30	6	26						
190	3	32	4	24						
200	3	34	6	23						
210	3		2							
220	3		8							
230	2		10							
240	3		16							
250	2		7							
260	2		4							
270	2		4							
280	2		8							
290	2		13							
300	3		13							
310	6		15							
320	7		17							
330	15		25							
340	14		21							
350	14		21							
360	31		23							
370	45		30							
380	24		19							
390	18		11							
400	20		4							

DPH 4



Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Arcadis Germany GmbH

Rammdiagramm nach DIN 4094

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	27.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:40 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	27.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			



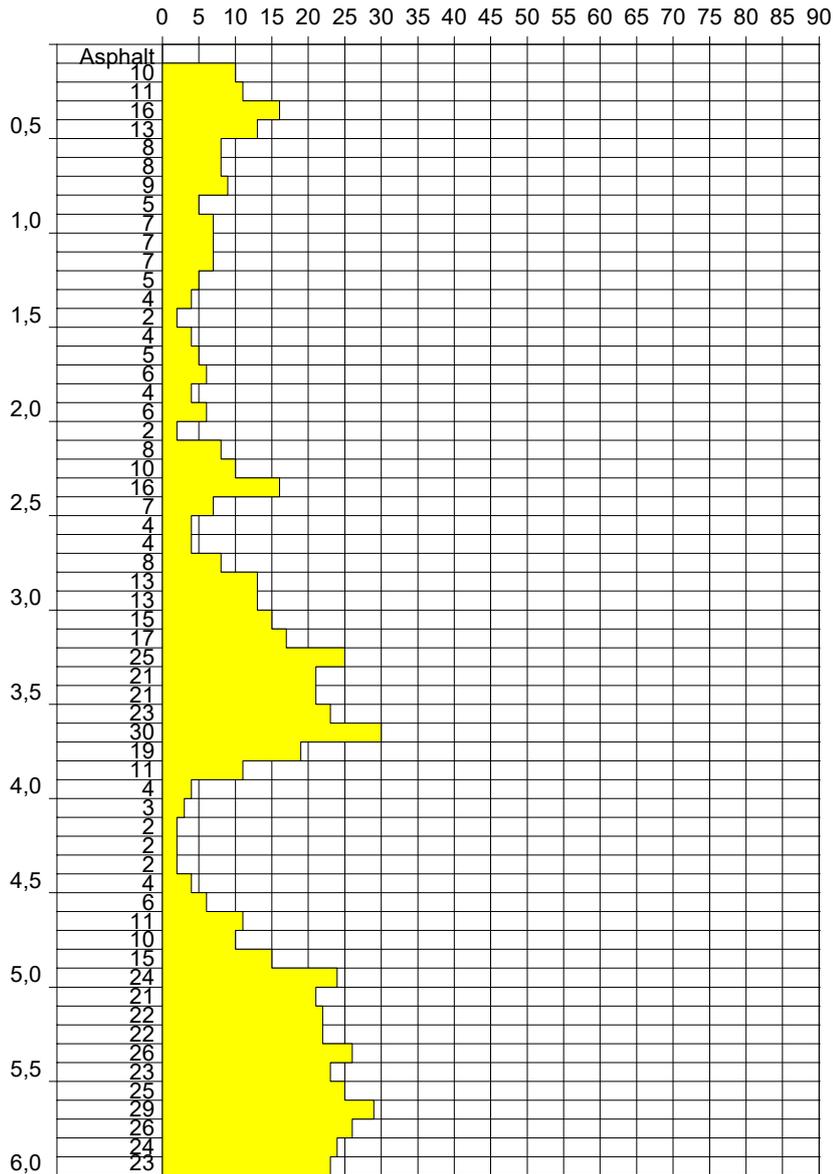
WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

DPH 7



Autohaus Gerstenmaier, Jagdhausstraße 1-BAD

Arcadis Germany GmbH

Rammdiagramm nach DIN 4094

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 1802S7
Gez.	27.02.2018	L. Luduena	Maßstab: 1:40 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	27.02.2018	B. Bauer, B.Sc. Geowiss.	
Gepr.			
Ges.			



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

Bodenmechanische Laborberichte

U:\DE0124\2017\DE0117_001876_Autohaus_Baden-Baden\0120_TL_Netzplanm\60_Plaene\Bericht_1\Corell\180704_ADE_DB_Autohaus_BAD.CDR

**Autohaus Gerstenmaier,
Jagdhausstr. 1, Baden-Baden
Flurstück-Nr. 7071 und 7071/1
Umwelttechnische Untersuchungen**

Bodenmechanische Laborberichte



Arcadis Germany GmbH, Griesbachstr. 10, 76185 Karlsruhe

Proj.-Nr. DE0117.001876.0120

Anl.-Nr. 5.3

M 1 : --

Gez.: ew

Bearb.: bhm

Datum 05.07.2018

Bodenmechanische Laborversuche PB B 1091/2018

Gemäß Bestellung Nr. 15299 vom 19.04.2018

ARCADIS Germany GmbH
Europaplatz 3

64293 Darmstadt

Bauvorhaben			Autohaus Gerstenmeier, Baden-Baden Projektnummer: DE0117.001876.0120
Proben-Nr.	Aufschlusstiefe [m]	Aufschluss	Untersuchungsumfang
MP 1	0,8 – 2,0	RKS 1	Wassergehalt (DIN 18121-1) Zustandsgrenzen (DIN 18122-1) Korngrößenverteilung (DIN 18123)
	2,0 – 3,0	RKS 1	
	2,2 – 3,2	RKS 2	
	2,0 – 2,9	RKS 3	
MP 2	0,08 – 0,8	RKS 1	Korngrößenverteilung (DIN 18123)
	0,08 – 1,0	RKS 3	
	2,0 – 3,3	RKS 4	
	0,1 – 1,4	RKS 6	
	1,0 – 2,5	RKS 8	
--	1,4 – 3,2	RKS 6	Wassergehalt (DIN 18121-1) Zustandsgrenzen (DIN 18122-1)
Die Probenmaterialien wurden der ZuB GmbH am 12.04.2018 übergeben.			

Verteiler: Auftraggeber per E-Mail

Seiten: 2
Anlagen: 3

ZuB GmbH

Volksbank Modau
IBAN: DE71508643220000064726
BIC: GENODE51ORA

Sitz:

Eppertshausen
HRB 54463
Amtsgericht Darmstadt

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Johannes Kirchberg
Dr.-Ing. Viktor Root

1. Allgemeines

Die ARCADIS Germany GmbH beauftragte die ZuB GmbH an oben genannten Bodenproben den unter Punkt 1 tabellarisch dargestellten Untersuchungsumfang durchzuführen.

Dazu wurde der ZuB GmbH das Probematerial in geschlossenen Behältern am 12.04.2018 durch den Auftraggeber übergeben.

Die ermittelten Untersuchungsergebnisse sind nachfolgend aufgeführt.

2. Wassergehalt nach DIN 18121; Fließgrenze nach DIN 18122-LM, Ausrollgrenze nach DIN 18122-P

Proben-Nr.		MP 1	RKS 6 / 1,4 – 3,2 m
Wassergehalt w_n	[%]	19,9*	21,3
Fließgrenze w_L	[%]	26,1	32,5
Ausrollgrenze w_P	[%]	19,4	21,5
Plastizitätszahl I_P	[%]	6,7	11,0
Konsistenzzahl I_c	[-]	0,92	1,02
Bodengruppe nach DIN 18196	[-]	Zwischenbereich SU bis ST	TL

: überkornkorrigierter Wassergehalt; die Konsistenzgrenzen beziehen sich ausschließlich auf den feinkörnigen Anteil der Bodenprobe, da nach der Korngrößenverteilung (Anlage 3) das Material der Bodengruppe SU zuzuordnen ist.

graphische Darstellung der Konsistenzgrenzen siehe Anlagen 1 und 2

3. Korngrößenverteilung, kombinierte Sieb-/ Schlämmanalyse gemäß DIN 18123-7

Kornfraktion		MP 1	MP 2
Ton	M.-%	6,8	7,9
Schluff		19,0	12,6
Sand		35,3	36,0
Kies		38,9	43,5

graphische Darstellung: siehe Anlage 3

ZuB GmbH
Prüfstelle für Erd- und Straßenbau
anerkannt nach RAP Stra für die
Fachgebiete A1, A3 und A4 sowie F3, F4 und G3, G4

Eppertshausen, 23.04.2018
Johannes
Kirchberg
 Dipl.-Ing. J. Kirchberg

Digital unterschrieben von Johannes Kirchberg
 DN: cn=Johannes Kirchberg, o=ZuB GmbH, ou=emaill@johannes.kirchberg-zubgmbh.de, c=DE
 Datum: 2018.04.23 13:50:04 +02'00'

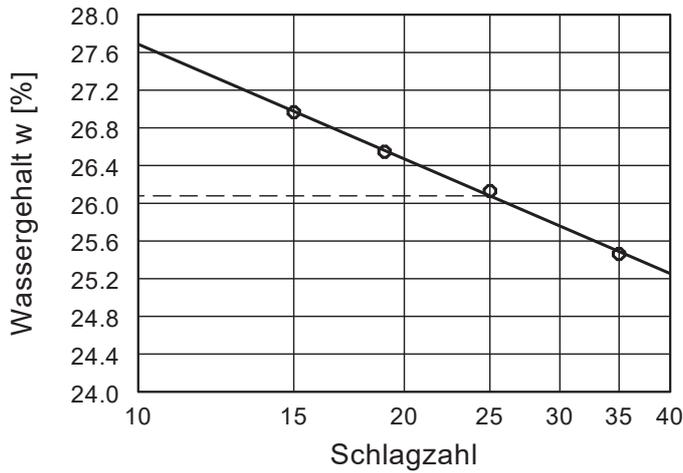
Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

ARCADIS Germany GmbH
 Autohaus Gerstenmeier, Baden-Baden

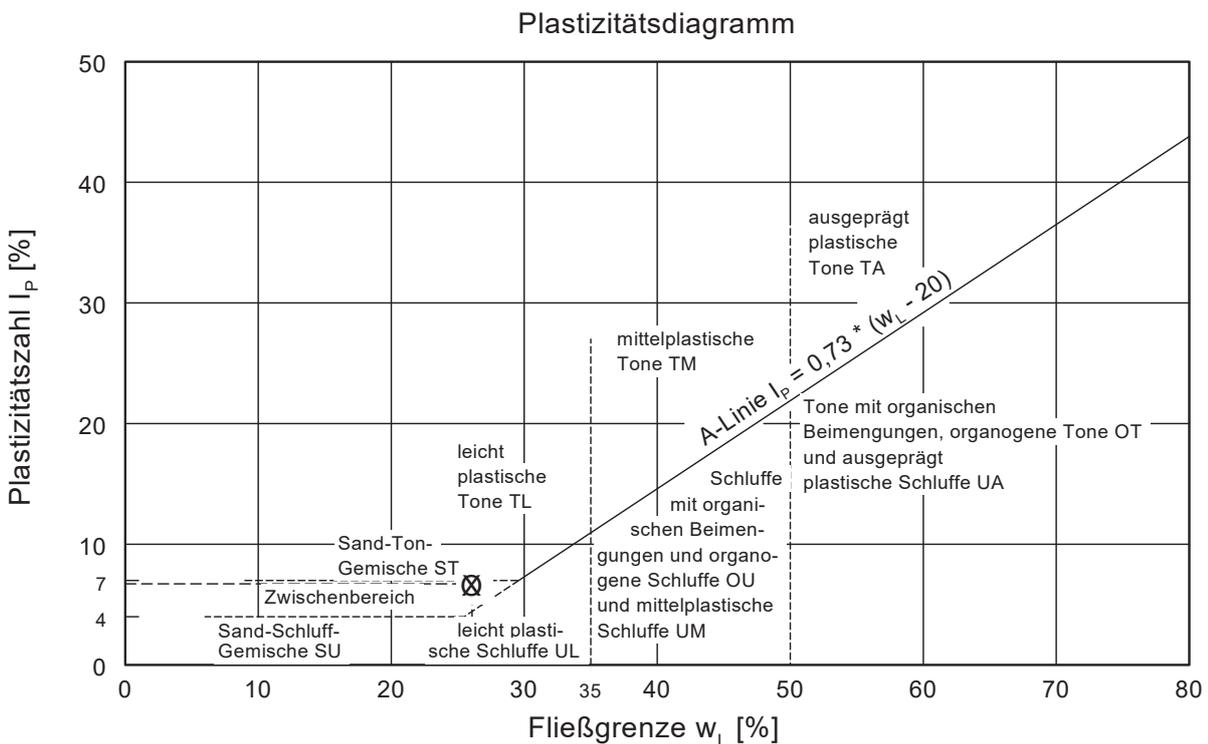
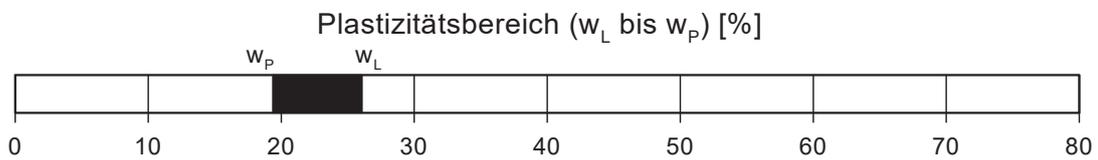
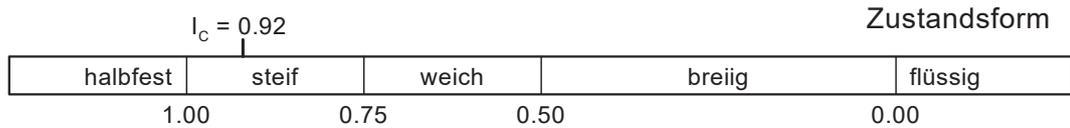
Bearbeiter: MB

Datum: 18.04.-19.04.2018

Prüfungsnummer: 1091/18
 Entnahmestelle: MP 1
 Tiefe: 0,8 - 3,2 m
 Art der Entnahme: gestört
 Bodenart: G, s*, u, t'
 Probe entnommen am: durch AG



Wassergehalt w =	17.5 %
Fließgrenze w_L =	26.1 %
Ausrollgrenze w_p =	19.4 %
Plastizitätszahl I_p =	6.7 %
Konsistenzzahl I_C =	0.92
Anteil Überkorn \ddot{u} =	55.8 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}}$ =	15.6 %
Korr. Wassergehalt =	19.9 %



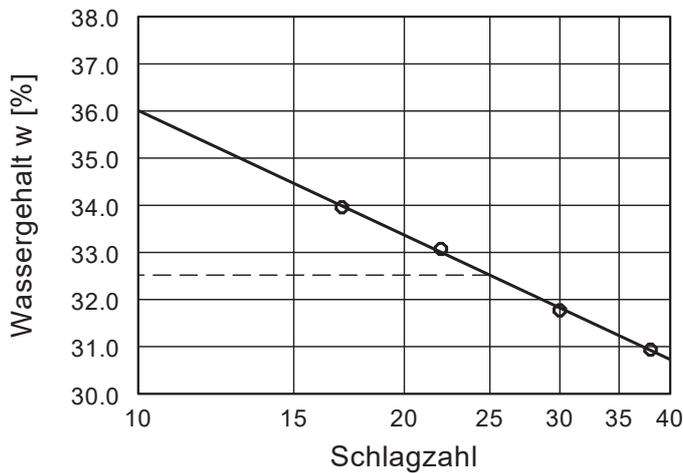
Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

ARCADIS Germany GmbH
 Autohaus Gerstenmeier, Baden-Baden

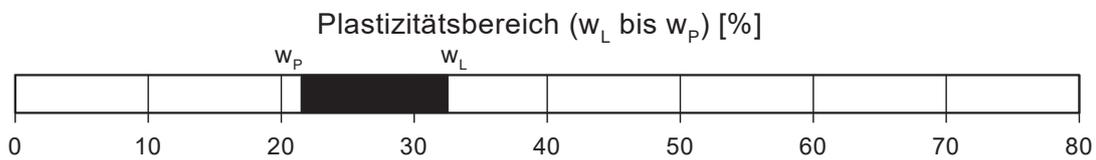
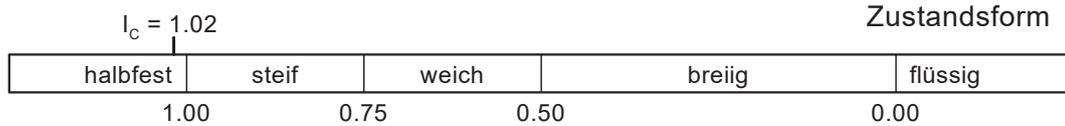
Bearbeiter: MB

Datum: 18.04.-19.04.2018

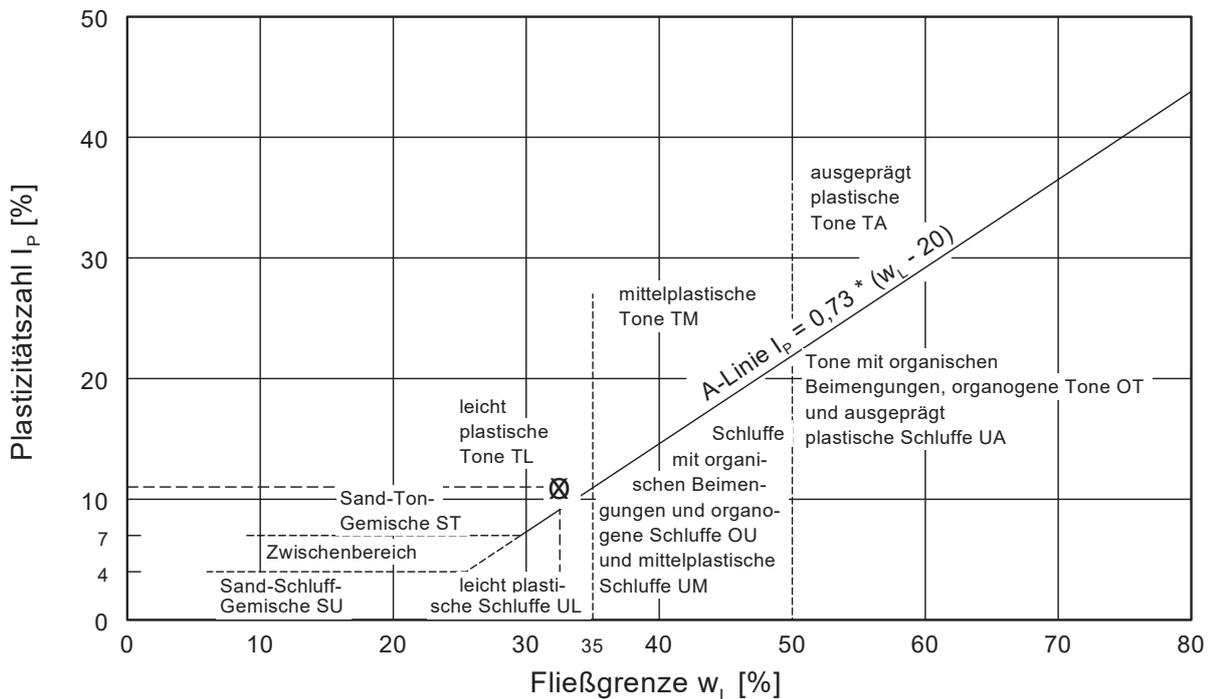
Prüfungsnummer: 1091/18
 Entnahmestelle: RKS 6
 Tiefe: 1,4 - 3,2 m
 Art der Entnahme: gestört
 Bodenart: U, t, s'
 Probe entnommen am: durch AG



Wassergehalt w =	21.3 %
Fließgrenze w_L =	32.5 %
Ausrollgrenze w_p =	21.5 %
Plastizitätszahl I_p =	11.0 %
Konsistenzzahl I_c =	1.02
Anteil Überkorn \ddot{u} =	0.1 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}}$ =	21.3 %
Korr. Wassergehalt =	21.3 %



Plastizitätsdiagramm



ZUB

Ingenieurgesellschaft für Zuschlag- und Baustofftechnologie mbH
Max - Planck - Str. 1
64859 Eppertshausen

Bearbeiter: AJ/DG

Datum: 16.04.-17.04.2018

Körnungslinie

ARCADIS Germany GmbH

Autohaus Gerstenmeier, Baden-Baden

Prüfungsnummer: 1091/18

Probe entnommen am: durch AG

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: kombinierte Sieb-/Schlämmanalyse nach DIN 18123-7

Schlämmkorn

Feinstes

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

Fein- Mittel- Grob-

Fein- Mittel- Grob-

Fein- Mittel- Grob-

Fein- Mittel- Grob-

Steine

Siebkorn

Massenanteile der Körner < d in % der Gesamtmenge

0.001 0.002 0.006 0.01 0.02 0.06 0.1 0.2 0.6 1 2 6 10 20 63 100

Korndurchmesser d in mm

Bezeichnung:

MP 1

Bemerkungen:

keine

Signatur:

G, \bar{s} , u, t'

MP 2

G, \bar{s} , u, t'

Bodenart:

6.8/19.0/35.3/38.9

7.9/12.6/36.0/43.5

Kornfraktionsanteile
T_U/S_U/G_X [M.-%]:

SU*

GU*

Bodengruppe:

Bericht:
PB B 1091/2018
Anlage:
3