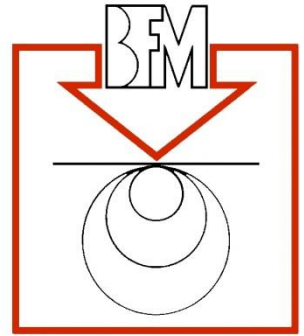


Erd- und Grundbau
Spezialtiefbau
Fels- und Tunnelbau
Deponie- und Dammbau
Straßenbau
Geothermie
Umwelttechnik
Altlastensanierung
Gebäuderückbau

Bodenmechanisches Labor
Baugrunduntersuchungen
Grundwasseruntersuchungen
Geotechnische Messungen
Altlastenerkundung
Geotechnische Beratung
Statische Berechnungen
Objektplanung
SiGe-Koordination
Bauüberwachung
Bauschadensanalysen



Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH
Am Winterhafen 78 55131 Mainz

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78
55131 Mainz
Telefon: 0 61 31 / 88 47 730
Telefax: 0 61 31 / 88 47 750
E-Mail: info@bfm-mainz.de
Internet: www.bfm-mainz.de



zertifiziert nach DIN EN ISO
9001

19. Januar 2021
Kre/wer
91323N1G210119

Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim

Bericht zu den Ergebnissen der ergänzenden umwelttechnischen Untersuchungen auf der Grundlage des Schreibens der SGD Süd vom 10.11.2020

BFM-RLP-Projektnummer : 6014-290/358-91323-N1 (bei Schriftwechsel bitte angeben)

Seiten : 4

Anlagen : 4

1 Vorgang

Die Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH plant für die Wohnen "Im Steinert" Verwaltungs GmbH, Schulstraße 20, 55435 Gau-Algesheim, südlich des Albertus-Stift, Schulstraße 20, die Wohnanlage "Wohnen Im Steinert".

Die Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH (BFM-RLP) wurde von der Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH, mit Schreiben vom 10.02.2020 beauftragt, im Grundrissbereich des geplanten Gebäudes die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse zu erkunden und auf der Grundlage der Ergebnisse der Felduntersuchungen zur Bauwerksgründung und zur Sicherung der Baugrube Stellung zu nehmen.

Darüber hinaus wurde unser Institut damit beauftragt die im Zuge der Erdarbeiten anfallenden Böden zur abfalltechnischen Vordeklaration umwelttechnisch zu untersuchen.

Die Ergebnisse liegen mit dem Gutachten der BFM-RLP vom 04.03.2020 [1] vor.



Im Schreiben der SGD Süd vom 10.11.2020 fordert diese den Bauherrn auf, aufgrund der Vornutzung der Liegenschaft als Weinberg, die Böden im Bereich der späteren Grünflächen außerhalb des geplanten Gebäudes und der versiegelten Verkehrsflächen auf den Parameter Kupfer im Feststoff zu untersuchen. Hierfür sollen Proben aus dem Oberboden (Entnahmetiefe GOK bis 0,3 m unter GOK) und den darunter anstehenden Böden (Entnahmetiefe 0,3 m bis 0,6 m unter GOK) entnommen und jeweils auf den Parameter Kupfer im Feststoff untersucht werden.

Die Probenentnahme fand am 08.01.2021 durch das Feldlabor der BFM-RLP statt.

Nachfolgend wird über die Probenentnahme und die Ergebnisse der umwelttechnischen Untersuchungen berichtet.

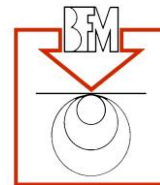
2 Unterlagen

- [1] Gutachten der BFM-RLP vom 04.03.2020 zu Baugrund, Gründung und den Ergebnissen der umwelttechnischen Untersuchungen zum Bauvorhaben "Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim", inkl. aller darin aufgeführten Unterlagen und beigefügten Anlagen, erstattet im Auftrag der Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH.
- [2] Schreiben der SGD Süd vom 10.11.2020.

3 Feldarbeiten

In Abstimmung mit der SGD Süd wurden auftragsgemäß vom Feldlabor der BFM-RLP zur Probenentnahme im Bereich der späteren Grünflächen insgesamt 10 Aufschlüsse mit der Handschappe (HS) durchgeführt und jeweils bis 0,6 m unter GOK angelegt. Je Handschappe wurden Proben aus dem Oberboden (Entnahmetiefe GOK bis 0,3 m unter GOK) und den darunter anstehenden Böden (Entnahmetiefe 0,3 m bis 0,6 m unter GOK) entnommen und anschließend in luftdicht verschließbare Spezialglasbehälter gefüllt.

Die Lage der einzelnen Aufschlüsse sind dem als Anlage 1 beigefügten Lageplan zu entnehmen. Die Lage der Aufschlüsse wurde im Vorfeld von BFM-RLP mit der SGD-Süd abgestimmt.



In der Anlage 2 sind die Profile und in der Anlage 3 die Schichtenverzeichnisse der einzelnen Handschappen dargestellt.

Alle Einzelproben (CP, 20 Stück) wurden im Weiteren dann in unserem Auftrag von der CAL GmbH & Co. KG, Röntgenstraße 82, 64291 Darmstadt, auf den Parameter Kupfer im Feststoff untersucht.

Die Analyseergebnisse sind in dem CAL-Untersuchungsbericht Nr. 202100166 vom 15.01.2021 zusammengestellt, der dem Bericht als Anlage 4 beigelegt ist.

4 Baugrundverhältnisse

Im Bereich der Aufschlüsse HS 1 bis HS 10 wurde ab Geländeoberkante bis jeweils 0,3 m unter GOK Mutterboden angetroffen.

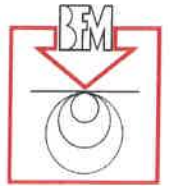
Unterhalb des Mutterbodens wurden bis zur jeweiligen Endteufe von 0,6 m unter GOK überwiegend gewachsene, untergeordnet aufgefüllte leichtplastische Schluffe mit wechselnden Sand-, Kies- und Tonanteilen aufgeschlossen. Die Konsistenz der Schluffe war steif bis halbfest und halbfest. Als anthropogene Beimengungen wurden vereinzelt Ziegelbruchstücke und Kohlereste angetroffen.

5 Ergebnisse der umwelttechnischen Untersuchungen

In der Tabelle 1 sind die Ergebnisse der umwelttechnischen Untersuchungen zusammengestellt.

Tabelle 1: Ergebnisse der umwelttechnischen Untersuchungen

Einzelprobe	Entnahmestelle	Probenbezeichnung	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Material	Konzentration an Kupfer im Feststoff in mg/kg TS
EP 1	HS 1	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	75,6
EP 2	HS 1	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	20,5
EP 3	HS 2	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	91,5
EP 4	HS 2	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	86,5
EP 5	HS 3	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	86,5
EP 6	HS 3	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	33,9
EP 7	HS 4	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	34,3
EP 8	HS 4	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	16,7
EP 9	HS 5	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	36,4
EP 10	HS 5	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	23,8

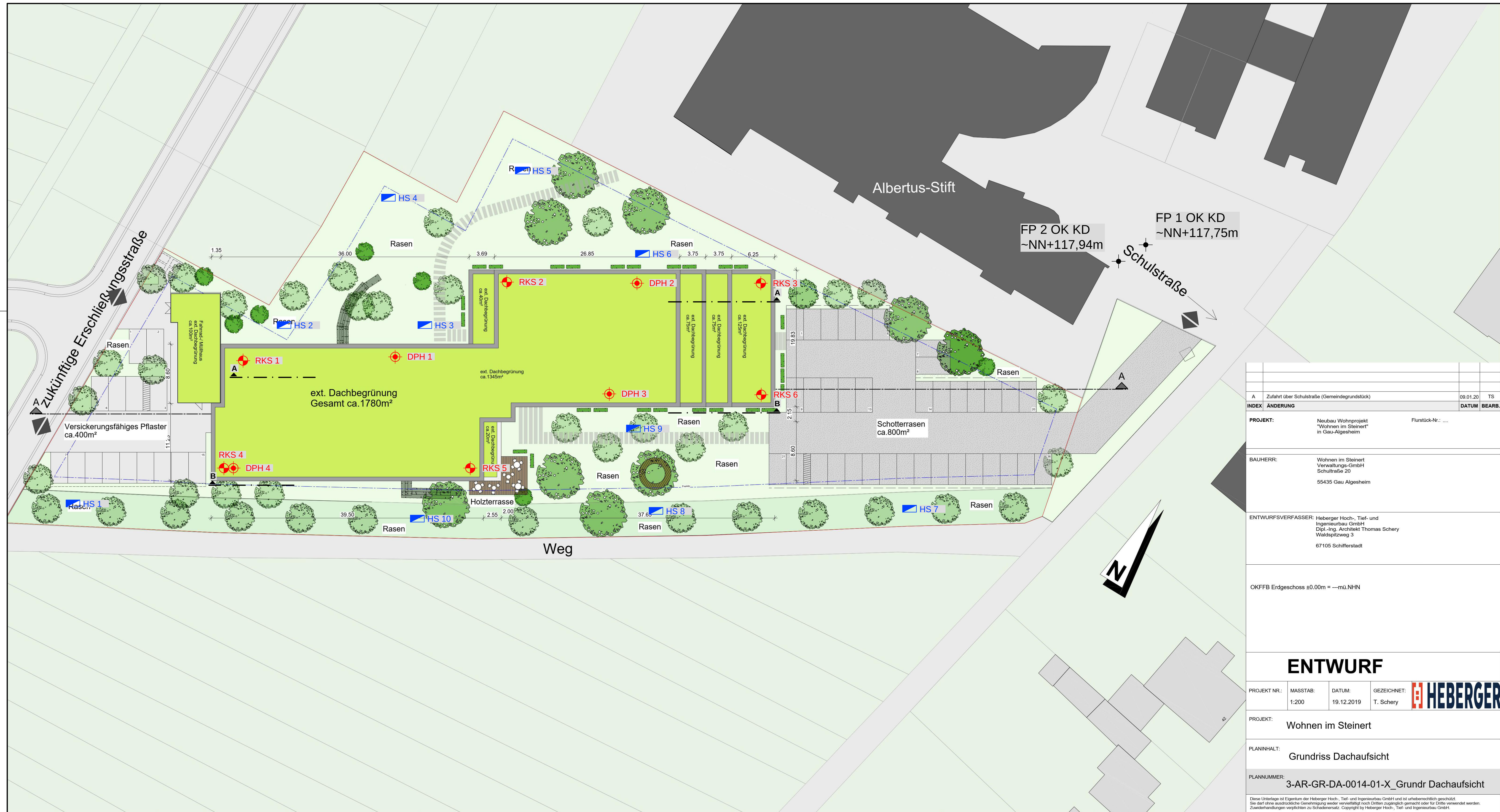


Einzel- probe	Entnahme- stelle	Proben- bezeichnung	Entnahmetiefe [m unter GOK]	Material	Konzentration an Kupfer im Feststoff in mg/kg TS
EP 11	HS 6	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	45,2
EP 12	HS 6	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	29,3
EP 13	HS 7	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	36,0
EP 14	HS 7	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	13,4
EP 15	HS 8	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	36,5
EP 16	HS 8	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	25,9
EP 17	HS 9	CP 1	GOK bis 0,30	Schluffe	57,4
EP 18	HS 9	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	20,8
EP 19	HS 10	CP 1	GOK bis 0,30	Mutterboden	27,4
EP 20	HS 10	CP 2	0,30 bis 0,60	Schluffe	12,4



Dipl.-Ing. H. Krechberger

- Anlage 1** **Lageplan mit Probenentnahmestellen (Handsappen), Maßstab 1:250**
Anlage 2.1 bis 2.10 **Handsappenprofile HS 1 bis HS 10**
Anlage 3.1 bis 3.10 **Schichtenverzeichnisse der HS 1 bis HS 10**
Anlage 4 **CAL-Untersuchungsbericht Nr. 202100166 vom 15.01.2021**



LEGENDE - BFM - Gutachten vom 04.03.2020:

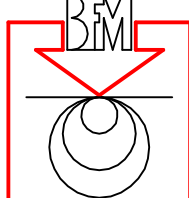
 RKS... Rammkernsondierung

 DPH... Schwere Rammsondierung

 FP... Festpunkt

LEGENDE:

HS... Handschappe

Datum	bearb.				geprüft		
AUFTRAGGEBER Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery Waldspitzweg 3 67105 Schifferstadt			BAUVORHABEN Neubau Wohnanlage "Im Steinert" Gau-Algesheim				
Lage der geplanten Probeentnahmestellen (Handschappen)							
Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1			Maßstab 1: 250				
Bericht vom: 19.01.2021							
	BAUGRUNDINSTITUT Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH Am Winterhafen 78 55131 Mainz Tel:06131/8847730 Fax:06131/8847750 e-Mail: info@bfm-mainz.de		bearbeitet		Dateum	Name	
			19.01.21		Pl		
			geprüft		19.01.21	Kre	
			Anlage				
			1				
Dieser Plan ist für Baugrundinstitut Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH urheberrechtlich geschützt							

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSGESTELLEN

- SCH Schurf
- B Bohrung
- BK Bohrung mit durchgehender Kerngewinnung
- N Nutsondierung d=32mm
- BL Bodenluftentnahmestelle
- DPL Leichte Rammsondierung (LRS) DIN EN ISO 22476-2
- DPM Mittelschwere Rammsondierung (MRS) DIN EN ISO 22476-2
- DPH Schwere Rammsondierung (SRS) DIN EN ISO 22476-2
- BS Sondierbohrung
- CPT Drucksondierung nach DIN EN ISO 22476-1
- RKS Kleinrammbohrung (Rammkernsondierung) DIN EN ISO 22475-1
- GWM Bohrung mit Ausbau zur Grundwassermeßstelle

PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

- Grundwasser angebohrt
- Grundwasser nach Bohrende
- Ruhewasserstand
- Schichtwasser angebohrt
- ungestörte Probe
- gestörte Probe
- Chemie-/Umweltprobe (Glas)
- k.GW kein Grundwasser
- Chemie-/Umweltprobe (Glas), analysiert

BODENARTEN

Auffüllung		A
Blöcke	mit Blöcken	Y y
Geschiebemergel	mergelig	Mg me
Kies	kiesig	G g
Mudde	organisch	F o
Sand	sandig	S s
Schluff	schluffig	U u
Steine	steinig	X x
Ton	tonig	T t
Torf	humos	H h

FELSARTEN

Fels, allgemein	Z
Fels, verwittert	Zv
Granit	Gr
Kalkstein	Kst
Kongl., Brekzie	Gst
Mergelstein	Mst
Sandstein	Sst
Schluffstein	Ust
Tonstein	Tst

KORNGRÖßENBEREICH

f fein
m mittel
g grob

NEBENANTEILE

' schwach (< 15 %)
- stark (ca. 30-40 %)
" sehr schwach; = sehr stark

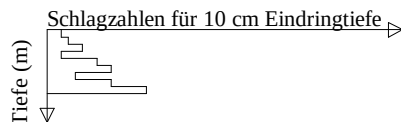
KONSISTENZ

brg breiig wch weich
stf steif hfst halbfest
fst fest

FEUCHTIGKEIT

f f naß
klü klüftig
klü stark klüftig

RAMMSONDIERUNG NACH DIN EN ISO 22476-2



	leicht	schwer
Spitzendurchmesser	2.52 cm	4.37 cm
Spitzenquerschnitt	5.00 cm²/10.00 cm²	15.00 cm²

BODENGRUPPEN NACH DIN 18196
GE; SU; TA; UL

Datum		bearb.	geprüft		
AUFTRAGGEBER Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery Waldspitzweg 3 67105 Schifferstadt			BAUVORHABEN Neubau Wohnanlage "Im Steinert" Gau-Algesheim		
Handschappen					
Auftrag-Nr.:		6014-290/358-91323-N1		Maßstab	
Bericht vom:		19.01.2021		H 1:10	
	BAUGRUNDINSTITUT Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH Am Winterhafen 78 55131 Mainz Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750 e-Mail: info@bfm-mainz.de		Datum	Name	
			bearbeitet	19.01.2021	PI
			geprüft	19.01.2021	Krechberger
			Anlage		
		2.0			

NN+m

122,00

HS 1

▽NN+121,53m

CP 1 (EP 1) 0,00
0,30

0,30

Mu, (OH)

CP 1 (EP 2) 0,30
0,60

0,60

120,93

U, s, g', t', stf- hfst, (UL)

ET. 0.6m

121,00

120,00

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.1

NN+m

121,00

HS 2

▽NN+120,29m

M_u

Mu, (OH)

CP 1 (EP 3)

0,00
0,30

0,30

CP 1 (EP 4)

0,30
0,60

0,60
119,69

ET. 0.6m

A

A (U, s, g', t', Ziegelbruchstücke, Wurzelreste),
stf- hfst, [UL]

119,00

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.2

NN+m

121,00

120,00

HS 3

▽NN+120,11m

M_U

M_U, (OH)

CP 1 (EP 5) 0,00
0,30

0,30

CP 1 (EP 6) 0,30
0,60

0,60
119,51

ET. 0.6m

U, s, g', t', stf- hfst, (UL)

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

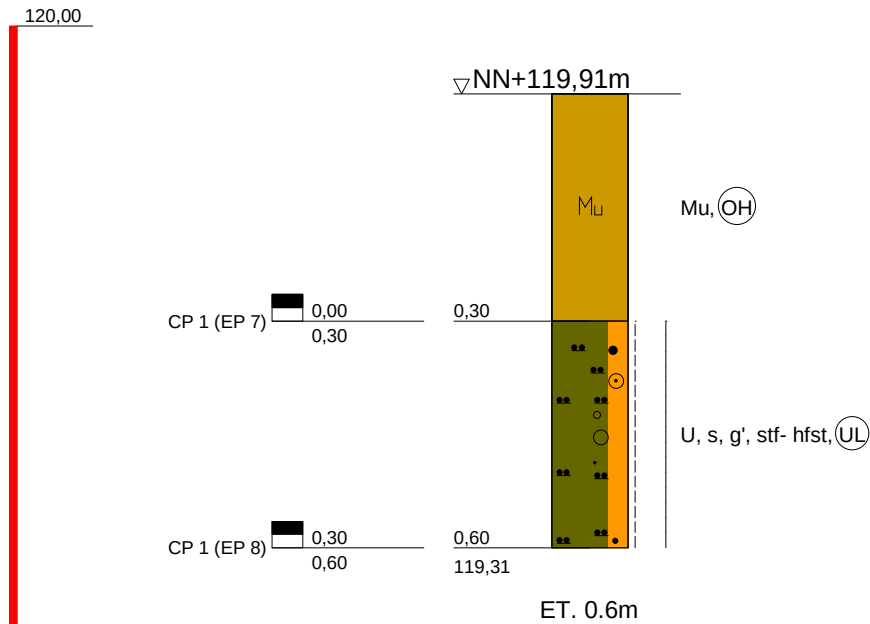
geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.3

HS 4

NN+m



BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

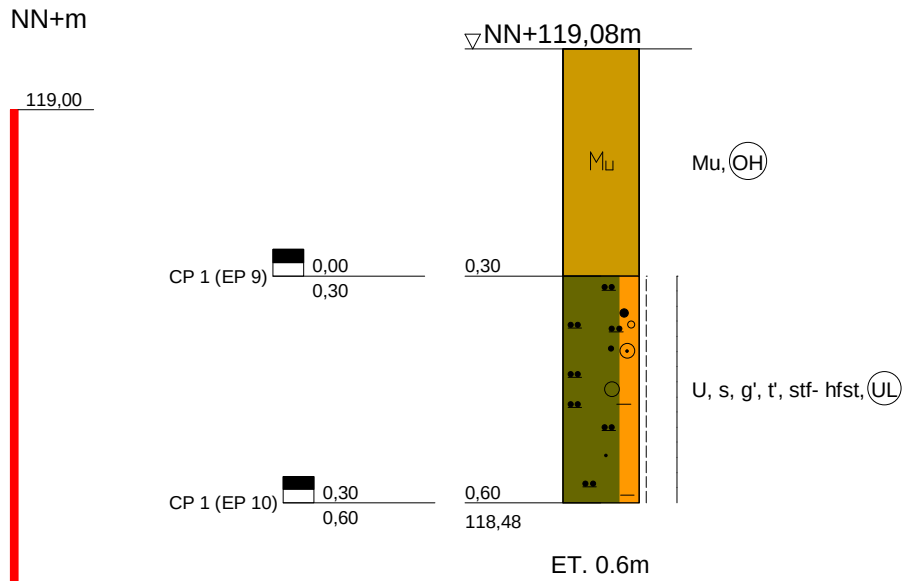
bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.4

HS 5



BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail: info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.5

NN+m

119,00

HS 6

▽NN+118,73m

CP 1 (EP 11)

0,00
0,30

0,30

CP 1 (EP 12)

0,30
0,60

0,60
118,13

ET. 0.6m

M_{LI}

Mu, (OH)

U, s, g', t', stf- hfst, (UL)

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.6

HS 7

NN+m

119,00

▽ NN+118,90m

CP 1 (EP 13)

0,00
0,30

0,30

CP 1 (EP 14)

0,30
0,60

0,60
118,30

ET. 0.6m

M_u

Mu, (OH)

A

A (U, s- s̄, t̄, Kohle- u. Wurzelreste), stf- hfst, [UL]
,[SU], S in der Spitze

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.7

NN+m

121,00

HS 8

▽NN+120,27m

CP 1 (EP 15) 0,00
0,30

0,30

Mu, (OH)

CP 1 (EP 16) 0,30
0,60

0,60

119,67

U, s, g', t', hfst, (UL)

ET. 0.6m

119,00

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.8

NN+m

120,00

HS 9

▽NN+119,70m

CP 1 (EP 17)

0,00
0,30

0,30

CP 1 (EP 18)

0,30
0,60

0,60

119,10

ET. 0.6m

M_u

Mu, (OH)

U, s- s̄, t', Wurzel- u. Kohlereste, hfst, (UL)(SU)

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail:info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

Maßstab H 1:10

bearbeitet Pl

geprüft Krechberger

Datum 19.01.2021

Anlage 2.9

NN+m

121,00

HS 10

▽ NN+120,55m

CP 1 (EP 19)

0,00
0,30

0,30

Mu, (OH)

CP 1 (EP 20)

0,30
0,60

0,60

119,95

U, s, g', t', hfst, (UL)

ET. 0.6m

120,00

119,00

BAUGRUNDINSTITUT

Franke-Meißner Rheinland-Pfalz GmbH

Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Tel: 06131/8847730 Fax: 06131/8847750

e-Mail: info@bfm-mainz.de

AUFTRAGGEBER

Heberger Hoch-, Tief- und Ingenieurbau GmbH
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Schery
Waldspitzweg 3
67105 Schifferstadt

BAUVORHABEN

Neubau Wohnanlage
"Im Steinert"
Gau-Algesheim

Auftrag-Nr.: 6014-290/358-91323-N1

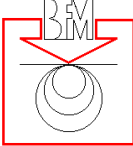
Maßstab H 1:10

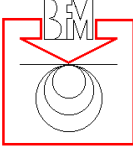
bearbeitet Pl

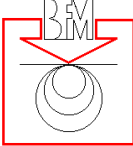
geprüft Krechberger

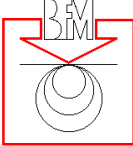
Datum 19.01.2021

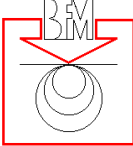
Anlage 2.10

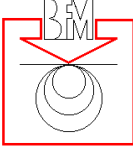
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage: 3.1 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim								
Bohrung Nr.: HS 1 / Blatt 1						Datum: 08.01.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,30	a) Mutterboden					CP 1 (EP 1)	1	0,00-0,30
	b)							
	c)	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h) OH					
0,60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			ET. 0.6m		CP 1 (EP 2)	2	0,30-0,60
	b)							
	c) steif- bis halbfest	d)	e) braun					
	f)	g)	h) UL					
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor								

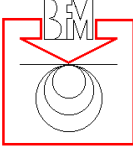
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.2 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert" , Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 2 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 3)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Auffüllung (Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig, Ziegelbruchstücke, Wurzelreste)			ET. 0.6m	CP 1 (EP 4)	2	0,30-0,60
	b)						
	c) steif- bis halbfest	d)	e) braun				
	f)	g)	h) [UL]				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

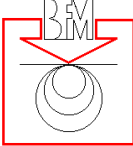
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.3 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 3 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 5)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			ET. 0.6m	CP 1 (EP 6)	2	0,30-0,60
	b)						
	c) steif- bis halbfest	d)	e) braun				
	f)	g)	h) UL				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

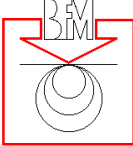
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.4 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 4 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 7)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig			ET. 0.6m	CP 1 (EP 8)	2	0,30-0,60
	b)						
	c) steif- bis halbfest	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) UL				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

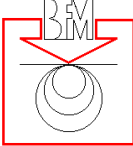
		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben				Anlage: 3.5 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim								
Bohrung Nr.: HS 5 / Blatt 1						Datum: 08.01.2021		
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen ¹⁾					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					
0,30	a) Mutterboden					CP 1 (EP 9)	1	0,00-0,30
	b)							
	c)	d)	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h) OH					
0,60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			ET. 0.6m		CP 1 (EP 10)	2	0,30-0,60
	b)							
	c) steif- bis halbfest	d)	e) hellbraun					
	f)	g)	h) UL					
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor								

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.6 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 6 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
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 ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 11)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			ET. 0.6m	CP 1 (EP 12)	2	0,30-0,60
	b)						
	c) steif- bis halbfest	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) UL				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.7 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 7 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
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 ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 13)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Auffüllung (Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig, Kohle- u. Wurzelreste)			ET. 0.6m	CP 1 (EP 14)	2	0,30-0,60
	b) S in der Spitze						
	c) steif- bis halbfest	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) [UL],[SU]				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.8 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 8 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
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 ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 15)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			ET. 0.6m	CP 1 (EP 16)	2	0,30-0,60
	b)						
	c) halbfest	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) UL				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.9 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 9 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
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 ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 17)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Schluff, sandig bis stark sandig, schwach tonig, Wurzel- u. Kohlereste			ET. 0.6m	CP 1 (EP 18)	2	0,30-0,60
	b)						
	c) halbfest	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) UL, SU ⁻				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							

		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben			Anlage: 3.10 Bericht: 19.01.2021 AZ: 91323-N1		
Bauvorhaben: Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim							
Bohrung Nr.: HS 10 / Blatt 1					Datum: 08.01.2021		
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 ¹⁾				Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0,30	a) Mutterboden				CP 1 (EP 19)	1	0,00-0,30
	b)						
	c)	d)	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h) OH				
0,60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig			ET. 0.6m	CP 1 (EP 20)	2	0,30-0,60
	b)						
	c) halbfest	d)	e) hellbraun				
	f)	g)	h) UL				
¹⁾ Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor							



**Chemisch Analytisches
Laboratorium**

CAL GmbH & Co. KG - Röntgenstraße 82 - 64291 Darmstadt

Baugrundinstitut Franke-Meißner
Rheinland-Pfalz GmbH
Herr Dipl.-Ing. Krechberger
Am Winterhafen 78

55131 Mainz

Staatlich anerkannt

Untersuchung
Beratung und
Auftragsforschung
für Industrie und
Umweltschutz

Tel. 06151 13633-0
Fax 06151 13633-28



Ihr Auftrag vom 08.01.2021

Ihr Projekt: 91323-N1 - Neubau Wohnanlage "Im Steinert", Gau-Algesheim

Untersuchungsbericht 202100166

Probeneingang

Die Probe(n) wurde(n) durch die CAL GmbH & Co. KG beim Auftraggeber abgeholt.

Untersuchungsmethoden / Probenvorbereitung / Anmerkungen

Königswasseraufschluß nach DIN EN 13657 (Mikrowelle)

Untersuchungsgegenstand

Probe ID	Eingang	Material	Bezeichnung
202100166-001	12.01.2021	Mutterboden	EP 1, HS 1 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-002	12.01.2021	Schluffe	EP 2, HS 1 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-003	12.01.2021	Mutterboden	EP 3, HS 2 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-004	12.01.2021	Schluffe	EP 4, HS 2 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-005	12.01.2021	Mutterboden	EP 5, HS 3 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-006	12.01.2021	Schluffe	EP 6, HS 3 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-007	12.01.2021	Mutterboden	EP 7, HS 4 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-008	12.01.2021	Schluffe	EP 8, HS 4 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-009	12.01.2021	Mutterboden	EP 9, HS 5 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-010	12.01.2021	Schluffe	EP 10, HS 5 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-011	12.01.2021	Mutterboden	EP 11, HS 6 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-012	12.01.2021	Schluffe	EP 12, HS 6 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-013	12.01.2021	Mutterboden	EP 13, HS 7 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-014	12.01.2021	Schluffe	EP 14, HS 7 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-015	12.01.2021	Mutterboden	EP 15, HS 8 CP 1, GOK - 0,30 m



Probe ID	Eingang	Material	Bezeichnung
202100166-016	12.01.2021	Schluffe	EP 16, HS 8 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-017	12.01.2021	Mutterboden	EP 17, HS 9 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-018	12.01.2021	Schluffe	EP 18, HS 9 CP 2, 0,30 - 0,60 m
202100166-019	12.01.2021	Mutterboden	EP 19, HS 10 CP 1, GOK - 0,30 m
202100166-020	12.01.2021	Schluffe	EP 20, HS 10 CP 2, 0,30 - 0,60 m



Untersuchungsergebnisse

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-001
EP 1, HS 1 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	75,6	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-002
EP 2, HS 1 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	20,5	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-003
EP 3, HS 2 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	91,5	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-004
EP 4, HS 2 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	86,5	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-005
EP 5, HS 3 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	86,5	mg/kg TS



Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-006
EP 6, HS 3 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	33,9	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-007
EP 7, HS 4 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	34,3	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-008
EP 8, HS 4 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	16,7	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-009
EP 9, HS 5 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	36,4	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-010
EP 10, HS 5 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	23,8	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-011
EP 11, HS 6 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	45,2	mg/kg TS



Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-012
EP 12, HS 6 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	29,3	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-013
EP 13, HS 7 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	36,0	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-014
EP 14, HS 7 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	13,4	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-015
EP 15, HS 8 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	36,5	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-016
EP 16, HS 8 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	25,9	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-017
EP 17, HS 9 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	57,4	mg/kg TS



Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-018
EP 18, HS 9 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	20,8	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-019
EP 19, HS 10 CP 1, GOK - 0,30 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	27,4	mg/kg TS

Feststoffanalytik

Probenbezeichnung		Proben-ID	202100166-020
EP 20, HS 10 CP 2, 0,30 - 0,60 m			
	Methode	Meßwert	Einheit
Kupfer	DIN EN ISO 11885-E22 (2009-09)	12,4	mg/kg TS

Die vorliegenden Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das untersuchte Probenmaterial. Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichts bedarf der schriftlichen Einwilligung des Prüflaboratoriums. * = Fremdleistung durch akkreditiertes Labor. # = nicht akkreditiertes Prüfverfahren.

geprüft und freigegeben
 von: CAL GmbH & Co. KG
 am: 15.01.2021
 um: 10:47:44 +01
 Dr. Marcus Süßner, Laborleitung

Die Probe(n) wurde(n) vom 13.01.2021 bis zum 15.01.2021 bearbeitet.