

## Gutachterliche Stellungnahme

**Objekt:**

Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O69  
Untere Zahlbacher Straße  
55131 Mainz

**Gegenstand:**

Baugrund und Gründung, Versickerung

**Auftraggeber:**

Stadt Mainz  
Grün- und Umweltamt Mainz  
Geschwister-Scholl-Straße 4  
55131 Mainz

**Datum:** 10. Juli 2018

**Textseiten:** 9

**Anlagen:** 5 (3 Pläne und 39 Seiten)

**Projektnummer:** 6015 – 466 / 395 – 184203



## 1 Vorgang

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens zum Gebiet „Untere Zahlbacher Straße - O69“ wurde durch die Stadt Mainz - Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4 in 55131 Mainz die Überprüfung der allgemeine Bebaubarkeit sowie das Versickerungsverhalten des anstehenden Bodens ausgeschrieben. Von der Stadt Mainz wurde die Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH durch die Bauherrschaft beauftragt, den Baugrund an den vorgegebenen Stellen im Gebiet des geplanten Bebauungsplans zu erkunden und zur Versickerungsfähigkeit Stellung zu nehmen. Ferner sind zwei Deklarationsanalysen des Baugrunds durchzuführen.

## 2 Unterlagen

- Unterlagen der Stadt Mainz – Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4 in 55131:
  - Katasterplan mit Bohrpunktezeichnung, ohne Maßstab, Stand 1/2018
- Umweltbericht 1989 - Teil "Gewässerschutz" mit Hydrogeologischer Kartierung der Stadt Mainz, Dezember 2000
- Versickerung von Niederschlagswasser im Stadtgebiet Mainz: Versickerungspotentialkarte, Juni 2000
- Wandern und Radeln in Mainz, Festungsrouten, Hrsg. Stadt Mainz, 1. Auflage 2007
- LAGA - Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)
- Geologische Karte von Rheinland-Pfalz, Blatt 6015 Mainz einschl. Erläuterungen

## 3 Bauvorhaben

Das geplante Gelände liegt östlich der Unteren Zahlbacher Straße und westlich des „Zahlbacher Steig“. Zwischen der Unteren Zahlbacher Straße und dem Plangelände befinden sich Parkplätze. Die südliche Fläche des Geländes ist noch durch ein Wohnhaus bebaut, das noch bewohnt wird. In nördlicher Richtung befindet sich ein Fußgängerweg der in Richtung des Zahlbacher Steigs verläuft. Im nördlichen Bereich des Plangeländes verlaufen vermutlich weitere „Römersteine“ unterhalb der Geländeoberkante. Die „Römersteine“ verlaufen relativ genau an der nördlichen Grundstücksgrenze von Westen nach Osten.

Nach der Skizze des Katasterplans sollen im Bereich des Plangeländes zum Beispiel drei Mehrfamilienhäuser mit Tiefgarage errichtet werden. Im nördlichen Projektgebiet ist zur Niederschlagsentwässerung eine Versickerung geplant.

Weitere Planunterlagen liegen uns derzeit nicht vor. Nach unseren Informationen befindet sich in unmittelbarer Nähe das Fort Stahlberg sowie Teile des Befestigungswalls, vergleiche hierzu Bild 1.

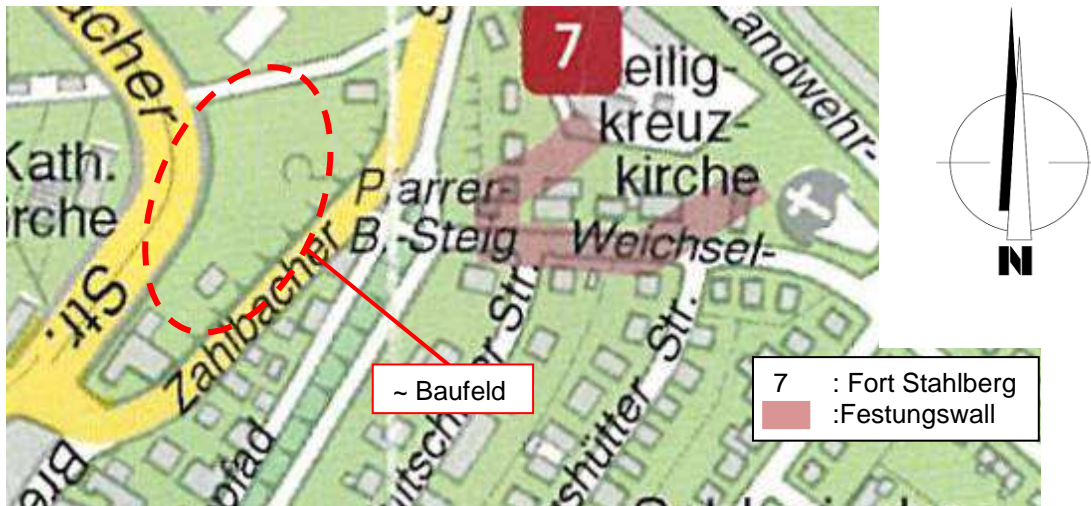


Bild 1: Baufeld mit Eintragung der ehemaligen Befestigung Fort Stahlberg;  
Quelle: Wandern und Radeln in Mainz, Festungsrouten, Hrsg. Stadt Mainz, 1. Auflage 2007

#### 4 Durchgeführte Untersuchungen

Am 27. Juni 2018 wurden zur Baugrunderkundung sechs Kleinrammbohrungen mit der Rammkernsonde  $\varnothing$  50 mm (RKS 1 bis RKS 6) bis 7 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft. Die Bohrpunkte wurden durch Herrn Reinhard (Grün- und Umweltamt Mainz) vorgegeben. Die sechs Bohrprofile sind in der Anlage 2 höhengerecht bezogen auf Kote des im Foto 1 dargestellten Leitungsdeckels als Schnitt aufgetragen. Ferner liegen in der Anlage 2 die Schichtenverzeichnisse bei.



Foto 1: Leitungsdeckel als Bezugshöhe  $\pm 0,0$  m

Ferner wurden wie mit Herrn Reinhard abgestimmt in zwei angelegten Schürfen, Schurf S1 und Schurf S2, sowie in drei der Bohrungen RKS 1, RKS 3 und RKS 4 Versickerungsversuche V1 bis V3 durchgeführt. Die o.g. Bohrungen wurden zur Durchführung der Versickerungsversuche zunächst bis 2 m unter GOK erstellt, im Anschluss in den Bohrungen ein Open-End-Test zur Ermittlung des k-Werts des Bodens durchgeführt und dann bis zur Endtiefe von 7 m weiter gebohrt. In den zwei Schürfen wurden Versickerungsversuche mit fallender Druckhöhe durchgeführt. Die Lage der Schürfe und der sechs Bohrungen sind in der Anlage 1 dargestellt.

Aus den Bohrungen RKS 1 bis RKS 6 wurde jeweils aus dem Tiefenbereich zwischen 0,2 m unter GOK bis 2,0 m unter GOK sowie aus den Tiefenbereichen zwischen 2,0 m und 4,0 m Bodenproben entnommen. Die Einzelproben wurden zu zwei tiefenbezogenen Mischproben, Probe MP1 von 0,2 m bis 2,0 m und MP2 von 2,0 m bis 4,0 m, zusammengefasst. Die Proben wurden der Wessling GmbH zur Analyse auf die Parameter der LAGA Boden, Tab. II, 1.2-2 und Tab. II, 1.2-3 übergeben. Die Analyseergebnisse liegen in der Anlage 3, die Gegenüberstellungen der Analyse- und der Zuordnungswerte in der Anlage 4 und die Probenahmeprotokolle als Anlage 5 diesem Bericht bei. Die zwölf Einzelproben werden als Rückstellproben drei Monate lang fachgerecht gelagert.

## **5 Baugrundaufbau**

Nach der geologischen Karte von Rheinland-Pfalz, Messtischblatt 6015 Mainz steht im nordöstlichen Projektgebiet Hydrobienschichten bestehend aus Kalkstein, Algenkalk und Mergel, im südwestlichen Projektgebiet stehen Abschwemm-Sedimente in Form von zum Teil tonigen und kalksteinschutthaltigen sowie sandigen und kiesigen Schluff. Überlagert wird der Boden von mehreren Metern dickem Kulturschutt und anthropogen veränderten und umgelagertem Bodenmaterial.

Nach den Baugrunduntersuchungen und Erkenntnissen bei verschiedenen Bauvorhaben in der näheren Umgebung ergibt sich folgender Baugrundaufbau:

Nach den Bohrungen steht unter dem etwa durchgehend 20 cm dicken Oberboden mit Grasnarbe zunächst Auffüllung in Form von Sand und Schluff wechselnd mit der jeweils anderen Bodenart an. Die Auffüllung weist schwach kiesige bis kiesige und schwach organische Anteile auf. Die kiesigen Anteile wurden aus Quarzen, Ziegel, Bauschutt, Kulturschutt, Kalksteinbruch und Hydrobien, die organischen Anteile aus vereinzelt Wurzeln und Holzkohle gebildet. Die sandige Auffüllung reicht meist bis 0,9 m unter GOK. Die schluffige Auffüllung weist in den oberen Bereichen eine eher halb feste Konsistenz und in

den tieferliegenden Schichten eine steif bis halbfeste bzw. eine steife Konsistenz auf. Die Unterkante der Auffüllung liegt zwischen 2,4 m unter GOK in der Bohrung RKS 6 und 5,8 m unter GOK in der Bohrung RKS 5.

Die Auffüllung ist durch eine historische Besiedlung dieses Raums und die umliegenden Festungsanlagen wie das Fort Stahlberg begründet. In der Auffüllung ist daher auch mit massiven Bauwerksresten zu rechnen, so dass für das Lösen und Laden dieses Materials der Ausbau von massiven Bauwerksresten sowie auch die Bodenklassen 6 und 7 nach der alten DIN 18300 grundsätzlich einzuplanen sind.

Unter der Auffüllung folgen direkt die tertiären Hydrobienschichten des Mainzer Beckens. Es handelt sich hierbei zunächst um kiesigen, mergligen und stark sandigen Schluff mit in der Regel halbfester, vereinzelt auch steifer Konsistenz. Die kiesigen Anteile werden aus Kalksteinbruch und Hydrobien gebildet. Die Unterkante der tertiären Schichten wurde nicht erreicht.

Der detaillierte Schichtenaufbau ist den Bohrprofilen und den Schichtenverzeichnissen der Anlage 2 zu entnehmen.

## **6 Grundwasser**

Im Rahmen unserer Baugrunderkundungen wurde kein geschlossener Wasserhorizont erbohrt. Nach dem Umweltbericht 1989 - Teil "Gewässerschutz" mit Hydrogeologischer Kartierung der Stadt Mainz vom Dezember 2000 steht das Grundwasser im Projektgebiet etwa 20 m bis 30 m unter Gelände an. Das Grundwasser ist demnach für das geplante Bauvorhaben nicht maßgebend.

In der Bohrung RKS 2 wurde in einer Tiefe von 5,5 m unter GOK, oberhalb der bindigen Schichten Schichtwasser erbohrt.

## **7 Umwelttechnische Untersuchungen**

Aus den Bohrungen RKS 1 bis RKS 6 wurde jeweils aus dem Tiefenbereich zwischen 0,2 m unter GOK bis 2,0 m unter GOK sowie aus den Tiefenbereichen zwischen 2,0 m und 4,0 m eine Bodenprobe entnommen. Die Einzelproben wurden zu zwei tiefenbezogenen Mischproben, Probe MP1 0,2m bis 2,0m und MP2 2,0m bis 4,0m, zusammengefasst. Die Proben wurden der Wessling GmbH zur Analyse auf die Parameter der LAGA Boden, Tab. II, 1.2-2 und Tab. II, 1.2-3 übergeben. Die Analyseergebnisse liegen in der Anlage 3,

Gegenüberstellungen der Analyse- und der Zuordnungswerte in der Anlage 4 und die Probenahmeprotokoll als Anlage 5 diesem Bericht bei.

Nach dem Analyseergebnis ist das Material der Mischprobe Probe MP1 0,2 m bis 2,0m als LAGA **Z 2** aufgrund der erhöhten PAK-Werte von 3,55 mg/kg im Feststoff einzustufen. Die Probe MP2 2,0m bis 4,0m ist aufgrund erhöhter Arsen (18 mg/kg) und Blei (140 mg/kg) im Feststoff in die Zuordnungsklasse LAGA **Z1.1** einzustufen.

Für die Entsorgung von Aushubmassen sind die Zuordnungswerte der LAGA maßgebend. Diese stellen die Obergrenzen der jeweiligen Einbauklassen bei der Verwertung und Entsorgung von Boden dar. Die Gehalte bis Z 0 kennzeichnen einen unbelasteten Boden und somit einen uneingeschränkten Einbau. Der Zuordnungswert Z 1 stellt die Obergrenze für den offenen Einbau unter bestimmten Nutzungseinschränkungen dar. Bei Werten bis Z 2 ist ein Einbau nur unter definierten technischen Sicherungsmaßnahmen möglich, werden die Z 2 - Werte überschritten ist ein Einbau / Ablagerung nur auf Deponien zulässig.

## 8 Bodenklassen und erdstatische Rechenwerte, Homogenbereiche

Auf der Basis der vorliegenden Informationen, den Angaben in der Literatur und unseren Erfahrungen werden folgende Bodenklassen und erdstatische Rechenwerte angegeben:

### Auffüllung

Bodengruppe nach DIN 18 196	A (SE, SW, SU, SU*, UL, UM)
Bodenklasse nach alten DIN 18 300	2 bis 5
	bei Bauschutt und Bauwerksresten 6,7

Feuchtwichte	cal $\gamma$ = 19 kN/m <sup>3</sup>
Wichte unter Auftrieb	cal $\gamma'$ = 10 kN/m <sup>3</sup>
Ersatzreibungswinkel	cal $\phi_E$ = 27,5°
Steifemodul	cal $E_s$ = 10 MN/m <sup>2</sup>

### Tertiäre Wechselfolge (tertiärer Schluff)

Bodengruppe nach DIN 18 196	SU*, UL, UM,
Bodenklasse nach alten DIN 18 300	3 bis 5
	Kalk- und Mergelsteinbänke 6, 7

Feuchtwichte	cal $\gamma$ = 19 kN/m <sup>3</sup>
Wichte unter Auftrieb	cal $\gamma'$ = 11 kN/m <sup>3</sup>
Reibungswinkel	cal $\phi'$ = 27,5°
Kohäsion	cal $c'$ = 5 kN/m <sup>2</sup>
Steifemodul	cal $E_s$ = 40 MN/m <sup>2</sup>

Die Ortsmitte von Mainz liegt nach DIN 4149 in der Erdbebenzone 0. Für etwaige statische Nachweise ist eine Baugrundklasse C und eine Untergrundklasse S anzusetzen.

## Homogenbereiche Erdarbeiten DIN 18300

### Auffüllung

Korngrößenverteilung	Inhomogenes Gemenge aus Steinen, ggfs. sogar Blöcken, und alle Bodenarten von Kies bis Schluff, Die Massenanteile der einzelnen Bodenarten können nicht angegeben werden, da diese innerhalb der Auffüllung stark schwanken
Undräßierte Scherfestigkeit	Die bindigen Schichten innerhalb der Auffüllung weisen undräßierte Scherfestigkeiten bis 80 kPa
Wassergehalt	Zumeist zwischen 5 % und 20 %
Konsistenzzahl und Plastizität	Die Konsistenzzahlen und Plastizitäten innerhalb der bindigen Bereiche schwanken je nach Schluffgehalt stark
Lagerungsdichte	die nicht bindigen Schichten sind locker bis maximal mitteldicht gelagert

### Tertiärer Schluff

Korngrößenverteilung	Sandanteil 20 % bis 40 % Schluffanteil 50 % bis 70 % Tonanteil 0 % bis 10 %
Organischer Anteil	0 % bis 4 %
Undräßierte Scherfestigkeit	bis 50 kPa
Wassergehalt	Zumeist zwischen 10 % und 25 %
Konsistenzzahl und Plastizität	I <sub>c</sub> von 0,75 bis 1,2 I <sub>p</sub> von 10 % bis 20 %
Lagerungsdichte	entfällt

## 9 generelle Bebaubarkeit

Derzeit liegen uns keine Planungen der Neubebauung, außer schemenhaft skizzierten Grundrissen der geplanten Bebauung im Katasterplan vor.

Die aufgefüllten Böden weisen eine sehr unterschiedliche Tragfähigkeit auf. Generell ist der Boden für eine unterkellerte Neubebauung ausreichend tragfähig. Um eine genauere Einschätzung der Tragfähigkeit und des Setzungsverhaltens abgeben zu können, sind konkrete Informationen zum Neubau, Tiefe der Unterkellerung, Anzahl der Geschosse und ggfs. weitere Baugrunduntersuchungen im Bereich der Bebauung notwendig.

Erst in Kenntnis der weiteren Baugrunduntersuchungen und einer konkreten Planung und des Gründungskonzepts mit den Lasten können Angaben zur Gründung und zu den Setzungen / Setzungsdifferenzen gemacht werden.

## 10 Versickerung

Die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet wurde zum einen anhand von zwei Versickerungsversuchen in 30 cm tiefen Schürfen, Schurf S1 und Schurf S2, und durch drei Versickerungsversuche V1 bis V3 als Open-End-Test untersucht. Zur Bestimmung der oberflächennahen Durchlässigkeit des Bodens wurden zwei Versickerungsmulden mit Kantenlängen von 40 cm x 50 cm und einer Tiefe von 30 cm angelegt, vgl. Anlage 1. Die beiden Mulden wurden bis deutlich unter die Untergrenze des Oberbodens senkrecht ausgehoben und die Sohlen geebnet, vgl. Foto 2. An der Sohle stand jeweils stark sandiger, schwach kiesiger Schluff von halbfester Konsistenz an.



Foto 2: Schurf 2 mit Gliedermaßstab

Beide Mulden wurden bis zu einem Wasserstand von über 25 cm befüllt und die entsprechenden Wasserstandsabsenkungen an einem fest installierten Meterstab über die Zeit gemessen.

Die Durchlässigkeitswerte der zwei Schürfe sind im Allgemeinen als gut durchlässig zu bezeichnen. Beide Schürfe ergaben eine oberflächennahe Durchlässigkeit von

Versuch	ermittelter k-Wert
Schurf S1	$9,8 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
Schurf S2	$9,6 \times 10^{-5} \text{ m/s}$

Die drei Open-End-Versickerungsversuche wurden in den vorab 2 m tief abgeteuften Bohrungen RKS 1, RKS 3 und RKS 4 durchgeführt, vgl. Anlage 1.

Der Open-End-Test ist ein Auffülltest eines verrohrten Bohrlochs, das den Wasseraustritt nur an der Bohrlochsohle zulässt. Die Verrohrung wird zur Versuchsdurchführung bis zur Oberkante mit Wasser befüllt. Nach einem festgelegten Zeitraum wird die Verrohrung



wieder bis zur Oberkante aufgefüllt. Durch die somit ermittelte Menge des zugegebenen Wassers lässt sich der k-Wert mit der folgenden empirischen Gleichung bestimmen:

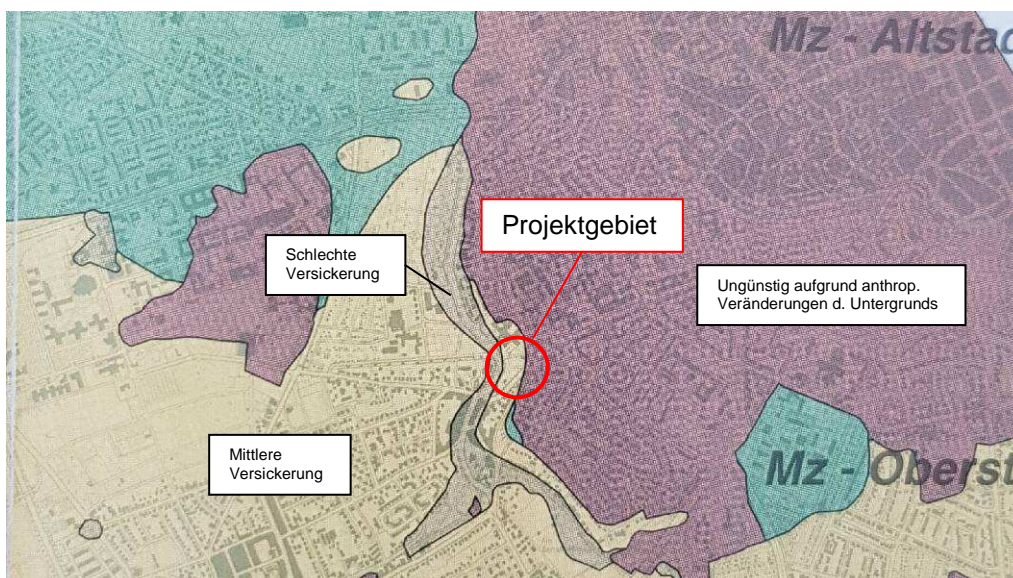
$$k = \frac{Q}{5,5 \cdot r \cdot h}$$

k = Durchlässigkeitsbeiwert [m/s]  
 Q = zeitkonstante Wasserzugabe [m<sup>3</sup>/s]  
 r = Radius des Eingaberohres [m]  
 h = konstante Wasserspiegelhöhe [m]

Die ermittelten Wasserdurchlässigkeiten der drei Open-End-Versuche ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Versuch	ermittelter k-Wert
V1	8,1 x 10 <sup>-7</sup> m/s
V2	9,1 x 10 <sup>-7</sup> m/s
V3	2,5 x 10 <sup>-6</sup> m/s

Allgemein betrachtet liegen die Werte in einem Bereich, der als geringe Versickerungsrate anzusehen ist. In der Versickerungspotentialkarte des Umweltamtes für das Stadtgebiet Mainz liegt der Bereich des Plangebiets zum Großteil im Bereich des mittleren Versickerungspotenzials. Teilweise grenzt bzw. liegt das Plangebiet auch im Bereich mit schlechtem und ungünstigen Versickerungspotential aufgrund anthropogener Veränderungen des Untergrunds, vgl. Bild 2. Sowohl die schluffige Auffüllung wie auch die tertiären, bindigen Schichten wirken sich hier ungünstig aus.



**Bild 2: Ausschnitt Versickerungspotentialkarte**  
 (Quelle: Versickerung von Niederschlagswasser im Stadtgebiet Mainz: Versickerungspotentialkarte, Stand 06/2000)

Im Untersuchungsgebiet wurden für den oberflächennah anstehenden, sandigen Schluff gute Wasserdurchlässigkeit im Versickerungsversuch ermittelt. Allerdings wird hier aufgrund des Analyseergebnisses der Probe MP 1 0,2 m bis 2,0 m mit der LAGA Zuordnung Z 2 von einer Versickerung abgeraten. Eine etwaige Versickerung von Niederschlagswasser wäre mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

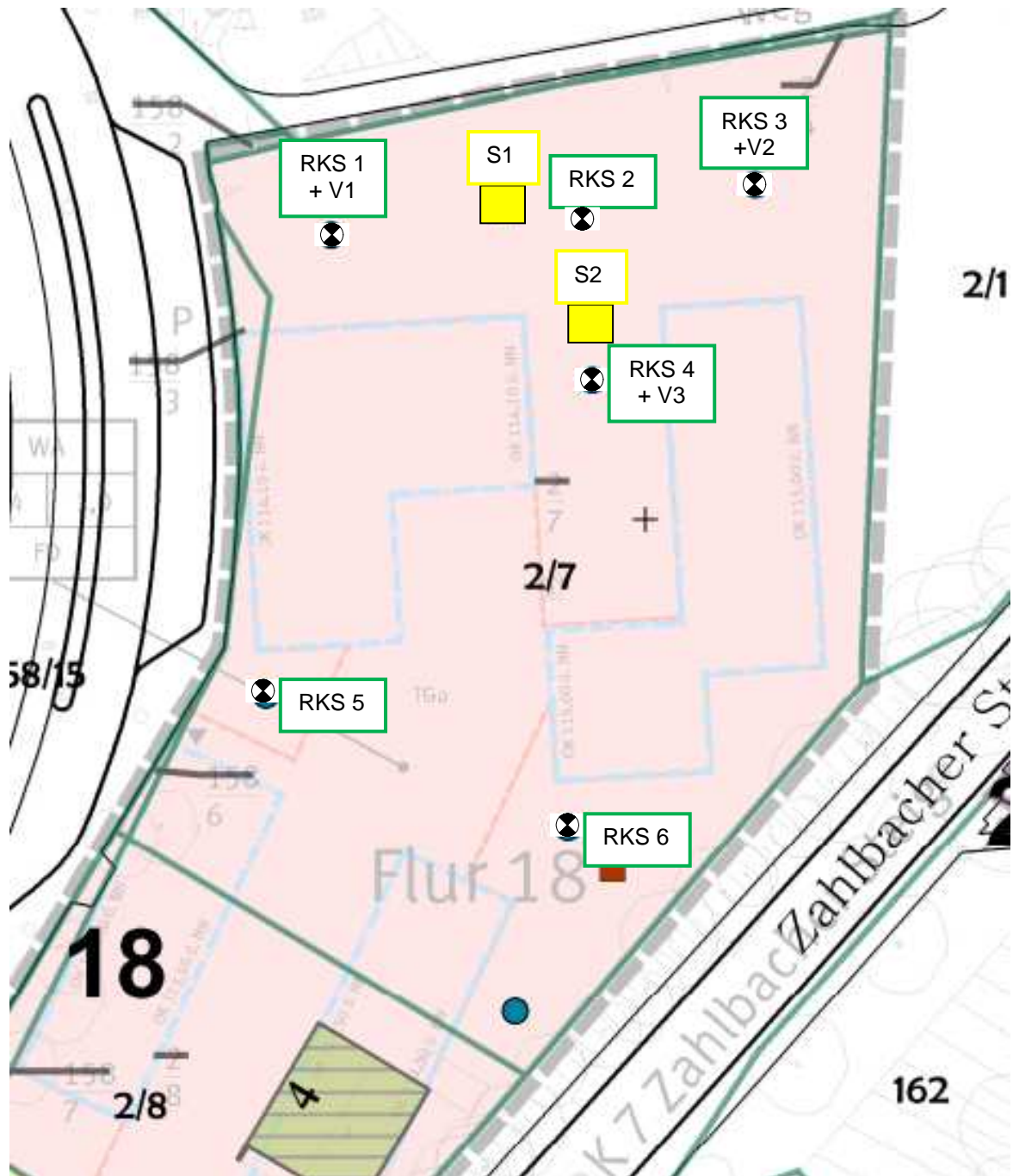
Für die tieferen Lagen bestätigt sich die Aussage der Versickerungspotentialkarte von Mainz, in der dies Gebiet als „mittel“ bis „schlecht“ für eine Versickerung ausgewiesen wird. Eine Versickerung in den tieferen Lagen des Geländes ist aufgrund der ermittelten mäßigen Durchlässigkeit nicht zu empfehlen. Allenfalls wird empfohlen, im Einzelfall die Durchlässigkeit am Standort geplanter Versickerungsanlagen konkret zu prüfen, darauf basierend ggfs. die Art der Versickerung und die Dimensionierung vorzunehmen.



Patrick Göckler, M.Eng.



Dr.-Ing. Tilman Westhaus



S ... Schurf 50x40x30



RKS ... Kleinrammbohrung  $\varnothing$  50 mm / V... Open-End-Versickerung



**Auftraggeber:**

Grün- und Umweltamt Mainz  
 Geschwister-Scholl-Str. 4  
 55131 Mainz

**Projekt:**

Bebauungsplan O69  
 Untere Zahlbacher Straße  
 55131 Mainz

**Lageskizze**

ohne Maßstab

Bericht vom 10. Juli 2018

Projekt Nr.: 1843203

Anlage 1

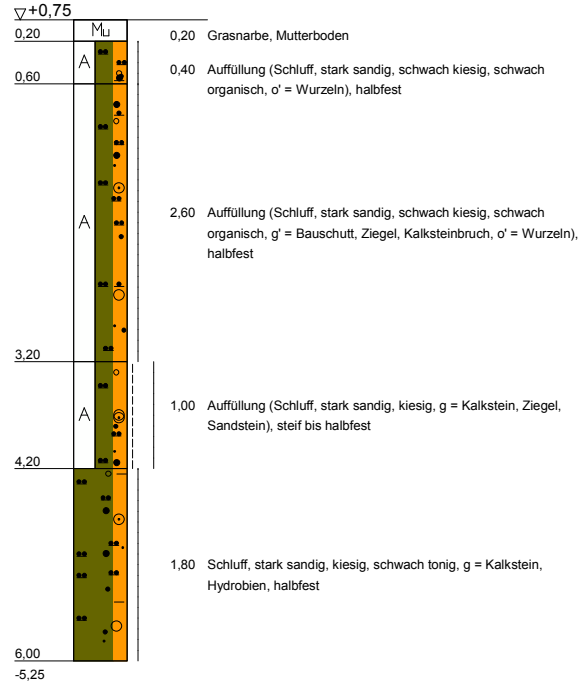
**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**

An der Helling 32  
 55252 Mainz – Kastel  
 Telefon: 06134 / 180 457    Telefax: 06134 / 180 458

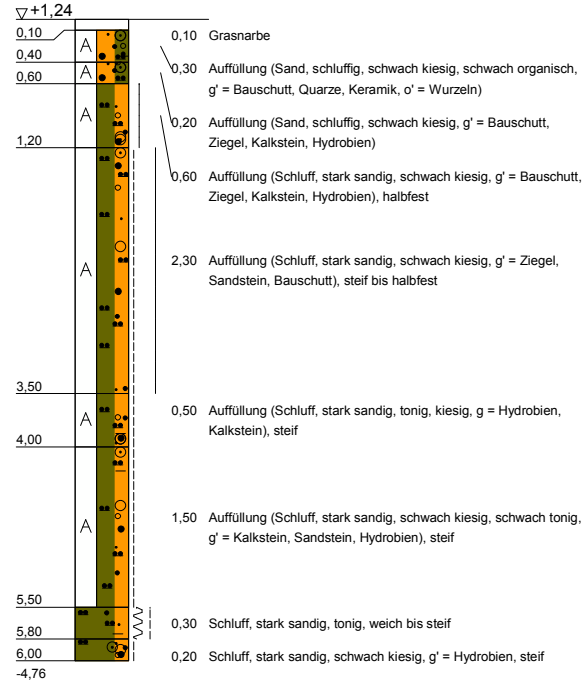
Kote = 0,00 Kanaldeckel



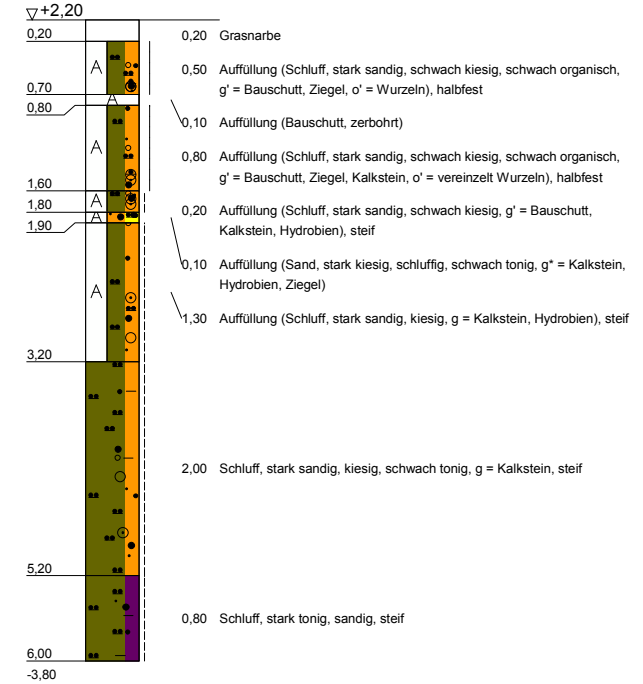
### RKS 1



### RKS 2



### RKS 3



## Baugrundinstitut

Dr.-Ing. Westhaus GmbH  
 An der Helling 32  
 55252 Mainz-Kastel  
 Tel.: 06134 / 180457  
 Fax: 06134 / 180 458

## Bauvorhaben:

Baugrunderkundung  
 Untere Zahlbacher Straße, 55131 Mainz

## Planbezeichnung:

Bohrprofile RKS 1 bis RKS 3  
 Schnitt 1-1

Plan-Nr: 2.1

Projekt-Nr: 6015-466/395-184203

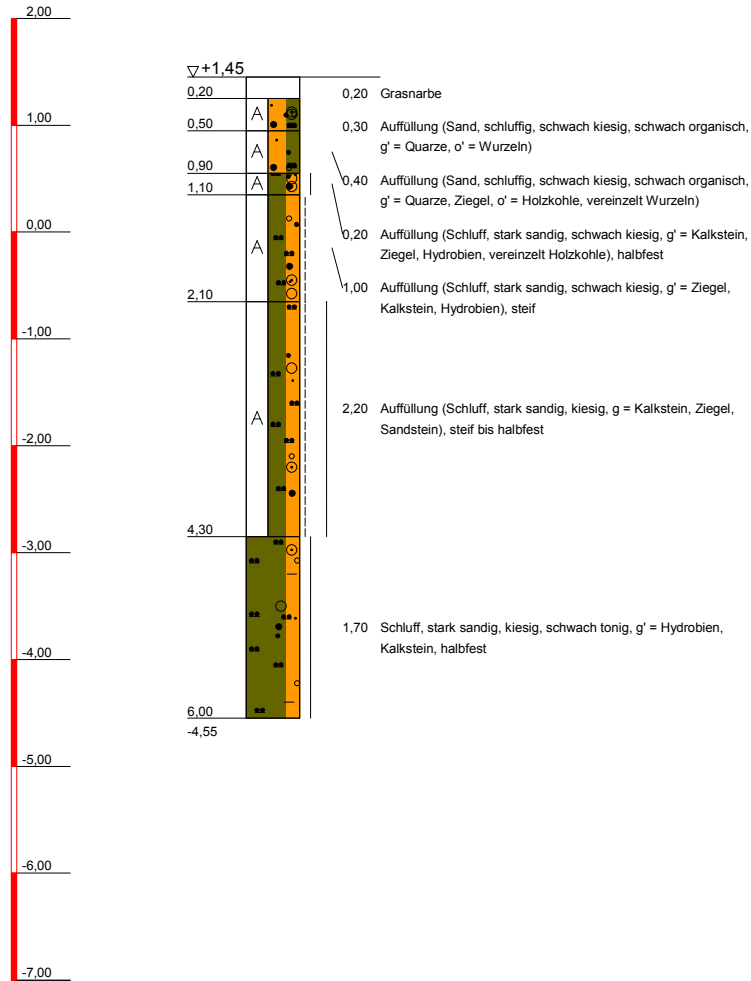
Datum: 27.6.2018

Maßstab: 1:50

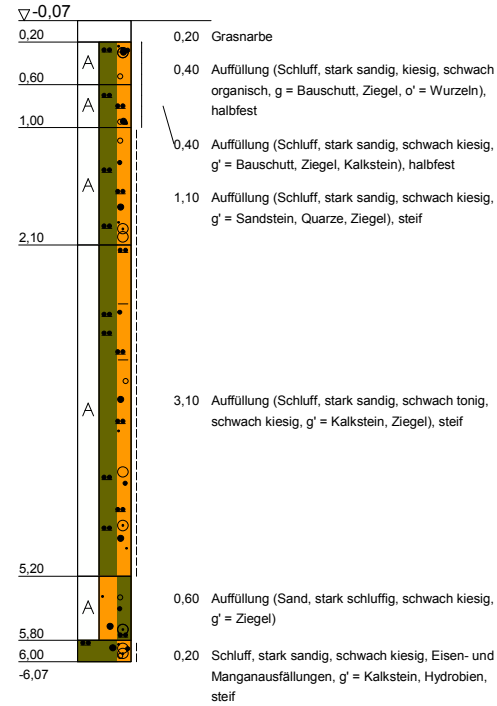
Bearbeiter: Dr.-Ing. Tilman Westhaus

Kote = 0,00 Kanaldeckel

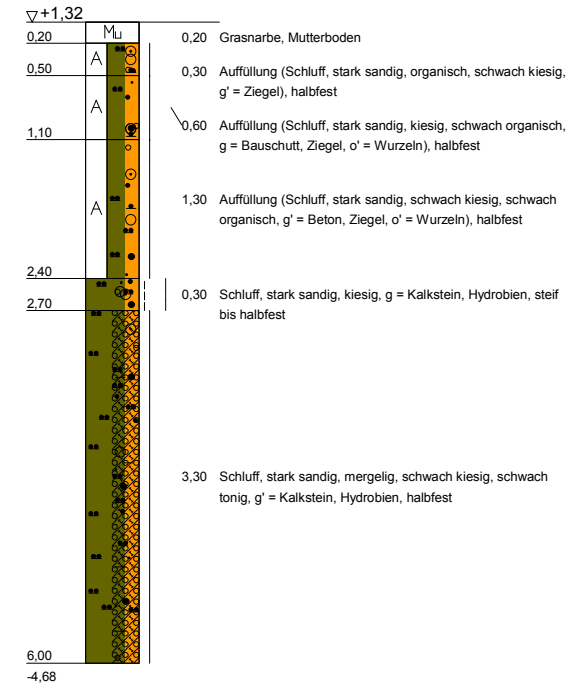
### RKS 4



### RKS 5



### RKS 6



## Baugrundinstitut

Dr.-Ing. Westhaus GmbH  
 An der Helling 32  
 55252 Mainz-Kastel  
 Tel.: 06134 / 180457  
 Fax: 06134 / 180 458

## Bauvorhaben:

Baugrunderkundung  
 Untere Zahlbacher Straße, 55131 Mainz

## Planbezeichnung:

Bohrprofile RKS 4 bis RKS 6  
 Schnitt 2-2

Plan-Nr: 2.2

Projekt-Nr: 6015-466/395-184203

Datum: 27.6.2018

Maßstab: 1:50

Bearbeiter: Dr.-Ing. Tilman Westhaus

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage:		
					Bericht:		
					AZ:		
Bauvorhaben:							
<b>Bohrung</b>					Datum: <b>10.7.2018</b>		
Nr.: <b>RKS 1 / Blatt 1</b>							
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk- gehalt		
<b>0,20</b>	a) <b>Grasnarbe, Mutterboden</b>						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
<b>0,60</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach organisch, o' = Wurzeln)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)				
<b>3,20</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach organisch, g' = Bauschutt, Ziegel, Kalksteinbruch, o' = Wurzeln)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)				
<b>4,20</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, kiesig, g = Kalkstein, Ziegel, Sandstein)</b>						
	b)						
	c) <b>steif bis halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)				
<b>6,00</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, kiesig, schwach tonig, g = Kalkstein, Hydrobien</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis				Anlage:		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Bericht:		
						AZ:		
Bauvorhaben:								
Bohrung						Datum: <b>10.7.2018</b>		
Nr.: <b>RKS 2 / Blatt 1</b>								
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
<b>0,10</b>	a) <b>Grasnarbe</b>							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
<b>0,40</b>	a) <b>Auffüllung (Sand, schluffig, schwach kiesig, schwach organisch, g = Bauschutt, Quarze, Keramik, o' = Wurzeln)</b>							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
<b>0,60</b>	a) <b>Auffüllung (Sand, schluffig, schwach kiesig, g' = Bauschutt, Ziegel, Kalkstein, Hydrobien)</b>							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					
<b>1,20</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Bauschutt, Ziegel, Kalkstein, Hydrobien)</b>							
	b)							
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)					
	f)	g)	h)					
<b>3,50</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Ziegel, Sandstein, Bauschutt)</b>							
	b)							
	c) <b>steif bis halbfest</b>	d)	e)					
	f)	g)	h)					
<b>4,00</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, tonig, kiesig, g = Hydrobien, Kalkstein)</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d)	e)					
	f)	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage:	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben:							
Bohrung Nr.: <b>RKS 2 / Blatt 2</b>					Datum: <b>10.7.2018</b>		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk-gehalt		
<b>5,50</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach tonig, g' = Kalkstein, Sandstein, Hydrobien)</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				
<b>5,80</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, tonig</b>						
	b)						
	c) <b>weich bis steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				
<b>6,00</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Hydrobien</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)   i)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor



	<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben	Anlage: Bericht: AZ:
--	---	----------------------------

Bauvorhaben:

<b>Bohrung</b> Nr.: <b>RKS 3 / Blatt 1</b>	Datum: <b>10.7.2018</b>
---	-------------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>		Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe
	f) Übliche Benennung					g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe
<b>0,20</b>	a) <b>Grasnarbe</b>						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			
<b>0,70</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach organisch, g' = Bauschutt, Ziegel, o' = Wurzeln)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			
<b>0,80</b>	a) <b>Auffüllung (Bauschutt, zerbohrt)</b>						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			
<b>1,60</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach organisch, g' = Bauschutt, Ziegel, Kalkstein, o' = vereinzelt)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			
<b>1,80</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Bauschutt, Kalkstein, Hydrobien)</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			
<b>1,90</b>	a) <b>Auffüllung (Sand, stark kiesig, schluffig, schwach tonig, g* = Kalkstein, Hydrobien, Ziegel)</b>						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage:	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben:							
<b>Bohrung</b> Nr.: <b>RKS 3 / Blatt 2</b>					Datum: <b>10.7.2018</b>		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe		i) Kalk-gehalt		
<b>3,20</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, kiesig, g = Kalkstein, Hydrobien)</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)				
<b>5,20</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, kiesig, schwach tonig, g = Kalkstein</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)				
<b>6,00</b>	a) <b>Schluff, stark tonig, sandig</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage:	
						Bericht:	
						AZ:	
Bauvorhaben:							
<b>Bohrung</b> Nr.: <b>RKS 4 / Blatt 1</b>					Datum: <b>10.7.2018</b>		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe    i) Kalkgehalt				
<b>0,20</b>	a) <b>Grasnarbe</b>						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
<b>0,50</b>	a) <b>Auffüllung (Sand, schluffig, schwach kiesig, schwach organisch, g = Quarze, o' = Wurzeln)</b>						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
<b>0,90</b>	a) <b>Auffüllung (Sand, schluffig, schwach kiesig, schwach organisch, g = Quarze, Ziegel, o' = Holzkohle, vereinzelt Wurzeln)</b>						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
<b>1,10</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Kalkstein, Ziegel, Hydrobien, vereinzelt Holzkohle)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
<b>2,10</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Ziegel, Kalkstein, Hydrobien)</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
<b>4,30</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, kiesig, g = Kalkstein, Ziegel, Sandstein)</b>						
	b)						
	c) <b>steif bis halbfest</b>	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: Bericht: AZ:				
Bauvorhaben:									
<b>Bohrung</b> Nr.: <b>RKS 4 / Blatt 2</b>						Datum: <b>10.7.2018</b>			
1	2			3			4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust			Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>						Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				i) Kalk-gehalt		
<b>6,00</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, kiesig, schwach tonig, g' = Hydrobien, Kalkstein</b>								
	b)								
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)						
	f)	g)	h)						
<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor									

	<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben	Anlage: Bericht: AZ:
--	--	----------------------------

Bauvorhaben:

<b>Bohrung</b> Nr.: <b>RKS 5 / Blatt 1</b>	Datum: <b>10.7.2018</b>
---	-------------------------

1	2	3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>		Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe	i) Kalk-gehalt	
<b>0,20</b>	a) <b>Grasnarbe</b>				
	b)				
	c)	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	
<b>0,60</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, kiesig, schwach organisch, g = Bauschutt, Ziegel, o' = Wurzeln)</b>				
	b)				
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	
<b>1,00</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Bauschutt, Ziegel, Kalkstein)</b>				
	b)				
	c) <b>halbfest</b>	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	
<b>2,10</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, g' = Sandstein, Quarze, Ziegel)</b>				
	b)				
	c) <b>steif</b>	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	
<b>5,20</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, g' = Kalkstein, Ziegel)</b>				
	b)				
	c) <b>steif</b>	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	
<b>5,80</b>	a) <b>Auffüllung (Sand, stark schluffig, schwach kiesig, g' = Ziegel)</b>				
	b)				
	c)	d)	e)		
	f)	g)	h)	i)	

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben				Anlage: Bericht: AZ:		
Bauvorhaben:								
<b>Bohrung</b> Nr.: <b>RKS 5 / Blatt 2</b>					Datum: <b>10.7.2018</b>			
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
<b>6,00</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, schwach kiesig, Eisen- und Manganausfällungen, g' = Kalkstein, Hydrobien</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor								

	<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben	Anlage: Bericht: AZ:
--	--	----------------------------

Bauvorhaben:

<b>Bohrung</b> Nr.: <b>RKS 6 / Blatt 1</b>	Datum: <b>10.7.2018</b>
---	-------------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>		Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe
	f) Übliche Benennung					g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe
<b>0,20</b>	a) <b>Grasnarbe, Mutterboden</b>						
	b)						
	c)	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)
<b>0,50</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, organisch, schwach kiesig, g' = Ziegel)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)
<b>1,10</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, kiesig, schwach organisch, g = Bauschutt, Ziegel, o' = Wurzeln)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)
<b>2,40</b>	a) <b>Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach kiesig, schwach organisch, g' = Beton, Ziegel, o' = Wurzeln)</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)
<b>2,70</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, kiesig, g = Kalkstein, Hydrobien</b>						
	b)						
	c) <b>steif bis halbfest</b>	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)
<b>6,00</b>	a) <b>Schluff, stark sandig, mergelig, schwach kiesig, schwach tonig, g' = Kalkstein, Hydrobien</b>						
	b)						
	c) <b>halbfest</b>	d)				e)	
	f)	g)				h)	i)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

## Anlage 3

WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt

Baugrund-Institut Dr.-Ing. Westhaus GmbH  
 Herr Patrick Göckler  
 An der Helling 32  
 55252 Mainz-Kastel

Geschäftsfeld: Umwelt  
 Ansprechpartner: V. Jourdan  
 Durchwahl: +49 6151 3 636 21  
 Fax: +49 6151 3 636 20  
 E-Mail: volker.jourdan@wessling.de

## Prüfbericht

### Projekt: 184203; Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße O69, Mainz

Prüfbericht Nr.	<b>CRM18-005609-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CRM-02011-18</b>	Datum	<b>05.07.2018</b>
Probe Nr.	<b>18-102629-01</b>				
Eingangsdatum	28.06.2018				
Bezeichnung	MP 1 0,2 - 2,0 m				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca.3,0 kg				
Untersuchungsbeginn	28.06.2018				
Untersuchungsende	05.07.2018				

### Probenvorbereitung

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	250	
Frischmasse der Messprobe	g	OS	28,9	
Königswasser-Extrakt		TS	02.07.2018	

### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
Trockensubstanz	Gew%	OS	86,4	



Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
<b>Benzol</b>	mg/kg	TS	<0,1	
<b>Toluol</b>	mg/kg	TS	<0,1	
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg	TS	<0,1	
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg	TS	<0,1	
<b>o-Xylol</b>	mg/kg	TS	<0,1	
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg	TS	-/-	

**Summenparameter**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
<b>Cyanid (CN), ges.</b>	mg/kg	TS	<0,1	
<b>EOX</b>	mg/kg	TS	<0,5	
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg	TS	<10	
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg	TS	<10	
<b>TOC</b>	Gew%	TS	<b>0,86</b>	

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
<b>PCB Nr. 28</b>	mg/kg	TS	<0,01	
<b>PCB Nr. 52</b>	mg/kg	TS	<0,01	
<b>PCB Nr. 101</b>	mg/kg	TS	<0,01	
<b>PCB Nr. 138</b>	mg/kg	TS	<0,01	
<b>PCB Nr. 153</b>	mg/kg	TS	<0,01	
<b>PCB Nr. 180</b>	mg/kg	TS	<0,01	
<b>Summe der 6 PCB</b>	mg/kg	TS	-/-	
<b>PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)</b>	mg/kg	TS	-/-	

Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	

**Im Königswasser-Extrakt**
**Elemente**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
Arsen (As)	mg/kg	TS	13	
Blei (Pb)	mg/kg	TS	140	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,2	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	19	
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	33	
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	22	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	0,15	
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,2	
Zink (Zn)	mg/kg	TS	67	

Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	
Phenanthren	mg/kg	TS	0,23	
Anthracen	mg/kg	TS	0,01	
Fluoranthren	mg/kg	TS	0,60	
Pyren	mg/kg	TS	0,72	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	0,29	
Chrysen	mg/kg	TS	0,31	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	0,25	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	0,19	
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	0,32	
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	0,08	
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	0,24	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	0,30	
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	3,55	

**Im Eluat**
**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
pH-Wert		W/E	7,2	
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E	25	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	110	

**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

Probe Nr.				18-102629-01
Bezeichnung				MP 1 0,2 - 2,0 m
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	<1,0	
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	3,0	

Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Elemente**

Probe Nr.	18-102629-01		
Bezeichnung	MP 1 0,2 - 2,0 m		
<b>Arsen (As)</b>	µg/l	W/E	<5,0
<b>Blei (Pb)</b>	µg/l	W/E	5,0
<b>Cadmium (Cd)</b>	µg/l	W/E	<0,2
<b>Chrom (Cr)</b>	µg/l	W/E	<5,0
<b>Kupfer (Cu)</b>	µg/l	W/E	5,6
<b>Nickel (Ni)</b>	µg/l	W/E	<5,0
<b>Quecksilber (Hg)</b>	µg/l	W/E	<0,2
<b>Thallium (Tl)</b>	µg/l	W/E	<0,2
<b>Zink (Zn)</b>	µg/l	W/E	7,2

**Summenparameter**

Probe Nr.	18-102629-01		
Bezeichnung	MP 1 0,2 - 2,0 m		
<b>Phenol-Index nach Destillation</b>	µg/l	W/E	<10

Prüfbericht Nr.	<b>CRM18-005609-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CRM-02011-18</b>	Datum	<b>05.07.2018</b>
Probe Nr.	<b>18-102629-02</b>				
Eingangsdatum	28.06.2018				
Bezeichnung	MP 2 2,0 - 4,0 m				
Probenart	Boden				
Probenahme durch	Auftraggeber				
Probenmenge	ca.2,7 kg				
Untersuchungsbeginn	28.06.2018				
Untersuchungsende	05.07.2018				

**Probenvorbereitung**

Probe Nr.	18-102629-02				
Bezeichnung	MP 2 2,0 - 4,0 m				
Volumen des Auslaugungsmittel	ml	OS	250		
Frischmasse der Messprobe	g	OS	29,8		
Königswasser-Extrakt		TS	02.07.2018		

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	18-102629-02				
Bezeichnung	MP 2 2,0 - 4,0 m				
Trockensubstanz	Gew%	OS	83,9		

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	18-102629-02				
Bezeichnung	MP 2 2,0 - 4,0 m				
Benzol	mg/kg	TS	<0,1		
Toluol	mg/kg	TS	<0,1		
Ethylbenzol	mg/kg	TS	<0,1		
m-, p-Xylol	mg/kg	TS	<0,1		
o-Xylol	mg/kg	TS	<0,1		
Summe nachgewiesener BTEX	mg/kg	TS	-/-		

Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Summenparameter**

Probe Nr.				18-102629-02
Bezeichnung				MP 2 2,0 - 4,0 m
Cyanid (CN), ges.	mg/kg	TS		<0,1
EOX	mg/kg	TS		<0,5
Kohlenwasserstoff-Index > C10-C22	mg/kg	TS		<10
Kohlenwasserstoff-Index	mg/kg	TS		<10
TOC	Gew%	TS		0,49

**Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

Probe Nr.				18-102629-02
Bezeichnung				MP 2 2,0 - 4,0 m
PCB Nr. 28	mg/kg	TS		<0,01
PCB Nr. 52	mg/kg	TS		<0,01
PCB Nr. 101	mg/kg	TS		<0,01
PCB Nr. 138	mg/kg	TS		<0,01
PCB Nr. 153	mg/kg	TS		<0,01
PCB Nr. 180	mg/kg	TS		<0,01
Summe der 6 PCB	mg/kg	TS		-/-
PCB gesamt (Summe 6 PCB x 5)	mg/kg	TS		-/-

Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW)**

Probe Nr.				18-102629-02
Bezeichnung				MP 2 2,0 - 4,0 m
Dichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	TS	<0,1	
Tetrachlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlormethan	mg/kg	TS	<0,1	
Trichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	TS	<0,1	
Summe nachgewiesener LHKW	mg/kg	TS	-/-	

**Im Königswasser-Extrakt**
**Elemente**

Probe Nr.				18-102629-02
Bezeichnung				MP 2 2,0 - 4,0 m
Arsen (As)	mg/kg	TS	18	
Blei (Pb)	mg/kg	TS	140	
Cadmium (Cd)	mg/kg	TS	<0,2	
Chrom (Cr)	mg/kg	TS	12	
Kupfer (Cu)	mg/kg	TS	23	
Nickel (Ni)	mg/kg	TS	22	
Quecksilber (Hg)	mg/kg	TS	<0,1	
Thallium (Tl)	mg/kg	TS	<0,2	
Zink (Zn)	mg/kg	TS	33	

Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)**

Probe Nr.				18-102629-02
Bezeichnung				MP 2 2,0 - 4,0 m
Naphthalin	mg/kg	TS	<0,01	
Acenaphthylen	mg/kg	TS	<0,01	
Acenaphthen	mg/kg	TS	<0,01	
Fluoren	mg/kg	TS	<0,01	
Phenanthren	mg/kg	TS	<0,01	
Anthracen	mg/kg	TS	<0,01	
Fluoranthren	mg/kg	TS	<0,01	
Pyren	mg/kg	TS	<0,01	
Benzo(a)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	
Chrysen	mg/kg	TS	<0,01	
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,01	
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	TS	<0,01	
Benzo(a)pyren	mg/kg	TS	<0,01	
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	TS	<0,01	
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	TS	<0,01	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	TS	<0,01	
Summe nachgewiesener PAK	mg/kg	TS	-/-	

**Im Eluat**
**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.				18-102629-02
Bezeichnung				MP 2 2,0 - 4,0 m
pH-Wert		W/E	7,3	
Messtemperatur pH-Wert	°C	W/E	25	
Leitfähigkeit [25°C], elektrische	µS/cm	W/E	110	

**Kationen, Anionen und Nichtmetalle**

Probe Nr.				18-102629-02
Bezeichnung				MP 2 2,0 - 4,0 m
Chlorid (Cl)	mg/l	W/E	1,0	
Cyanid (CN), ges.	mg/l	W/E	<0,005	
Sulfat (SO4)	mg/l	W/E	4,0	



Prüfbericht Nr. **CRM18-005609-1** Auftrag Nr. **CRM-02011-18** Datum **05.07.2018**
**Elemente**

Probe Nr.	18-102629-02		
Bezeichnung	MP 2 2,0 - 4,0 m		
Arsen (As)	µg/l	W/E	6,8
Blei (Pb)	µg/l	W/E	<2,0
Cadmium (Cd)	µg/l	W/E	<0,2
Chrom (Cr)	µg/l	W/E	<5,0
Kupfer (Cu)	µg/l	W/E	<5,0
Nickel (Ni)	µg/l	W/E	<5,0
Quecksilber (Hg)	µg/l	W/E	<0,2
Thallium (Tl)	µg/l	W/E	<0,2
Zink (Zn)	µg/l	W/E	<5,0

**Summenparameter**

Probe Nr.	18-102629-02		
Bezeichnung	MP 2 2,0 - 4,0 m		
Phenol-Index nach Destillation	µg/l	W/E	<10

Prüfbericht Nr.	CRM18-005609-1	Auftrag Nr.	CRM-02011-18	Datum	05.07.2018
-----------------	----------------	-------------	--------------	-------	------------

**18-102629-01**

Eine parameterspezifische Analysenprobe zur Bestimmung leichtflüchtiger organischer Stoffe, d.h. eine mit Methanol überschichtete Stichprobe, ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde der vorgenannten Stoffe können nicht ausgeschlossen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die Entnahme einer parameterspezifischen Analysenprobe in Abhängigkeit von der Körnigkeit des zu beprobenden Materials u.U. nicht möglich ist.

**18-102629-02**

Eine parameterspezifische Analysenprobe zur Bestimmung leichtflüchtiger organischer Stoffe, d.h. eine mit Methanol überschichtete Stichprobe, ist nicht angeliefert worden. Minderbefunde der vorgenannten Stoffe können nicht ausgeschlossen werden. Ergänzend ist anzumerken, dass die Entnahme einer parameterspezifischen Analysenprobe in Abhängigkeit von der Körnigkeit des zu beprobenden Materials u.U. nicht möglich ist.

**Abkürzungen und Methoden**

Abkürzungen und Methoden	DIN EN ISO	ausführender Standort
Auslaugung, Schüttelverfahren WF-10 l/kg	DIN EN 12457-4 (2003-01) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Königswasser-Extrakt vom Feststoff (Abfälle)	DIN EN 13657 (2003-01) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
BTEX (leichtfl. arom. Kohlenwasserst.)	DIN ISO 22155 (2013-05) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Cyanide gesamt und leichtfreisetzbar im Boden (CFA)	DIN ISO 17380 (2013-10) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Extrahierbare organische Halogenverbindungen (EOX)	DIN 38414 S17 (2014-04) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Kohlenwasserstoffe in Abfall (GC)	DIN EN 14039 (2005-01) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC) in Abfall	DIN EN 13137 (2001-12) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN 15308 (2008-05) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
LHKW (leichtfl. halogen. Kohlenwasserst.)	DIN EN ISO 10301 mod. (1997-08) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Metalle/Elemente in Feststoff	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	DIN 38414 S23 (2002-02) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
pH-Wert in Wasser/Eluat	DIN 38404-5 (2009-07) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Leitfähigkeit, elektrisch	DIN EN 27888 (1993-11) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Gelöste Anionen, Chlorid in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Cyanide in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14403 (2002-07) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
Gelöste Anionen, Sulfat in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Metalle/Elemente in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 17294-2 (2005-02) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Rhein-Main
Phenol-Index in Wasser/Eluat	DIN EN ISO 14402 (1999-12) <sup>A</sup>	Umweltanalytik Walldorf
OS	Originalsubstanz	
TS	Trockensubstanz	
W/E	Wasser/Eluat	

---

Prüfbericht Nr.	<b>CRM18-005609-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CRM-02011-18</b>	Datum	<b>05.07.2018</b>
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

---

i.A.



Mehdi Javan  
Dipl.-Ing. Chemie  
Sachverständiger Umwelt

Seite 12 von 12



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die mit \* markierten Prüfverfahren. Eine detaillierte Auflistung unserer akkreditierten Prüfverfahren befindet sich in der Urkundenanlage der DAkkS auf unserer Internetseite unter [www.wessling.de](http://www.wessling.de). Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Geschäftsführer:  
Julia Weßling, Florian Weßling,  
Martin Hampe  
HRB 1953 AG Steinfurt

## Anlage 4

WESSLING GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 23, 64331 Weiterstadt  
Baugrund-Institut Dr.-Ing. Westhaus GmbH  
Herr Patrick Göckler  
An der Helling 32  
55252 Mainz-Kastel

Prüfberichtsnr.: CRM18-005609-1  
Auftragsnr.: CRM-02011-18  
Ansprechpartner: V. Jourdan  
Durchwahl: +49 6151 3 636 21  
eMail: volker.jourdan@we  
ssling.de  
Datum: 05.07.2018

# Untersuchungsergebnisse

**Projekt: 184203; Bebauungsplan  
Untere Zahlbacher Straße 069, Mainz**

Mehdi Javan  
Sachverständiger Umwelt

Die Meßergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns vorliegenden Prüfobjekte. Dieser Prüfbericht darf ohne Genehmigung der Dr. Weßling Laboratorien GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden (ISO 17025).

## Zuordnungswerte gemäß LAGA Tabelle II. 1.2-2/-4: Feststoffgehalte im Bodenmaterial

Bodenart nach BBodSchV (Sand, Lehm, Ton)					Lehm	
Parameter	Einheit	Z0	Z1	Z2	Analysenerg.	Bewertung
TOC	Ma-%	0,5	1,5	5	0,86	Z1
N ges (TNb)	Ma-%				n.a.	
C/N-Verhältnis					n.a.	
EOX	mg/kg	1	3	10	<0,5	Z0
MKW C10-C22	mg/kg	100	300	1000	<10	
MKW C10-C40	mg/kg		600	2000	<10	Z0
Summe BTEX	mg/kg	1	1	1	-/-	Z0
Summe LHKW	mg/kg	1	1	1	-/-	Z0
Summe PAK (EPA)	mg/kg	3	3 *	30	3,55	Z2
Benzo-[a]-Pyren	mg/kg	0,3	0,9	3	0,32	Z1
Summe PCB	mg/kg	0,05	0,15	0,5	-/-	Z0
Arsen	mg/kg	15	45	150	13	Z0
Blei	mg/kg	70	210	700	140	Z1
Cadmium	mg/kg	1	3	10	<0,2	Z0
Chrom, ges.	mg/kg	60	180	600	19	Z0
Kupfer	mg/kg	40	120	400	33	Z0
Nickel	mg/kg	50	150	500	22	Z0
Quecksilber	mg/kg	0,5	1,5	5	0,15	Z0
Thallium	mg/kg	0,7	2,1	7	<0,2	Z0
Zink	mg/kg	150	450	1500	67	Z0
Cyanide, ges.	mg/kg	1	3	10	<0,1	Z0

\* Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und <= 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

## Zuordnungswerte gemäß LAGA Tabelle II. 1.2-3/-5: Eluatkonzentrationen im Bodenmaterial

Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		Bewertung
pH-Wert		6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	7,2	Z0
el. Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	110	Z0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100 *	<1	Z0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	3	Z0
Cyanid, ges.	µg/l	5	5	10	20	<5	Z0
Phenolindex	µg/l	20	20	40	100	<10	Z0
Arsen	µg/l	14	14	20	60 *	<5	Z0
Blei	µg/l	40	40	80	200	5	Z0
Cadmium	µg/l	1,5	1,5	3	6	<0,2	Z0
Chrom, ges.	µg/l	12,5	12,5	25	60	<5	Z0
Kupfer	µg/l	20	20	60	100	5,6	Z0
Nickel	µg/l	15	15	20	70	<5	Z0
Quecksilber	µg/l	< 0,5	< 0,5	1	2	<0,2	Z0
Zink	µg/l	150	150	200	600	7,2	Z0

\* bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l Chlorid, bzw. 120 µg/l Arsen

Die Einstufung des untersuchten Materials erfolgte nach den Kriterien der LAGA-Richtlinie 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)

**Hinweis:**

Die Zuordnung des untersuchten Materials erfolgt ausschließlich auf formaler Grundlage und ist nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Einzel- und Sonderfallregelungen (z. B. durch Fußnoten) sind nicht berücksichtigt. Diese Klassenzuordnung ersetzt keine geologische Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen.

Zuordnungswerte gemäß LAGA Tabelle II. 1.2-2/-4: Feststoffgehalte im Bodenmaterial

Bodenart nach BBodSchV (Sand, Lehm, Ton)					Lehm	
Parameter	Einheit	Z0	Z1	Z2	Analysenerg.	Bewertung
TOC	Ma-%	0,5	1,5	5	0,49	Z0
N ges (TNb)	Ma-%				n.a.	
C/N-Verhältnis					n.a.	
EOX	mg/kg	1	3	10	<0,5	Z0
MKW C10-C22	mg/kg	100	300	1000	<10	
MKW C10-C40	mg/kg		600	2000	<10	Z0
Summe BTEX	mg/kg	1	1	1	-/-	Z0
Summe LHKW	mg/kg	1	1	1	-/-	Z0
Summe PAK (EPA)	mg/kg	3	3 *	30	-/-	Z0
Benzo-[a]-Pyren	mg/kg	0,3	0,9	3	<0,01	Z0
Summe PCB	mg/kg	0,05	0,15	0,5	-/-	Z0
Arsen	mg/kg	15	45	150	18	Z1
Blei	mg/kg	70	210	700	140	Z1
Cadmium	mg/kg	1	3	10	<0,2	Z0
Chrom, ges.	mg/kg	60	180	600	12	Z0
Kupfer	mg/kg	40	120	400	23	Z0
Nickel	mg/kg	50	150	500	22	Z0
Quecksilber	mg/kg	0,5	1,5	5	<0,1	Z0
Thallium	mg/kg	0,7	2,1	7	<0,2	Z0
Zink	mg/kg	150	450	1500	33	Z0
Cyanide, ges.	mg/kg	1	3	10	<0,1	Z0

\* Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und <= 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.

Zuordnungswerte gemäß LAGA Tabelle II. 1.2-3/-5: Eluatkonzentrationen im Bodenmaterial

Parameter	Einheit	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		Bewertung
pH-Wert		6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	7,3	Z0
el. Leitfähigkeit	µS/cm	250	250	1500	2000	110	Z0
Chlorid	mg/l	30	30	50	100 *	1	Z0
Sulfat	mg/l	20	20	50	200	4	Z0
Cyanid, ges.	µg/l	5	5	10	20	<5	Z0
Phenolindex	µg/l	20	20	40	100	<10	Z0
Arsen	µg/l	14	14	20	60 *	6,8	Z0
Blei	µg/l	40	40	80	200	<2	Z0
Cadmium	µg/l	1,5	1,5	3	6	<0,2	Z0
Chrom, ges.	µg/l	12,5	12,5	25	60	<5	Z0
Kupfer	µg/l	20	20	60	100	<5	Z0
Nickel	µg/l	15	15	20	70	<5	Z0
Quecksilber	µg/l	< 0,5	< 0,5	1	2	<0,2	Z0
Zink	µg/l	150	150	200	600	<5	Z0

\* bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l Chlorid, bzw. 120 µg/l Arsen

Die Einstufung des untersuchten Materials erfolgte nach den Kriterien der LAGA-Richtlinie 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, Teil II, 1.2 Bodenmaterial (TR Boden)

**Hinweis:**

Die Zuordnung des untersuchten Materials erfolgt ausschließlich auf formaler Grundlage und ist nicht Gegenstand der akkreditierten Leistung. Einzel- und Sonderfallregelungen (z. B. durch Fußnoten) sind nicht berücksichtigt. Diese Klassenzuordnung ersetzt keine geologische Gutachterleistung unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen.

**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

### Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 1 bis RKS 6, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** MP 1, 0,2 bis 2,0m

**Entnahmebereich:** ab 0,2 m bis 2,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein



Exempl. RKS 6

**Beschreibung:** Auffüllung in Form Sand und Schluff wechselnd mit der jeweils andern Bodenart und schwach kiesigen bis kiesigen und stellenweise schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Quarzen, Sandstein, Kalksteinbruch, Hydrobien und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von Holzkohle und vereinzelt Wurzeln vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Aus den Einzelproben wurde eine Mischprobe mit einer Masse von mindestens 10 Litern gebildet. Davon wurden ~3 kg an das Labor weitergegeben.



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 1 bis RKS 6, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** MP 2, 2,0 bis 4,0m

**Entnahmebereich:** ab 2,0 m bis 4,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein



Exempl. RKS 4

4m

**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen und schwach kiesigen bis kiesigen und stellenweise schwach tonigen bis tonigen und schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Quarzen, Sandstein, Kalksteinbruch, Hydrobien und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von Holzkohle und vereinzelt Wurzeln vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Aus den Einzelproben wurde eine Mischprobe mit einer Masse von mindestens 10 Litern gebildet. Davon wurden ~ 2 kg an das Labor weitergegeben.



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

<p><b>Auftraggeber:</b> Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz</p> <p><b>Projekt:</b> Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69</p> <p><b>Projekt Nr.:</b> 184203      <b>Datum:</b> 27. Juni 2018</p> <p><b>Probenehmer:</b> P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH</p> <p><b>Witterung:</b> sonnig, Temperatur 27° Celsius</p> <p><b>Beprobungsgrund:</b> Deklarationsanalytik</p>
<p><b>Probenentnahmepunkt:</b> RKS 1, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018</p> <p><b>Bezeichnung der Probe:</b> RKS 1, 0,2 bis 2,0m</p> <p><b>Entnahmebereich:</b> ab 0,2 m bis 2,0 m unter GOK</p> <p><b>Probenahmebehältnis:</b> Eimer (luftdicht verschlossen)</p> <p><b>Art der Probenahme:</b> EP <input type="radio"/> MP <input checked="" type="radio"/> aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn &lt; 63 mm</p> <p><b>Entnommen:</b> im Labor <input type="radio"/> im Feld <input checked="" type="radio"/> Foto: ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Beschreibung:</b> Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen, schwach kiesigen und schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Kalksteinbruch und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von vereinzelt Wurzeln vorgefunden.</p>
<p><b>Farbe:</b> beige, braun, grau hell <input type="radio"/> gemischt <input checked="" type="radio"/> dunkel <input type="radio"/></p> <p><b>Geruch:</b> stark <input type="radio"/> deutlich <input type="radio"/> schwach <input type="radio"/> ohne <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Bemerkungen:</b> Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.</p>



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 1, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 1, 2,0 m bis 4,0 m

**Entnahmebereich:** ab 2,0 m bis 4,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein

**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen, schwach kiesigen bis kiesigen und teilweise schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Kalksteinbruch und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von vereinzelt Wurzeln vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 2, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 2, 0,1 m bis 2,0 m

**Entnahmebereich:** ab 0,1 m bis 2,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein

**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff und Sand wechselnd mit der jeweils anderen Bodenart mit schwach kiesigen und teilweise schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Sandstein, Kalksteinbruch, Hydrobien und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von vereinzelt Wurzeln vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

<p><b>Auftraggeber:</b> Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz</p> <p><b>Projekt:</b> Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69</p> <p><b>Projekt Nr.:</b> 184203      <b>Datum:</b> 27. Juni 2018</p> <p><b>Probenehmer:</b> P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH</p> <p><b>Witterung:</b> sonnig, Temperatur 27° Celsius</p> <p><b>Beprobungsgrund:</b> Deklarationsanalytik</p>
<p><b>Probenentnahmepunkt:</b> RKS 2, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018</p> <p><b>Bezeichnung der Probe:</b> RKS 2, 2,0 m bis 4,0 m</p> <p><b>Entnahmebereich:</b> ab 2,0 m bis 4,0 m unter GOK</p> <p><b>Probenahmebehältnis:</b> Eimer (luftdicht verschlossen)</p> <p><b>Art der Probenahme:</b> EP <input type="radio"/> MP <input checked="" type="radio"/> aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn &lt; 63 mm</p> <p><b>Entnommen:</b> im Labor <input type="radio"/> im Feld <input checked="" type="radio"/> Foto: ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Beschreibung:</b> Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen, schwach kiesigen bis kiesigen und teilweise tonigen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Sandstein, Kalksteinbruch, Hydrobien und Ziegeln gebildet.</p>
<p><b>Farbe:</b> beige, braun, grau hell <input type="radio"/> gemischt <input checked="" type="radio"/> dunkel <input type="radio"/></p> <p><b>Geruch:</b> stark <input type="radio"/> deutlich <input type="radio"/> schwach <input type="radio"/> ohne <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Bemerkungen:</b> Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.</p>



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 3, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 3, 0,2 m bis 2,0 m

**Entnahmebereich:** ab 0,1 m bis 2,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein



**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff und Sand wechselnd mit der jeweils anderen Bodenart mit schwach kiesigen bis stark kiesigen und teilweise schwach tonig und mit schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Kalksteinbruch, Hydrobien und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von vereinzelt Wurzeln vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.

**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

### Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98

<p><b>Auftraggeber:</b> Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz</p> <p><b>Projekt:</b> Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69</p> <p><b>Projekt Nr.:</b> 184203      <b>Datum:</b> 27. Juni 2018</p> <p><b>Probenehmer:</b> P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH</p> <p><b>Witterung:</b> sonnig, Temperatur 27° Celsius</p> <p><b>Beprobungsgrund:</b> Deklarationsanalytik</p>
<p><b>Probenentnahmepunkt:</b> RKS 3, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018</p> <p><b>Bezeichnung der Probe:</b> RKS 3, 2,0 m bis 4,0 m</p> <p><b>Entnahmebereich:</b> ab 2,0 m bis 4,0 m unter GOK</p> <p><b>Probenahmebehältnis:</b> Eimer (luftdicht verschlossen)</p> <p><b>Art der Probenahme:</b> EP <input type="radio"/> MP <input checked="" type="radio"/> aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn &lt; 63 mm</p> <p><b>Entnommen:</b> im Labor <input type="radio"/> im Feld <input checked="" type="radio"/> Foto: ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Beschreibung:</b> Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen und kiesigen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Kalksteinbruch und Hydrobien gebildet. Boden in Form von schwach tonigen, kiesigen und stark sandigen Schluff</p>
<p><b>Farbe:</b> beige, braun, grau hell <input type="radio"/> gemischt <input checked="" type="radio"/> dunkel <input type="radio"/></p> <p><b>Geruch:</b> stark <input type="radio"/> deutlich <input type="radio"/> schwach <input type="radio"/> ohne <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Bemerkungen:</b> Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.</p>



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

### Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 4, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 4, 0,2 m bis 2,0 m

**Entnahmebereich:** ab 0,1 m bis 2,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein



**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff und Sand wechselnd mit der jeweils anderen Bodenart mit schwach kiesigen und teilweise schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Quarz, Kalksteinbruch, Hydrobien und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von vereinzelt Wurzeln und Holzkohle vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.

**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 4, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 4, 2,0 m bis 4,0 m

**Entnahmebereich:** ab 2,0 m bis 4,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein

2m

3m



3m

4m

**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen und kiesigen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Ziegeln, Sandstein, Kalksteinbruch und Hydrobien gebildet.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 5, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 5, 0,2 m bis 2,0 m

**Entnahmebereich:** ab 0,2 m bis 2,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein



**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen, schwach kiesigen bis kiesigen und teilweise schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Quarz, Kalksteinbruch, Sandstein, Bauschutt und Ziegeln gebildet. Stellenweise wurden organische Anteile in Form von vereinzelt Wurzeln vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

### Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98

<p><b>Auftraggeber:</b> Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz</p> <p><b>Projekt:</b> Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69</p> <p><b>Projekt Nr.:</b> 184203      <b>Datum:</b> 27. Juni 2018</p> <p><b>Probenehmer:</b> P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH</p> <p><b>Witterung:</b> sonnig, Temperatur 27° Celsius</p> <p><b>Beprobungsgrund:</b> Deklarationsanalytik</p>
<p><b>Probenentnahmepunkt:</b> RKS 5, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018</p> <p><b>Bezeichnung der Probe:</b> RKS 5, 2,0 m bis 4,0 m</p> <p><b>Entnahmebereich:</b> ab 2,0 m bis 4,0 m unter GOK</p> <p><b>Probenahmebehältnis:</b> Eimer (luftdicht verschlossen)</p> <p><b>Art der Probenahme:</b> EP <input type="radio"/> MP <input checked="" type="radio"/> aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn &lt; 63 mm</p> <p><b>Entnommen:</b> im Labor <input type="radio"/> im Feld <input checked="" type="radio"/> Foto: ja <input type="radio"/> nein <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Beschreibung:</b> Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen, schwach tonigen und kiesigen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Ziegeln und Kalksteinbruch gebildet.</p>
<p><b>Farbe:</b> beige, braun, grau hell <input type="radio"/> gemischt <input checked="" type="radio"/> dunkel <input type="radio"/></p> <p><b>Geruch:</b> stark <input type="radio"/> deutlich <input type="radio"/> schwach <input type="radio"/> ohne <input checked="" type="radio"/></p>
<p><b>Bemerkungen:</b> Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.</p>



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

**Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98**

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 6, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 6, 0,2 m bis 2,0 m

**Entnahmebereich:** ab 0,2 m bis 2,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein



**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen, schwach kiesigen bis kiesigen und schwach organischen bis organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Bauschutt, Beton und Ziegeln gebildet. Die organische Anteile wurden in Form von Wurzeln vorgefunden.

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.



**Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH**  
**An der Helling 32**  
**55252 Mainz-Kastel**  
**Telefon 06134 / 180457 Telefax 06134 / 180458**

### Probenahmeprotokoll in Anlehnung an LAGA PN 98

**Auftraggeber:** Grün- und Umweltamt Mainz, Geschwister-Scholl-Straße 4, 55131 Mainz

**Projekt:** Bebauungsplan Untere Zahlbacher Straße – O 69

**Projekt Nr.:** 184203      **Datum:** 27. Juni 2018

**Probenehmer:** P. Göckler, M.Eng., Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH

**Witterung:** sonnig, Temperatur 27° Celsius

**Beprobungsgrund:** Deklarationsanalytik

**Probenentnahmepunkt:** RKS 6, vgl. Anlage 1 vom 10. Juli 2018

**Bezeichnung der Probe:** RKS 6, 2,0 m bis 4,0 m

**Entnahmebereich:** ab 2,0 m bis 4,0 m unter GOK

**Probenahmebehältnis:** Eimer (luftdicht verschlossen)

**Art der Probenahme:** EP  MP  aus mehr als 36 Einzelproben, Größtkorn < 63 mm

**Entnommen:** im Labor  im Feld  Foto: ja  nein



**Beschreibung:** Auffüllung in Form von Schluff mit stark sandigen, schwach kiesigen und schwach organischen Anteilen. Die kiesigen Anteile wurden meist aus Beton und Ziegeln und die organischen aus vereinzelt Wurzeln gebildet.  
Boden in Form von schwach tonigen, schwach kiesigen, mergeligen und stark sandigen Schluff

**Farbe:** beige, braun, grau hell  gemischt  dunkel

**Geruch:** stark  deutlich  schwach  ohne

**Bemerkungen:** Als Rückstellprobe fachgerecht eingelagert.

