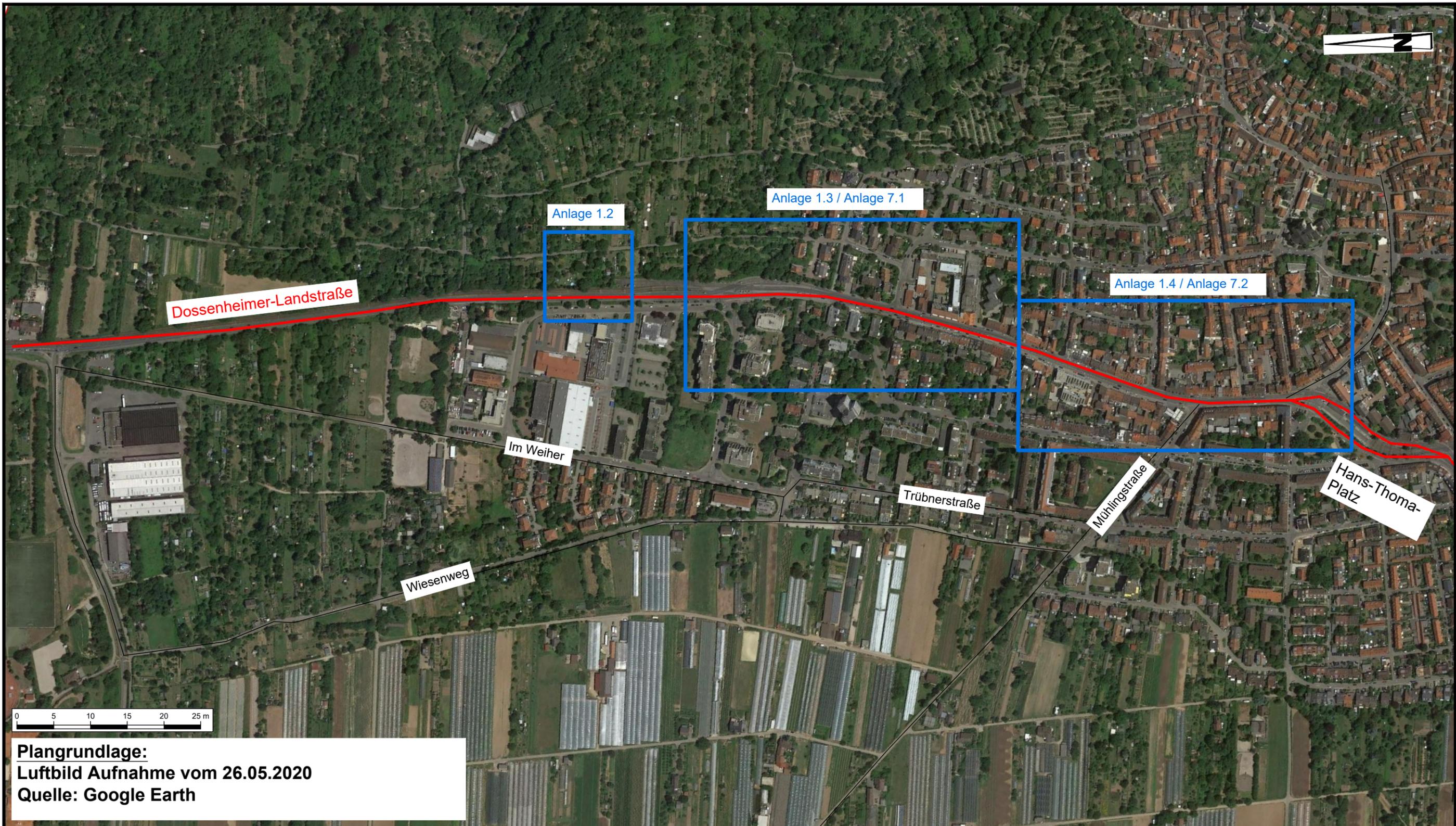


Anlage 1

Anlage 1.1



Plangrundlage:
Luftbild Aufnahme vom 26.05.2020
Quelle: Google Earth

- Legende:**
-  Dossenheimer Landstraße
 -  Baugrunderkundung



www.igb-ingenieure.de

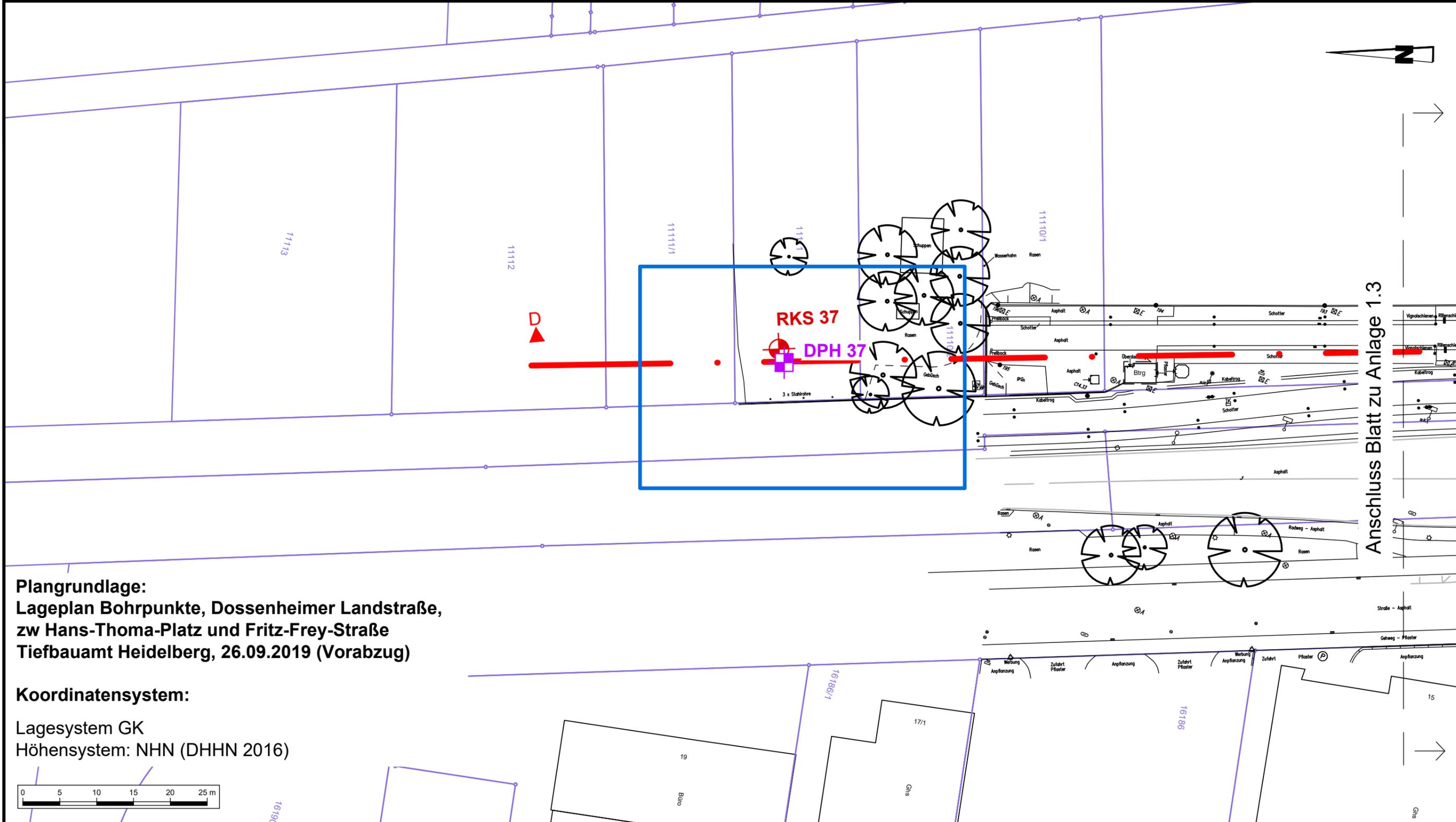
Sanierung Dossenheimerstraße Landstraße, Heidelberg

Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung

Übersichtslageplan

Datum	26.05.2020
gez.	Dun
gepr.	Sz/Sna
Maßstab	1 : 500
Anlage 1.0	
Zeichnungs-Nr.	19-5203 10 LP 101

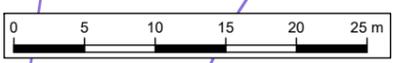
Anlage 1.2



Anschluss Blatt zu Anlage 1.3

Plangrundlage:
Lageplan Bohrpunkte, Dossenheimer Landstraße,
zw Hans-Thoma-Platz und Fritz-Frey-Straße
Tiefbauamt Heidelberg, 26.09.2019 (Vorabzug)

Koordinatensystem:
 Lagesystem GK
 Höhensystem: NHN (DHHN 2016)



Legende:

	RKS	Rammkernsondierungspunkte		Erweiterung Kehranlage
	DPH	schwere Rammsondierung		
		Schnittführung		



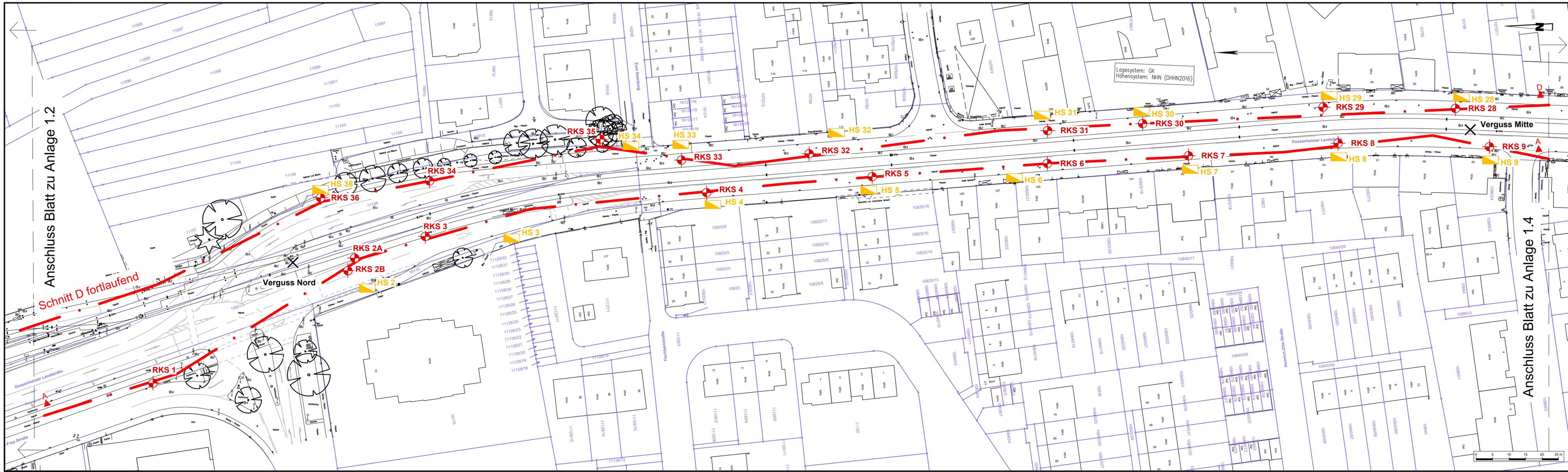
www.igb-ingenieure.de

Sanierung Dossenheimerstraße Landstraße, Heidelberg
 Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung
 Lageplan der Untergrundaufschlüsse

Datum	26.05.2020
gez.	Dun
gepr.	Sz/Sna
Maßstab	1 : 500
Anlage 1.2	
Zeichnungs-Nr.	19-5203 10 LP 101

Anlage 1.3

Anschluss Blatt zu Anlage 1.2



- Legende:**
- ⊙ RKS Rammkernsondierung
 - ⊕ DPH schwere Rammsondierung
 - ▾ HS Hand-Schürfe
 - ▲ ▲ Schnittführung
 - ✕ Probenahme Pflaster- und Schienenlängsfugenverguss

Plangrundlage:
 Lageplan Bohrpunkte, Dossenheimer Landstraße,
 zw Hans-Thoma-Platz und Fritz-Frey-Straße
 Tiefbauamt Heidelberg, 26.09.2019 (Vorabzug)

Koordinatensystem:
 Lagesystem GK
 Höhensystem: NHN (DHHN 2016)



Sanierung Dossenheimerstraße Landstraße, Heidelberg

Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung

Lageplan der Untergrundaufschlüsse

Maßstab	1 : 500	Datum	26.05.20020	Anlage 1.3
Blattgröße	1155 mm x 297 mm	gez.	Dun	Zeichnungs-Nr.
		gepr.	Sz/Sna	19-5203 10 LP 101

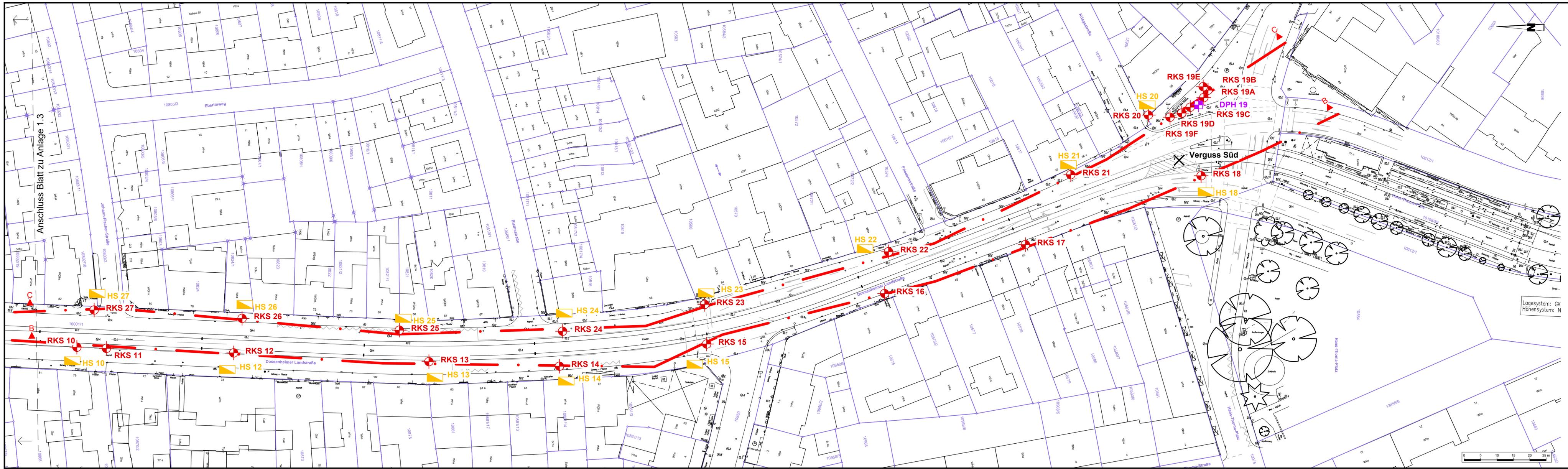
Anschluss Blatt zu Anlage 1.4

Schnitt D fortlaufend

Verguss Nord

Verguss Mitte

Anlage 1.4



- Legende:**
-  RKS Rammkernsondierung
 -  DPH schwere Rammsondierung
 -  HS Hand-Schürfe
 -  Schnittführung
 -  Verguss Probenahme Pflaster- und Schienenlängsfugenverguss

Plangrundlage:
 Lageplan Bohrpunkte, Dossenheimer Landstraße,
 zw Hans-Thoma-Platz und Fritz-Frey-Straße
 Tiefbauamt Heidelberg, 26.09.2019 (Vorabzug)

Koordinatensystem:
 Lagesystem GK
 Höhensystem: NHN (DHHN 2016)

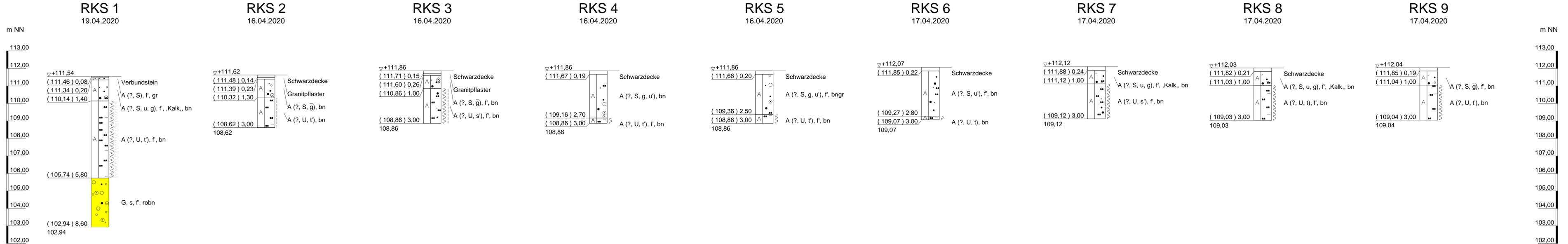
Lagesystem: GK
 Höhensystem: N

 www.igb-ingenieure.de				
Sanierung Dossenheimerstraße Landstraße, Heidelberg Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung Lageplan der Untergrundaufschlüsse				
Maßstab	1 : 500	Datum	26.05.20020	Anlage 1.4
Blattgröße	1155 mm x 297 mm	gez.	Dun	
		gepr.	Sz/Sna	19-5203 10 LP 101

I:\19-5203\projekte\m\19-5203\10 LP 101\BER_Baugrund03_Plan19-5203_10 LP 101

Anlage 2

Anlage 2.1



LEGENDE

Aufschlussbezeichnungen

Sch	Schurf	CPT	Drucksondierung
B	Bohrung	DPH	schwere Rammsondierung
KRB	Kleinrammbohrung	DPM	mittelschwere Rammsondierung
GWM	Grundwassermessstelle	DPL 5/	leichte Rammsondierung (A = 5 cm²)
RFB	Rammfilterbrunnen	DPL 10/	leichte Rammsondierung (A = 10 cm²)
BL	Bodenluftmessstelle / -messung	BDP	Bohrlochrammsondierung (SPT)

Bodenarten

Mutterboden		Mu	
Ton	tonig	T t	
Schluff	schluffig	U u	
Sand	sandig	S s	
Kies	kiesig	G g	
Steine	steinig	X x	
Blöcke	mit Blöcken	Y y	
Torf, Humos	torfig, humos	H h	
Mudde, Faulschlamm	organisch	F o	
Klei, Schlack		Kl, Sl	
Beckenton		Bkt	
Beckenschluff		Bku	
Beckensand		Bks	
Glimmertone		GLt	
Glimmerschluff		GLu	
Geschlebelem		Lg	
Geschlebermigel		Mg	
Verwitterungs-, Hanglehm		L	
Hangschutt		Lx	
Lößlehm		Ll	
Wiesenkalk, Seekalk, -kreide		Wk	
Braunkohle		Bk	

Felsarten

Fels, undifferenziert	Z
Tonstein	Tst
Schluffstein	Ust
Mergelstein	Mst
Sandstein	Sst
Konglomerat, Brekzie	Ko, Br
Kalkstein	Kat
kristallines Gestein	Krst

Bodenproben

■	ungestörte Probe
⊗	Bohrkern
□	gestörte Probe

Grundwasser

▽	Grundwasser angebohrt
▽	Grundwasser nach Bohrende
▽	Ruhewasserstand im ausg. Bohrlloch
kGW	kein Grundwasser

Korngrößenbereich

f	fein
m	mittel
g	grob

Nebenteile

-	schwach (5 - 15 %)
—	stark (30 - 40 %)

Kalkgehalt

o	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

Feuchtigkeit

f	feucht
n	nass

Zersetzung

z'	nicht bis mäßig zersetzt
z	stark bis völlig zersetzt

Verwitterungsstufen

0	frisch / nicht verwittert
1	schwach verwittert
2	mäßig verwittert
3	stark verwittert
4	vollständig verwittert
5	zersetzt

Klüftung

≍	klü klüftig
≍	klü stark klüftig

nicht eindeutig als Auffüllung beschreibbar ?

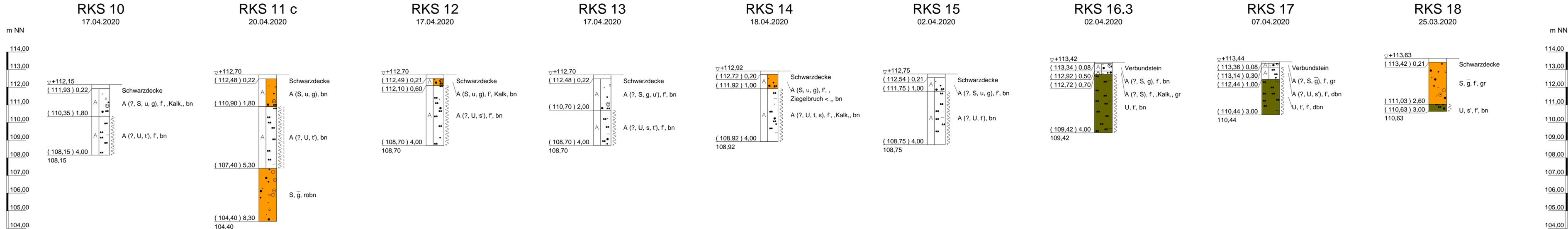


Sanierung Dossenheimer Landstraße, Heidelberg
 Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung
 Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse (Schnitt A-A)

Maßstab	1 : 100	Datum	15.05.2020	Anlage	2.1
Blattgröße	297 x 1850	gez.	Dun	Zeichnungs-Nr.	19-5203 10 BP 201
		gepr.	Sna		

Copyright © By: DAT GmbH 1994 - 2017 - L:\IGB-1919-5203 inv HD\10\0\BER Baum\104 Profil\19-5203 10 BP 201A.dwg

Anlage 2.2



LEGENDE

Aufschlussbezeichnungen

Sch	Schurf	CPT	Drucksondierung
B	Bohrung	DPH	schwere Rammsondierung
KRB	Kleinrammbohrung	DPM	mittelschwere Rammsondierung
GWM	Grundwassermessstelle	DPL 5/	leichte Rammsondierung (A = 5 cm²)
RFB	Rammfilterbrunnen	DPL 10/	leichte Rammsondierung (A = 10 cm²)
BL	Bodenluftmessstelle / -messung	BDP	Bohrlochrammsondierung (SPT)

Bodenarten

Auffüllung		Mu	
Mutterboden			
Ton	tonig	T t	
Schluff	schluffig	U u	
Sand	sandig	S s	
Kies	kiesig	G g	
Steine	steinig	X x	
Blöcke	mit Blöcken	Y y	
Torf, Humos	torfig, humos	H h	
Mudde, Faulschlamm	organisch	F o	
Klei, Schlack		Kl, Si	
Beckenton		Bkt	
Beckenschluff		Bku	
Beckensand		Bks	
Glimmerton		GLt	
Glimmerschluff		GLu	
Geschlebelem		Lg	
Geschlebelem		Mg	
Verwitterungs-, Hanglehm		L	
Hangschutt		Lx	
Loßlehm		Lol	
Wiesenkalk, Seekalk, -kreide		Wk	
Braunkohle		Bk	

Felsarten

Fels, undifferenziert	Z	
Tonstein	Tst	
Schluffstein	Ust	
Mergelstein	Mst	
Sandstein	Sst	
Konglomerat, Brekzie	Ko, Br	
Kalkstein	Kst	
kristallines Gestein	Krst	

nicht eindeutig als Auffüllung beschreibbar ?

Bodenproben

	ungestörte Probe
	gestörte Probe

Grundwasser

	Grundwasser angebohrt
	Grundwasser nach Bohrende
	Ruhewasserstand im ausg. Bohrfloch
	kein Grundwasser

Korngrößenbereich

f	fein
m	mittel
g	grob

Nebenanteile

-	schwach (5 - 15 %)
m	mittel (30 - 40 %)
g	stark

Kalkgehalt

o	alkalfrei
k+	alkhaltig
k++	stark kalkhaltig

Feuchtigkeits

f	feucht
n	nass

Zersetzung

z'	nicht bis mäßig zersetzt
z	stark bis völlig zersetzt

Verwitterungsstufen

0	frisch / nicht verwittert
1	schwach verwittert
2	mäßig verwittert
3	stark verwittert
4	vollständig verwittert
5	zersetzt

Klüftung

	klüftig
	stark klüftig



Sanierung Dossenheimer Landstraße, Heidelberg

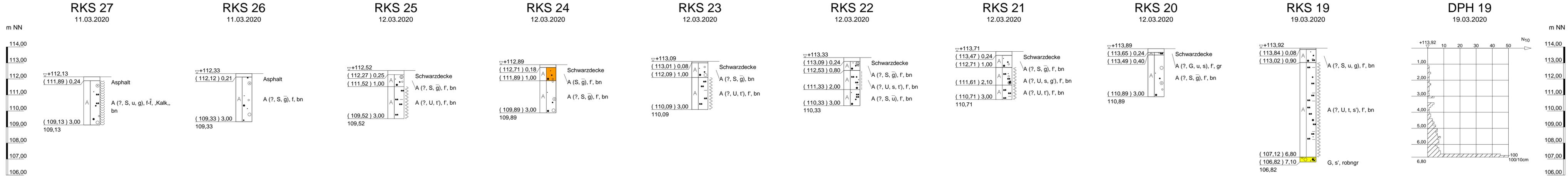
Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung

Ergebnisse der Untergroundaufschlüsse (Schnitt B-B)

Maßstab	1 : 100	Datum	15.05.2020	Anlage 2.2
Blattgröße	297 x 2000	gez.	Dun	Zeichnungs-Nr. 19-5203 10 BP 202
		gepr.	Sna	

Copyright © By: DAT GmbH 1994 - 2017 - L:\IGB-19-5203 inv HD\10\BER Baugm\04 Profil\19-5203 10 BP 2018.log

Anlage 2.3



LEGENDE

Aufschlussbezeichnungen

Sch	Schurf	CPT	Drucksondierung
B	Bohrung	DPH	schwere Rammsondierung
KRB	Kleinrammbohrung	DPM	mittelschwere Rammsondierung
GWM	Grundwassermeßstelle	DPL 5/	leichte Rammsondierung (A = 5 cm²)
RFB	Rammfilterbrunnen	DPL 10/	leichte Rammsondierung (A = 10 cm²)
BL	Bodenluftmeßstelle / -messung	BDP	Bohrlochrammsondierung (SPT)

Bodenarten

Auffüllung		Mu	Mutterboden
Ton	tonig	T t	
Schluff	schluffig	U u	
Sand	sandig	S s	
Kies	kiesig	G g	
Steine	steinig	X x	
Blöcke	mit Blöcken	Y y	
Torf, Humos	torfig, humos	H h	
Mulle, Faulschlamm	organisch	F o	
Klei, Schlack		Kl, Sl	
Beckenton		Bkt	
Beckenschluff		Bku	
Beckensand		Bks	
Glimmerton		GL	
Glimmerschluff		GLu	
Geschiebelehm		Lg	
Geschiebemergel		Mg	
Verwitterungs-, Hanglehm		L	
Hangschutt		Lx	
Lößlehm		Ll	
Wiesenkalk, Seekalk, -kreide		Wk	
Braunkohle		Bk	

Bodenproben

ungestörte Probe	gestörte Probe
Bohrkern	

Korngrößenbereich

f	fein
m	mittel
g	grob

Kalkgehalt

o	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

Zersetzung

z'	nicht bis mäßig zersetzt
z	stark bis völlig zersetzt

Felsarten

Z	Fels, undifferenziert
Tst	1 schwach verwittert
Ust	2 mäßig verwittert
Mst	3 stark verwittert
Sst	4 vollständig verwittert
Ko, Br	5 zersetzt
Kst	
Krst	

Verwitterungsstufen

0	frisch / nicht verwittert
1	schwach verwittert
2	mäßig verwittert
3	stark verwittert
4	vollständig verwittert
5	zersetzt

Grundwasser

Grundwasser angebohrt	Grundwasser nach Bohrende
Bohrkern	Ruhewasserstand im ausg. Bohrloch
kGW	kein Grundwasser

Nebenanteile

·	schwach (5 - 15 %)
-	stark (30 - 40 %)

Feuchtigkeit

f	feucht
n	nass

Klüftung

klü	klüftig
stklü	stark klüftig

nicht eindeutig als Auffüllung beschreibbar ?

IGB
www.igb-ingenieure.de

Sanierung Dossenheimer Landstraße, Heidelberg

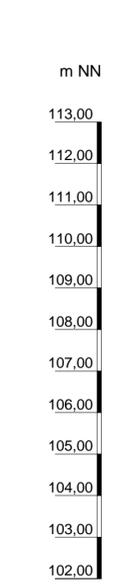
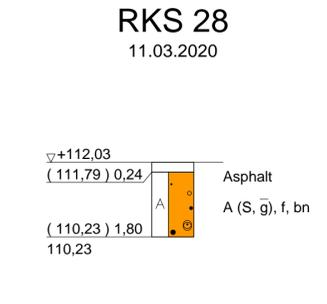
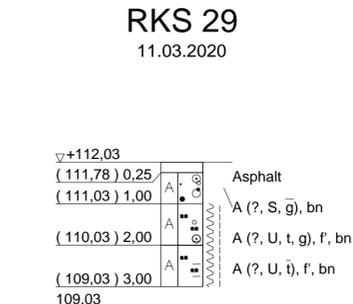
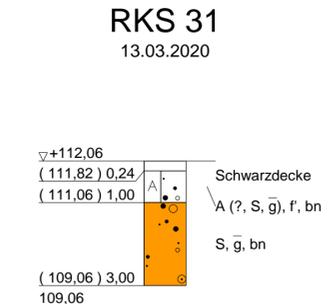
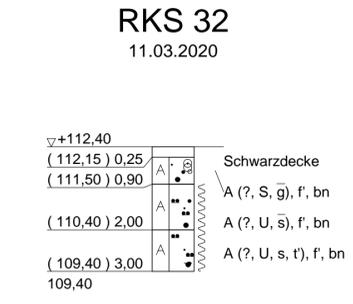
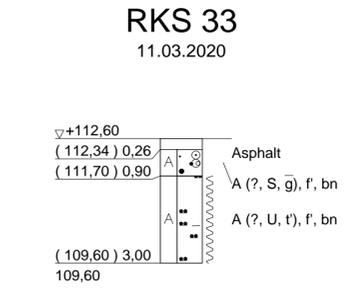
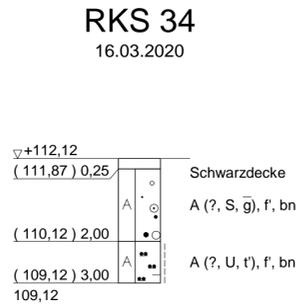
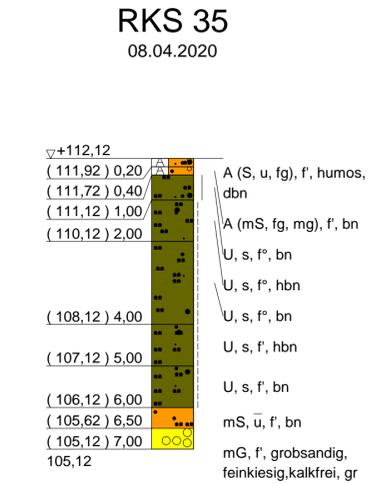
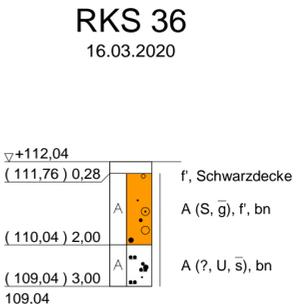
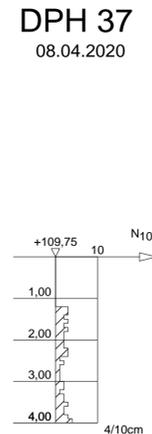
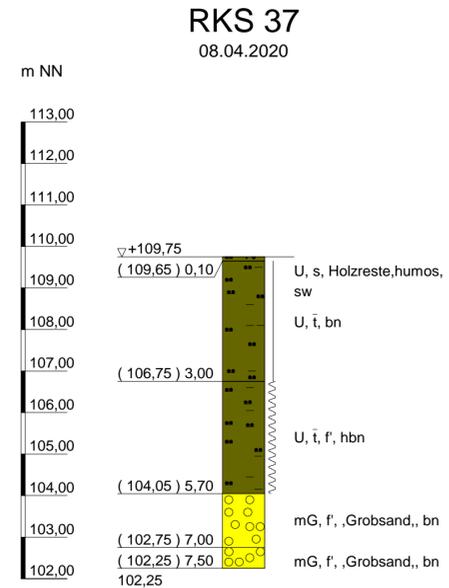
Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung

Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse (Schnitt C-C)

Maßstab	Datum	Anlage 2.4
1 : 100	15.05.2020	
Blattgröße 297 x 1200	gez. Dun	Zeichnungs-Nr.
	gepr. Sna	19-5203 10 BP 204

Copyright © By: IDAT GmbH 1994 - 2017 - L:\IGB-19-19-5203 mm HD\10 BER Baugramm\04 Profil\19-5203 10 BP 204\Cllog

Anlage 2.4



LEGENDE

Aufschlusssbezeichnungen

Sch	Schurf	CPT	Drucksondierung
B	Bohrung	DPH	schwere Rammsondierung
KRB	Kleinrammbohrung	DPM	mittelschwere Rammsondierung
GWM	Grundwasserstandsstelle	DPL 5/	leichte Rammsondierung (A = 5 cm²)
RFB	Rammfilterbrunnen	DPL 10/	leichte Rammsondierung (A = 10 cm²)
BL	Bodenluftmessstelle / -messung	BDP	Bohrlochrammsondierung (SPT)

Bodenarten

Auffüllung			
Mutterboden	Mu	A	
Ton	tonig	T t	
Schluff	schluffig	U u	
Sand	sandig	S s	
Kies	kiesig	G g	
Steine	steinig	X x	
Blöcke	mit Blöcken	Y y	
Torf, Humos	torfig, humos	H h	
Mudde, Faulschlamm	organisch	F o	
Klei, Schlack		Kl, Sl	
Beckenton		Bkt	
Beckenschluff		Bku	
Beckensand		Bks	
Glimmerton		GLT	
Glimmerschluff		GLu	
Geschlebelehm		Lg	
Geschlebergel		Mg	
Verwitterungs-, Hanglehm		L	
Hangschutt		Lx	
Loßlehm		Ll	
Wiesenkalk, Seekalk, -kreide		Wk	
Braunkohle		Bk	

Felsarten

Fels, undifferenziert	Z		
Tonstein	Tst		
Schluffstein	Ust		
Mergelstein	Met		
Sandstein	Set		
Konglomerat, Brekzie	Ko, Br		
Kalkstein	Kst		
krystallines Gestein	Krst		

Bodenproben

ungestörte Probe	■		
gestörte Probe	□		

Korngrößenbereich

f	fein
m	mittel
g	grob

Kalkgehalt

o	kalkfrei
k+	kalkhaltig
k++	stark kalkhaltig

Zersetzung

z'	nicht bis mäßig zersetzt
z	stark bis völlig zersetzt

Verwitterungsstufen

0	frisch / nicht verwittert
1	schwach verwittert
2	mäßig verwittert
3	stark verwittert
4	vollständig verwittert
5	zersetzt

Grundwasser

▽	Grundwasser angebohrt
▽	Grundwasser nach Bohrende
▽	Ruhwasserstand im ausg. Bohrloch
kGW	kein Grundwasser

Nebenteile

-	schwach (5 - 15 %)
-	stark (30 - 40 %)

Feuchtigkeit

f	feucht
n	nass

Klüftung

klü	klüftig
klü	stark klüftig

nicht eindeutig als Auffüllung beschreibbar ?

IGB www.igb-ingenieure.de

Sanierung Dossenheimer Landstraße, Heidelberg

Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung

Ergebnisse der Untergrundaufschlüsse (Schnitt D-D)

Maßstab	1 : 100	Datum	15.05.2020	Anlage 2.3
Blattgröße	297 x 1.000	gez.	Dun	Zeichnungs-Nr. 19-5203 10 BP 203
		gepr.	Sna	

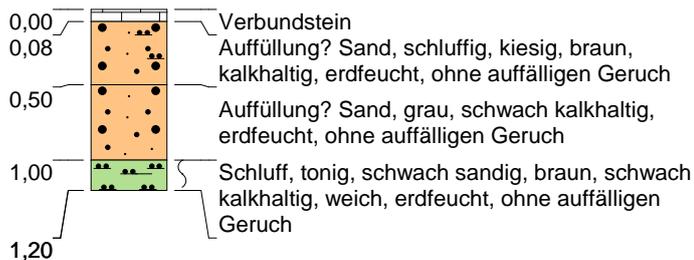
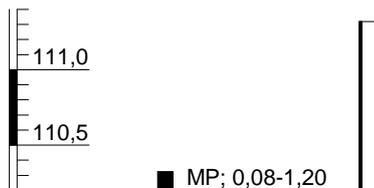
Copyright © By: IDAT GmbH 1994 - 2017 - IGB-19-5203 mm HD 10 BER Baugramm 04 Profil 10-5203 10 BP 2010 Dtop

Anlage 2.5

HS 2

Bohransatzpunkt: 111,40 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	03.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

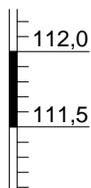
WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

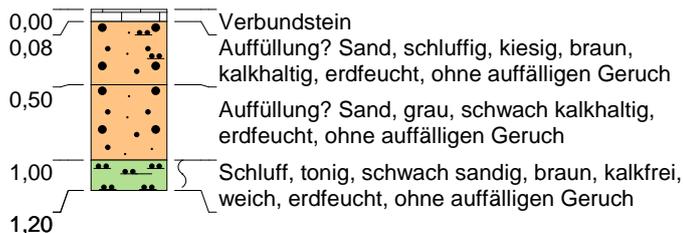
HS 3

Bohransatzpunkt: 112,28 m+NN

m+NN



■ MP; 0,08-1,20

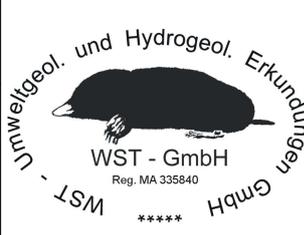


Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

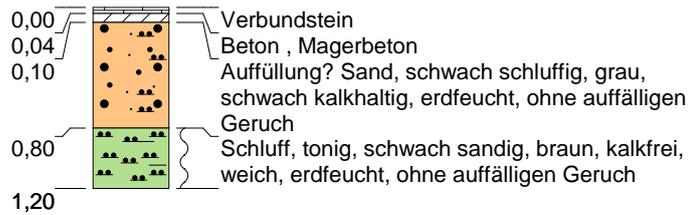
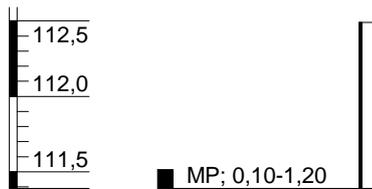


WST-GmbH
 Elly-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim
 Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784
 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 4

Bohransatzpunkt: 112,59 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

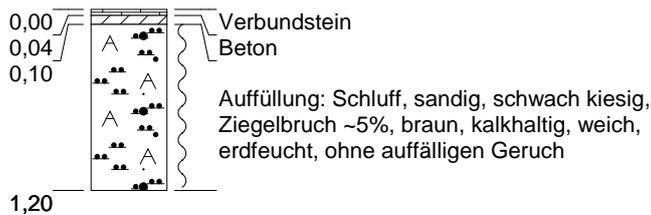
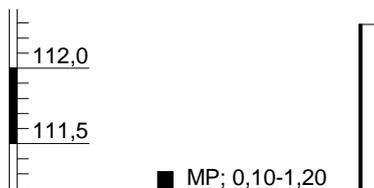
WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 5

Bohransatzpunkt: 112,39 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

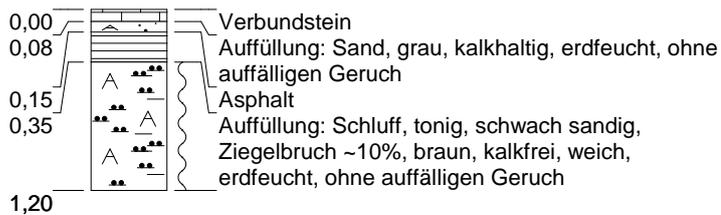
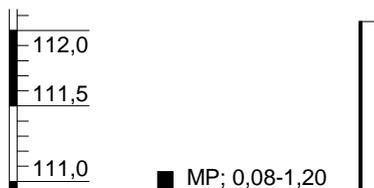
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 6

Bohransatzpunkt: 112,14 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			Blattgröße: DIN A4
Ges.			

WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

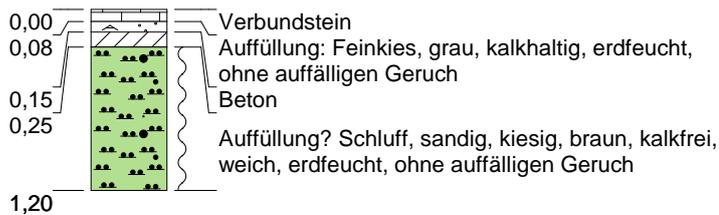
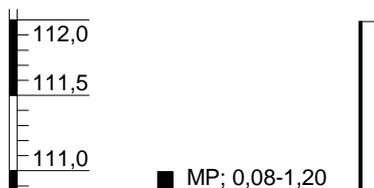
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 7

Bohransatzpunkt: 112,07 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

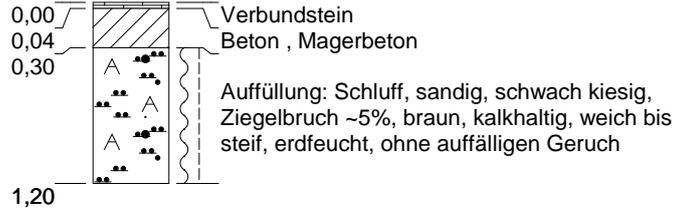
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 8

Bohransatzpunkt: 112,04 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

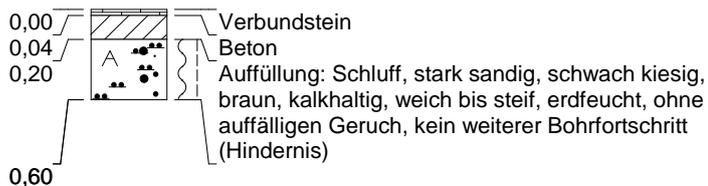
HS 9

Bohransatzpunkt: 112,06 m+NN

m+NN



■ MP; 0,04-0,60



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

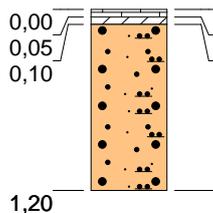
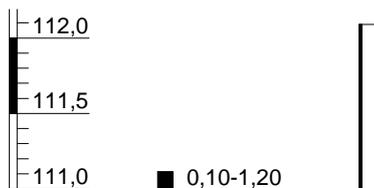
WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 10

Bohransatzpunkt: 112,19 m+NN

m+NN



Verbundstein
Beton

Auffüllung? Sand, schluffig, schwach kiesig,
braun, kalkhaltig, erdfeucht, ohne auffälligen
Geruch

Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	19.03.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	20.03.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

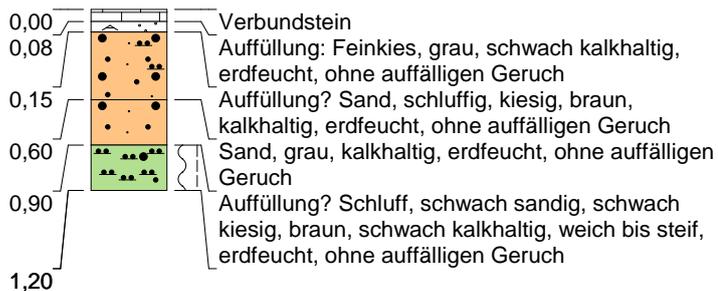
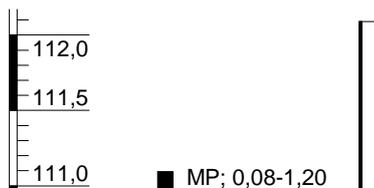
WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 12

Bohransatzpunkt: 112,17 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH



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

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

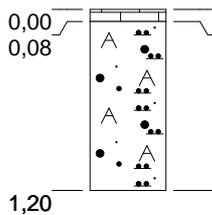
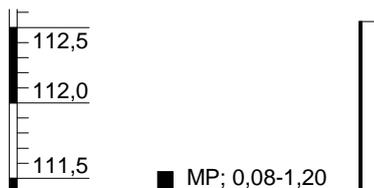
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

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

HS 13

Bohransatzpunkt: 112,62 m+NN

m+NN



Verbundstein

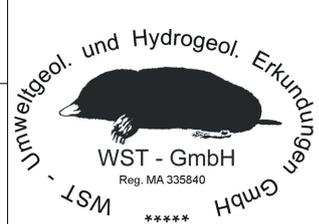
Auffüllung: Sand, schluffig, kiesig, Bauschutt
~5%, dunkelbraun, kalkhaltig, erdfeucht, ohne auffälligen Geruch

Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

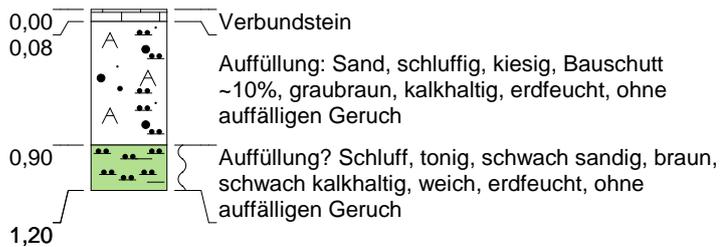
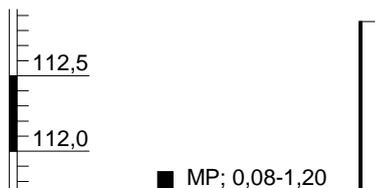
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 14

Bohransatzpunkt: 112,94 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

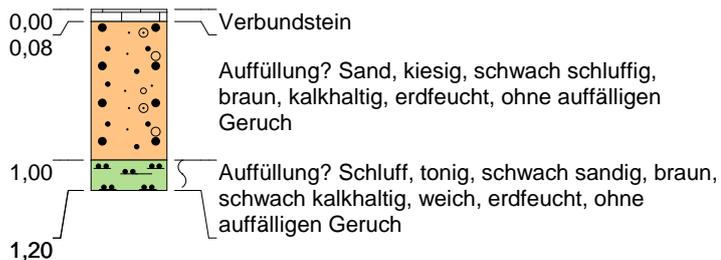
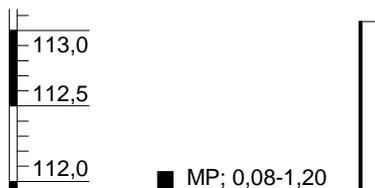
WST-GmbH
Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

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

HS 15

Bohransatzpunkt: 113,14 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	06.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

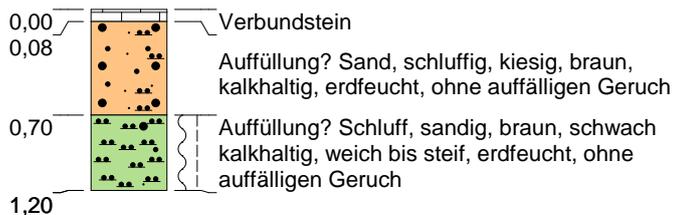
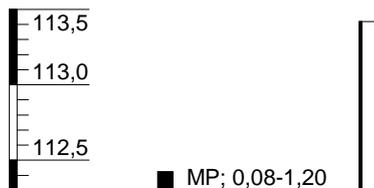
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 18

Bohransatzpunkt: 113,50 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

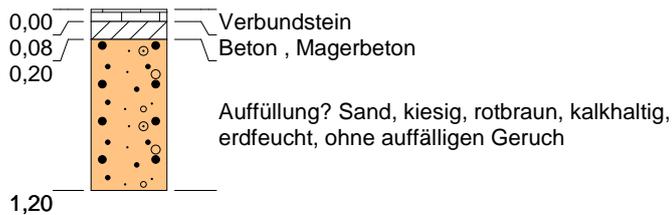
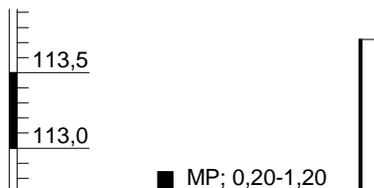
	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	07.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

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

HS 19

Bohransatzpunkt: 113,92 m+NN

m+NN

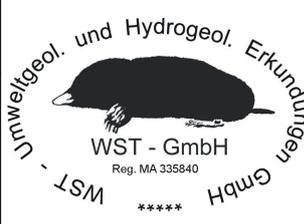


Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	03.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

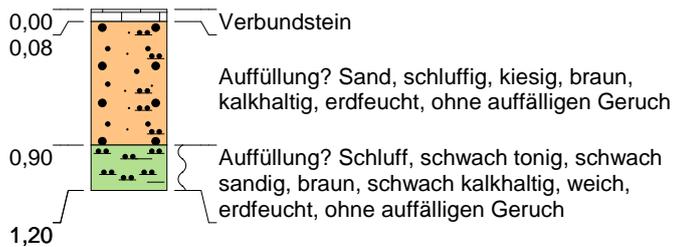
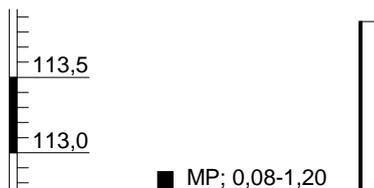
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 20

Bohransatzpunkt: 113,95 m+NN

m+NN

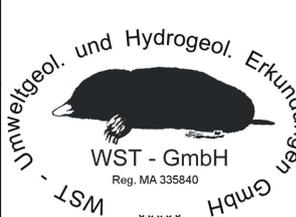


Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	07.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

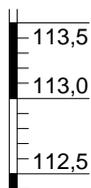
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

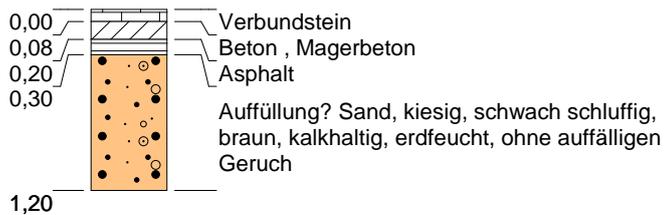
HS 21

Bohransatzpunkt: 113,59 m+NN

m+NN



■ MP; 0,08-1,20



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	07.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

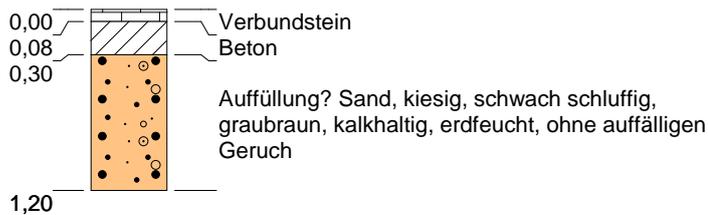
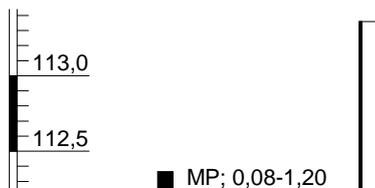
WST-GmbH
 Elly-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim
 Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784
 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

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

HS 22

Bohransatzpunkt: 113,44 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	07.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

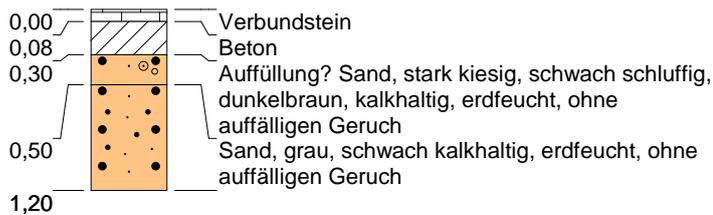
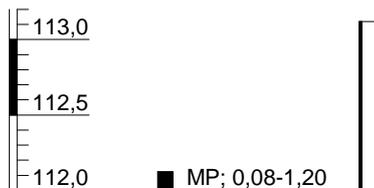
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 23

Bohransatzpunkt: 113,20 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	07.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

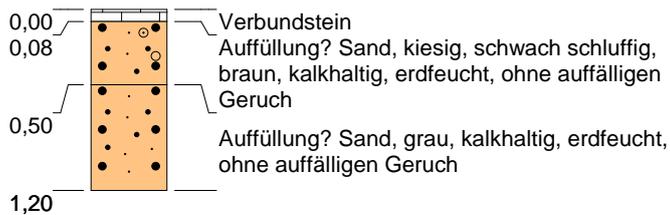
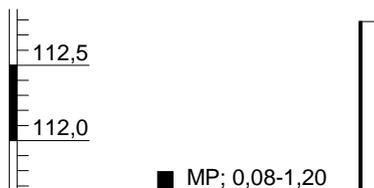
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 24

Bohransatzpunkt: 112,87 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

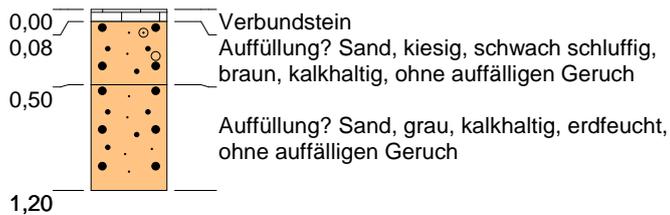
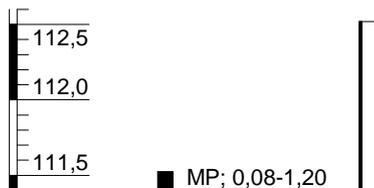
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 25

Bohransatzpunkt: 112,60 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

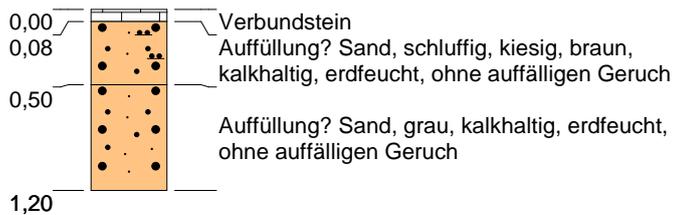
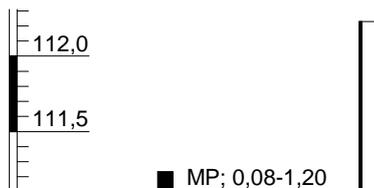
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 26

Bohransatzpunkt: 112,31 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

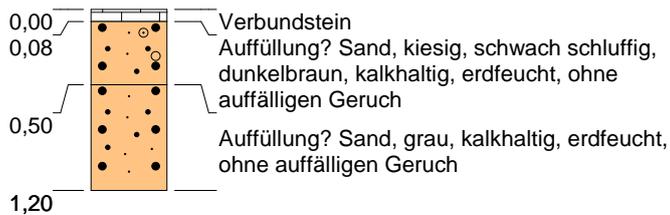
HS 27

Bohransatzpunkt: m+NN

m+NN



■ MP; 0,08-1,20



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

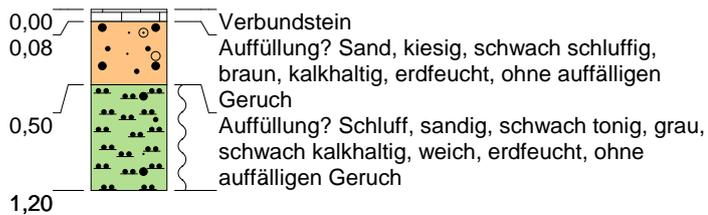
HS 28

Bohransatzpunkt: m+NN

m+NN



■ MP; 0,08-1,20



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

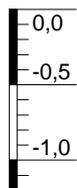
WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

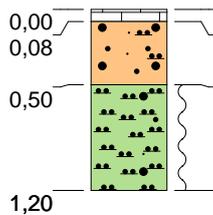
HS 29

Bohransatzpunkt: m+NN

m+NN



■ MP; 0,08-1,20



Verbundstein

Auffüllung? Sand, schluffig, kiesig, braun, kalkhaltig, erdfeucht, ohne auffälligen Geruch

Auffüllung? Schluff, sandig, schwach tonig, grau, schwach kalkhaltig, weich, erdfeucht, ohne auffälligen Geruch

Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

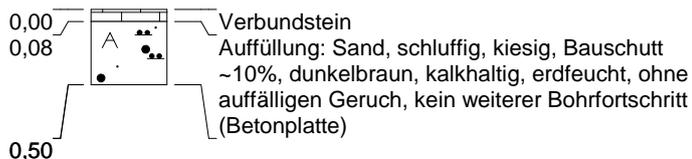
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 30

m+NN

Bohransatzpunkt: m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

Sondierprofil nach DIN 4023



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

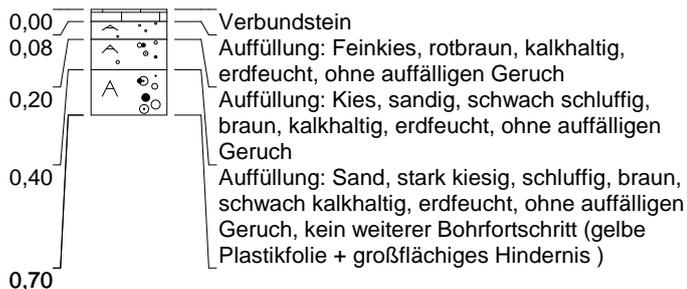
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

HS 31

Bohransatzpunkt: 112,11 m+NN

m+NN

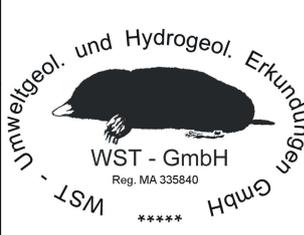


Dossenheimer Landstraße Heidelberg

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

Sondierprofil nach DIN 4023

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	19.03.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	13.03.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim

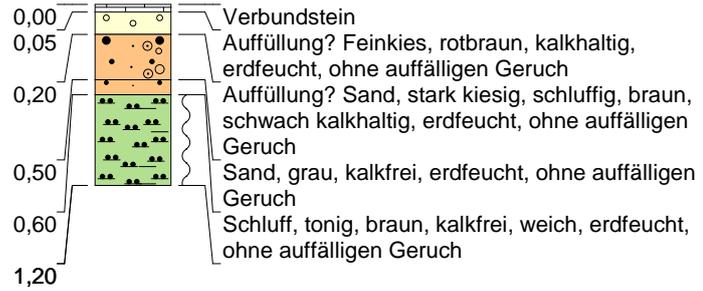
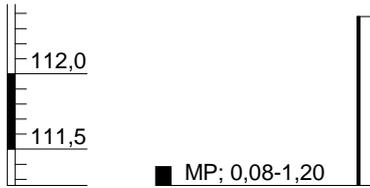
Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 32

Bohransatzpunkt: 112,46 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	19.03.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	13.03.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			



WST-GmbH

Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim

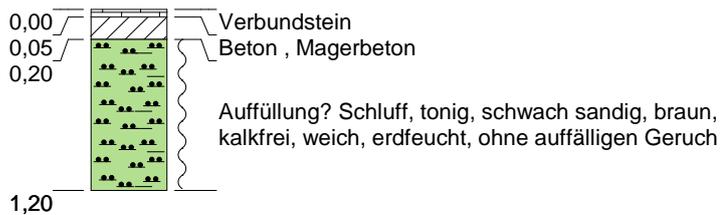
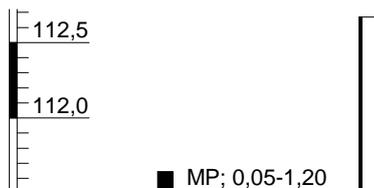
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784

E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

HS 33

Bohransatzpunkt: 112,72 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	19.03.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	13.03.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

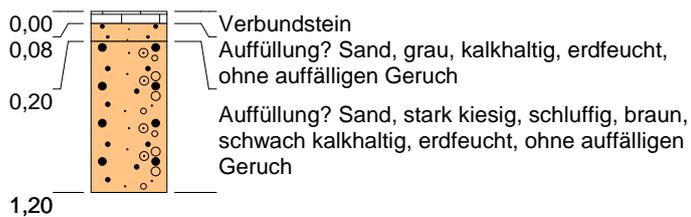
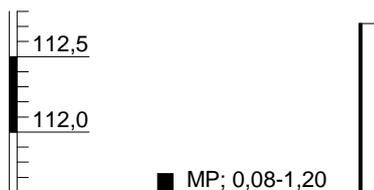
WST-GmbH
Elly-Beinhorn-Str.6
69124 Eppelheim
Tel.: 06221 - 181780
Fax: 06221 - 181784
E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

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

HS 34

Bohransatzpunkt: 112,80 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	19.03.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	13.03.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

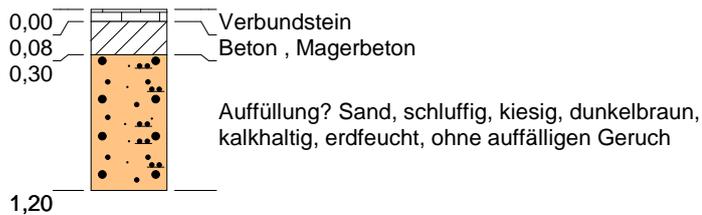
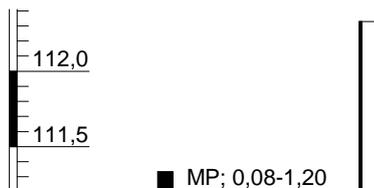
WST-GmbH
 Elly-Beinhorn-Str.6
 69124 Eppelheim
 Tel.: 06221 - 181780
 Fax: 06221 - 181784
 E-Mail: wst@wst-altlastenerkundung.de

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

HS 36

Bohransatzpunkt: 112,41 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	08.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

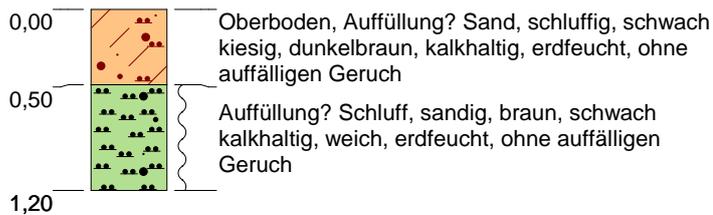
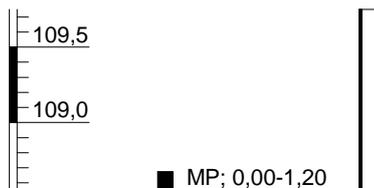
WST - Umweltgeol. und Hydrogeol. Erkundungen GmbH
Reg. MA 335840

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

HS 37

Bohransatzpunkt: 109,75 m+NN

m+NN



Dossenheimer Landstraße Heidelberg

Sondierprofil nach DIN 4023

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

	Datum	Name	Projekt-Nr.: 200303
Gez.	09.04.2020	A. Geisler	Maßstab: 1:50 Blattgröße: DIN A4
Bearb.	03.04.2020	A. Linsler, M. Sc. Geow.	
Geän.			
Ges.			

WST - GmbH
Reg. MA 335840

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

Anlage 3

S-BB Baustoffprüfung GmbH - Auf dem Land 10 - 66989 Höheinöd

Büro Westpfalz / SaarlandAuf dem Land 10, 66989 Höheinöd
Tel.: 0 6333 27 54 83 - 0 / Fax: - 20**IGB****Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH**
Heinigstraße 26**67059 Ludwigshafen a.Rhein**Büro Rhein-MainWaldstraße 40, 65451 Kelsterbach
Tel.: 0 6107 30 85 44 - 1 / Fax: - 2

www.s-bb.de

stracke@s-bb.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum

be

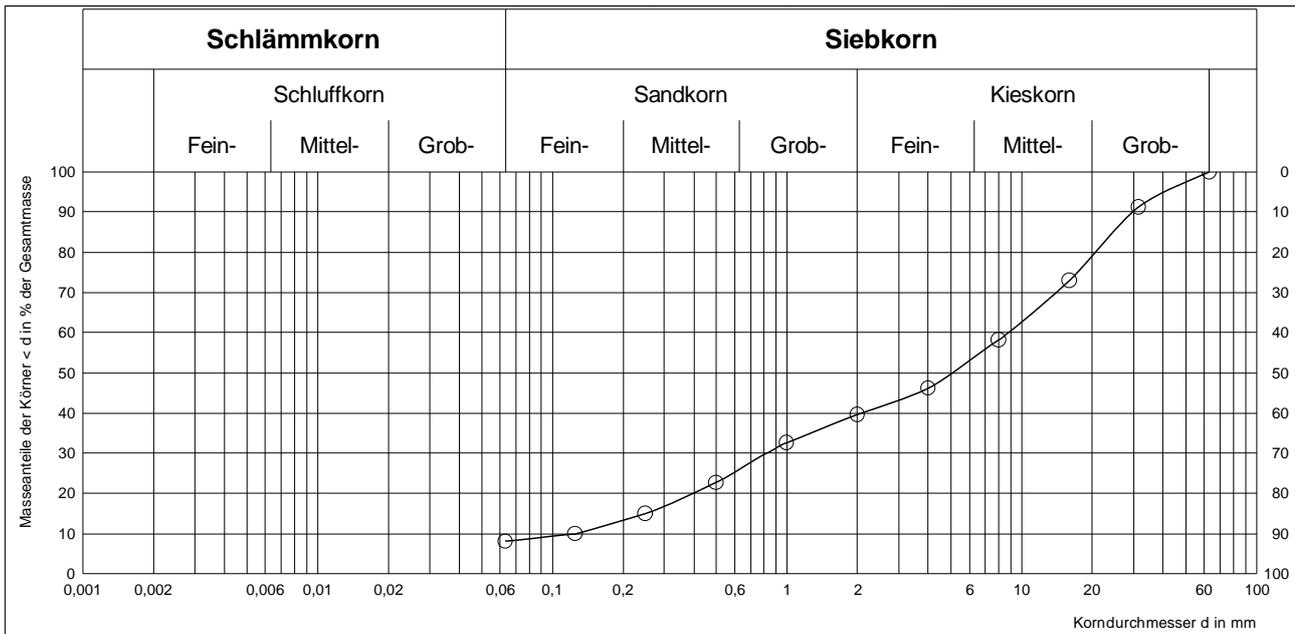
28.04.2020

UNTERSUCHUNGSBERICHT**B200268****Auftraggeber:****IGB****Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH**
Heinigstraße 26
67059 Ludwigshafen a.Rhein**Bauvorhaben:****Heidelberg, Dossenheimer Landstraße,**
Projekt-Nr.: 19-5203**Prüfungen:****Korngrößenverteilung nach DIN 18123****Prüf- / Entnahmedatum:****12.03.2020 - 25.03.2020**.....
S-BB Baustoffprüfung GmbH

Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02138	Entnahmestelle:	RKS 1
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	5,80m bis 6,80m
Bemerkung:		Bodenart:	Kies, st. sandig, schluffig, GU
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	19.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

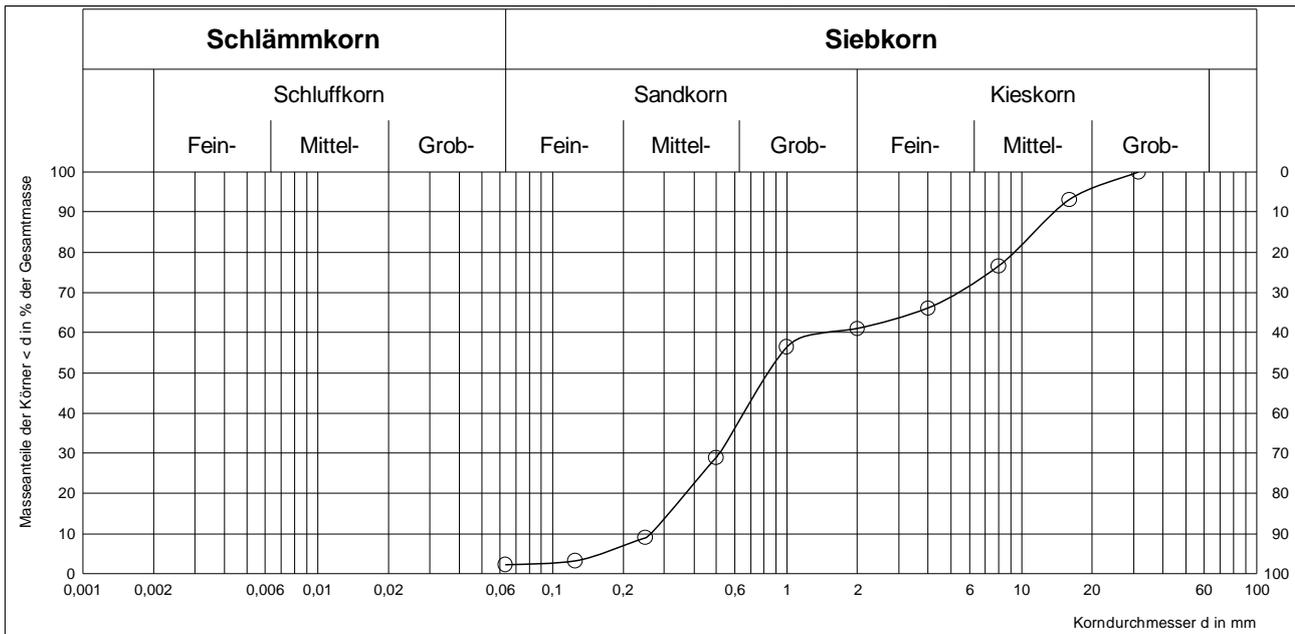
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80		100,0		
31,5	63	8,9	91,1		
16	31,5	18,1	73,0		
8	16	14,9	58,1		
4	8	11,9	46,2		
2	4	6,7	39,5		
1	2	6,8	32,7		
0,5	1	10,0	22,7		
0,25	0,5	7,7	15,0		
0,125	0,25	5,0	10,0		
0,063	0,125	1,9	8,1		
0	0,063	8,1			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02139	Entnahmestelle:	RKS 4
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	0,19m bis 1,70m
Bemerkung:		Bodenart:	Sand, st. kiesig, schw. schluffig, SE
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	16.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

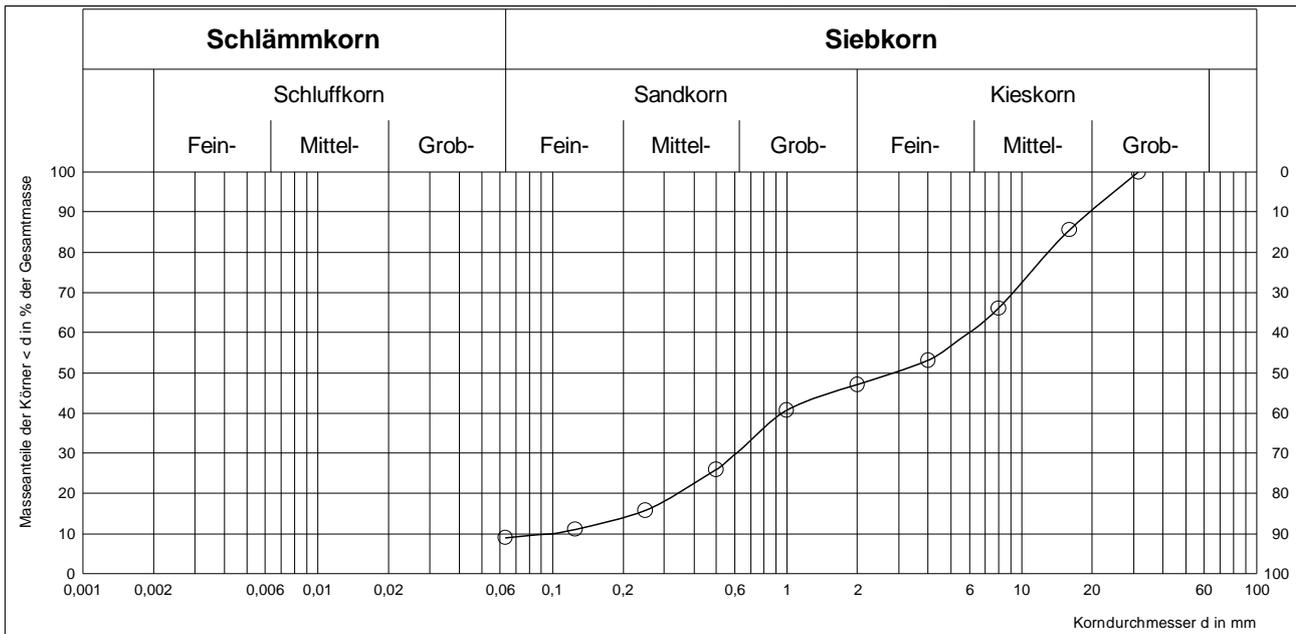
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80				
31,5	63		100,0		
16	31,5	7,0	93,0		
8	16	16,5	76,5		
4	8	10,5	66,0		
2	4	5,0	61,0		
1	2	4,4	56,6		
0,5	1	27,7	28,9		
0,25	0,5	19,9	9,0		
0,125	0,25	5,8	3,2		
0,063	0,125	0,9	2,3		
0	0,063	2,3			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02140	Entnahmestelle:	RKS 11c
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	5,30m bis 6,30m
Bemerkung:		Bodenart:	Kies, st. sandig, schluffig, GU
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	25.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

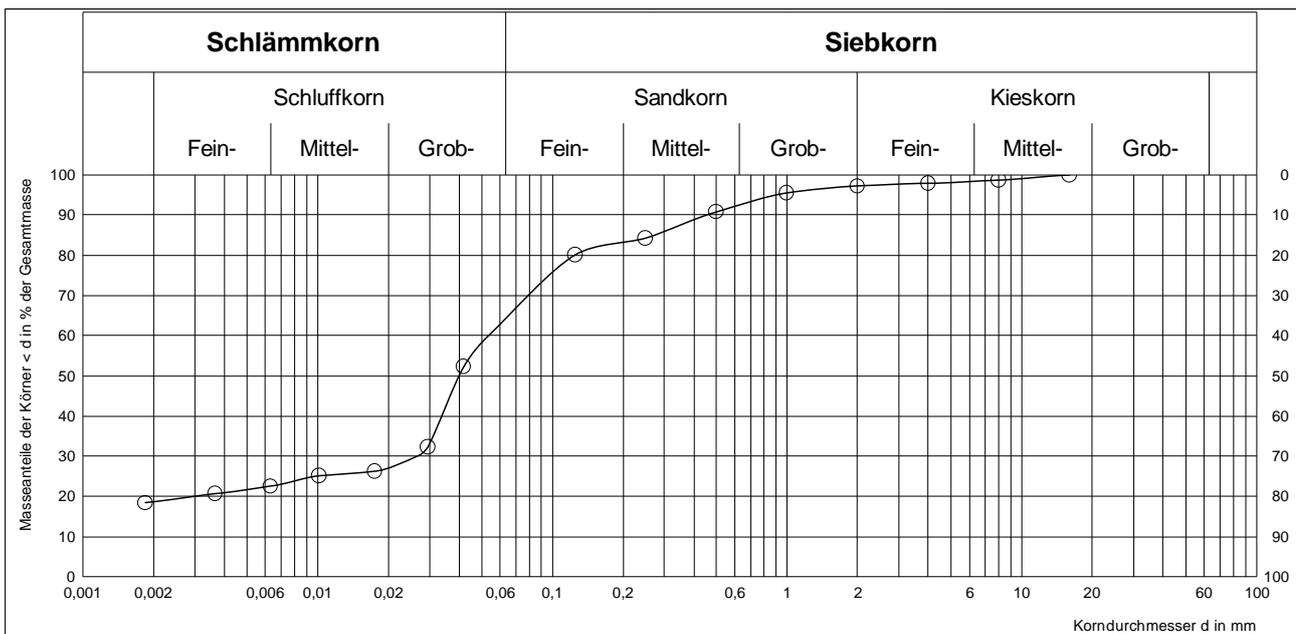
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80				
31,5	63		100,0		
16	31,5	14,5	85,5		
8	16	19,5	66,0		
4	8	12,9	53,1		
2	4	6,1	47,0		
1	2	6,2	40,8		
0,5	1	14,9	25,9		
0,25	0,5	10,2	15,7		
0,125	0,25	4,7	11,0		
0,063	0,125	1,9	9,1		
0	0,063	9,1			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02141	Entnahmestelle:	RKS 12
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
		Tiefe:	3,00m bis 4,00m
		Bodenart:	Schluff, st. sandig, tonig, schw. kiesig, UM
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	17.03.2020
		Entnahme durch:	WST
Bemerkung:		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

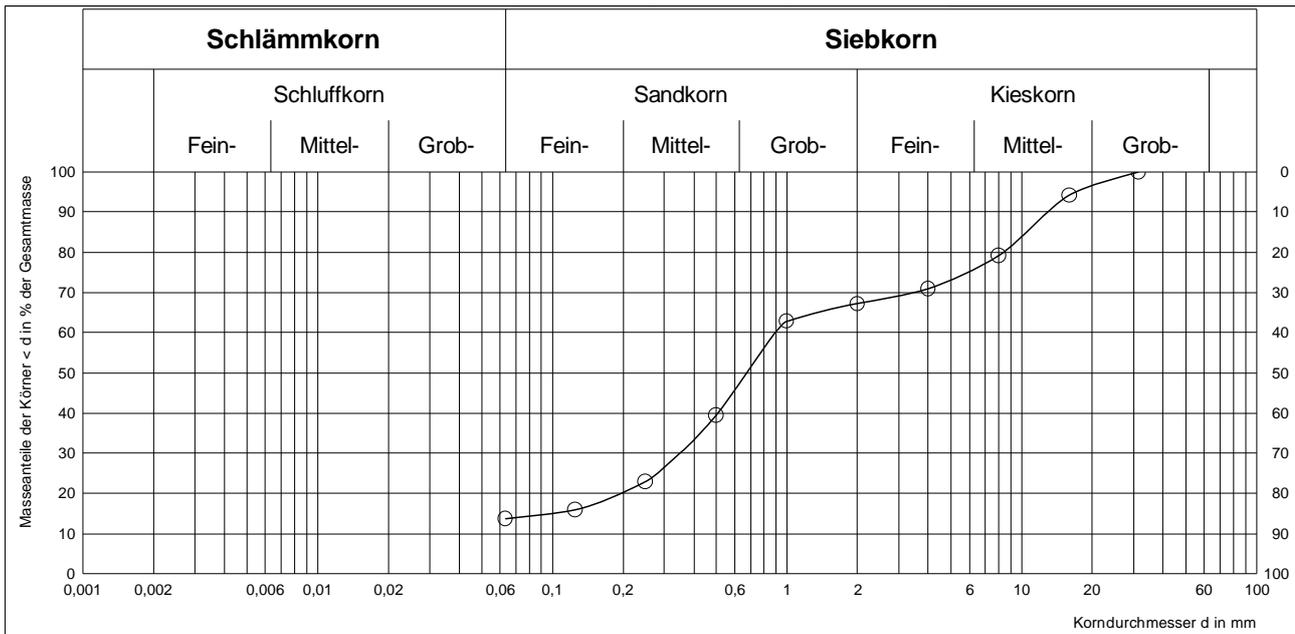
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll Min Max	
63	80				
31,5	63				
16	31,5		100,0		
8	16	1,3	98,7		
4	8	0,7	98,0		
2	4	0,8	97,2		
1	2	1,8	95,4		
0,5	1	4,7	90,7		
0,25	0,5	6,4	84,3		
0,125	0,25	4,2	80,1		
0,063	0,125	1,9	78,2		
0	0,063	78,2			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02142	Entnahmestelle:	RKS 13
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	0,22m bis 1,20m
Bemerkung:		Bodenart:	Sand, st. kiesig, schluffig, SU
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	17.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

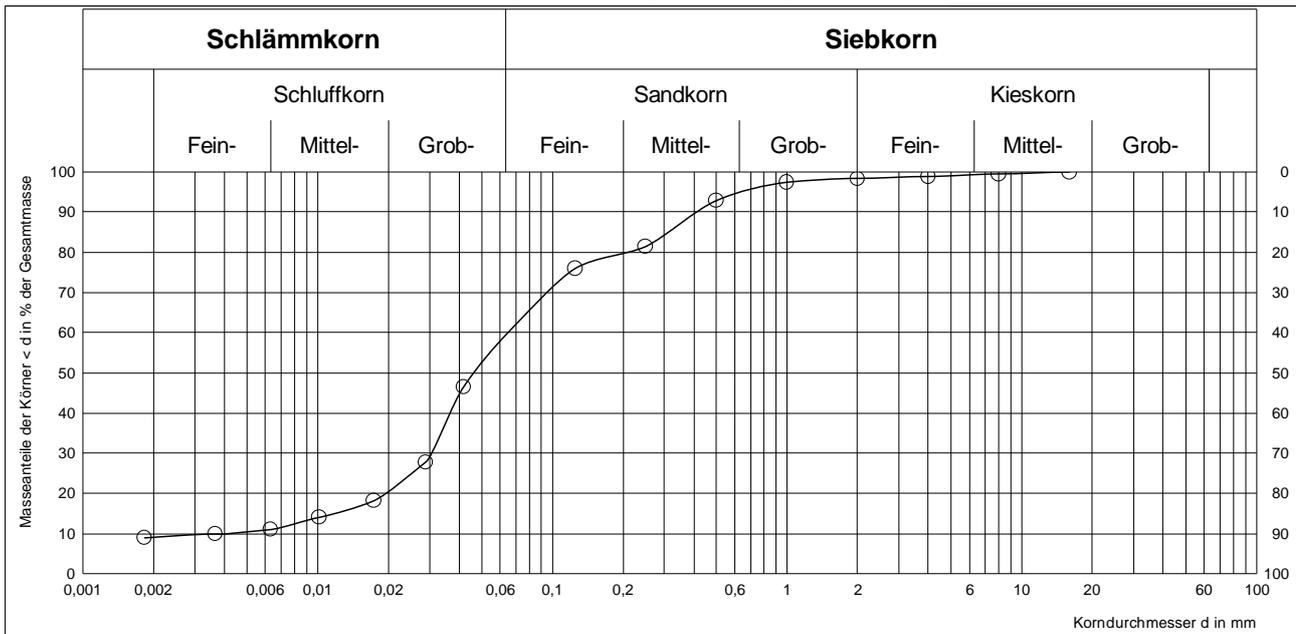
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80				
31,5	63		100,0		
16	31,5	5,9	94,1		
8	16	14,9	79,2		
4	8	8,2	71,0		
2	4	3,8	67,2		
1	2	4,3	62,9		
0,5	1	23,5	39,4		
0,25	0,5	16,4	23,0		
0,125	0,25	7,1	15,9		
0,063	0,125	2,3	13,6		
0	0,063	13,6			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02143	Entnahmestelle:	RKS 15
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
		Tiefe:	3,00m bis 4,00m
		Bodenart:	Schluff, st. sandig, tonig, schw. kiesig, UM
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	18.03.2020
		Entnahme durch:	WST
Bemerkung:		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

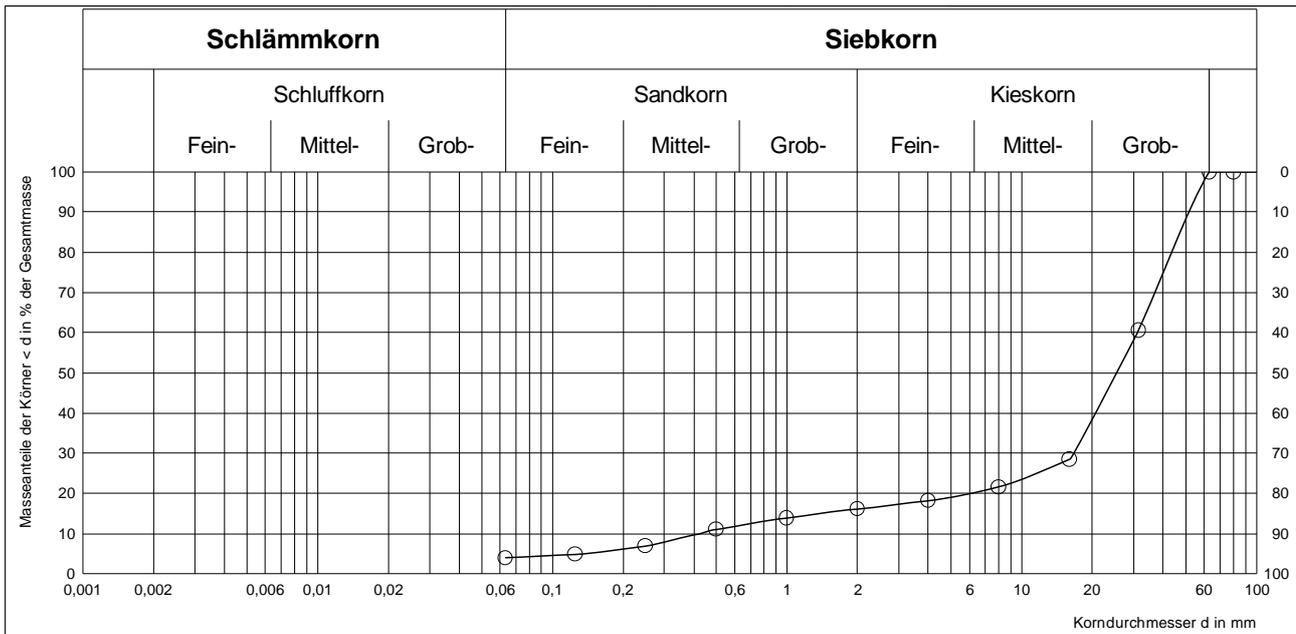
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll Min Max	
63	80				
31,5	63				
16	31,5		100,0		
8	16	0,6	99,4		
4	8	0,6	98,8		
2	4	0,5	98,3		
1	2	0,9	97,4		
0,5	1	4,5	92,9		
0,25	0,5	11,5	81,4		
0,125	0,25	5,5	75,9		
0,063	0,125	2,4	73,5		
0	0,063	73,5			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02144	Entnahmestelle:	RKS 18
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	0,21m bis 1,20m
Bemerkung:		Bodenart:	Kies, sandig, schw. schluffig, GI
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	25.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

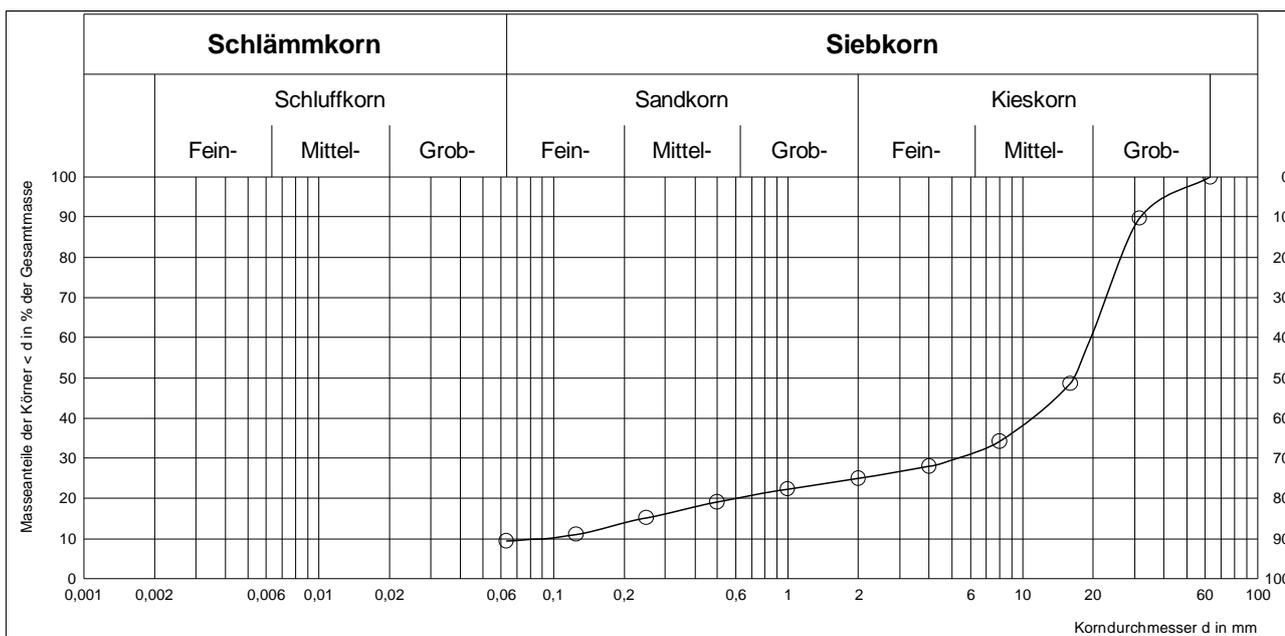
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80		100,0		
31,5	63	39,4	60,6		
16	31,5	32,0	28,6		
8	16	7,0	21,6		
4	8	3,3	18,3		
2	4	2,2	16,1		
1	2	2,2	13,9		
0,5	1	2,9	11,0		
0,25	0,5	4,1	6,9		
0,125	0,25	2,1	4,8		
0,063	0,125	0,9	3,9		
0	0,063	3,9			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02145	Entnahmestelle:	RKS 19
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	6,80m bis 7,10m
Bemerkung:		Bodenart:	Kies, sandig, schluffig, GU
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	19.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

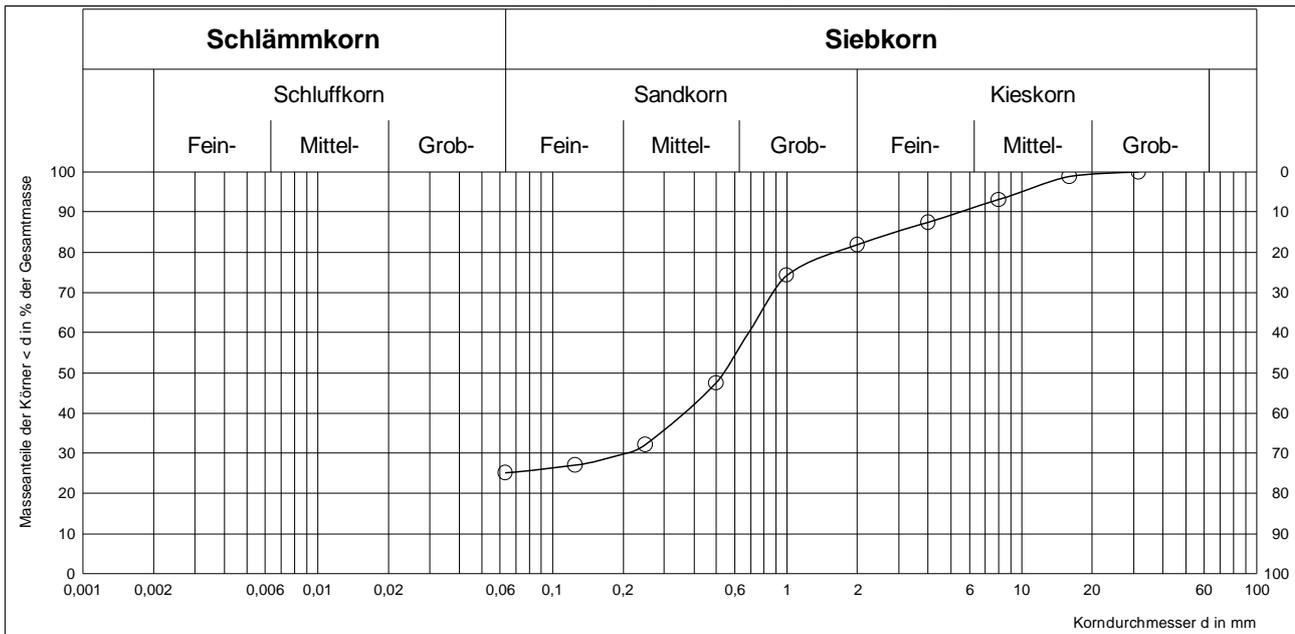
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80		100,0		
31,5	63	10,3	89,7		
16	31,5	41,1	48,6		
8	16	14,4	34,2		
4	8	6,2	28,0		
2	4	3,1	24,9		
1	2	2,6	22,3		
0,5	1	3,2	19,1		
0,25	0,5	4,0	15,1		
0,125	0,25	4,0	11,1		
0,063	0,125	1,7	9,4		
0	0,063	9,4			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02146	Entnahmestelle:	RKS 25
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	0,25m bis 1,00m
Bemerkung:		Bodenart:	Sand, schluffig, kiesig, SU*
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	12.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

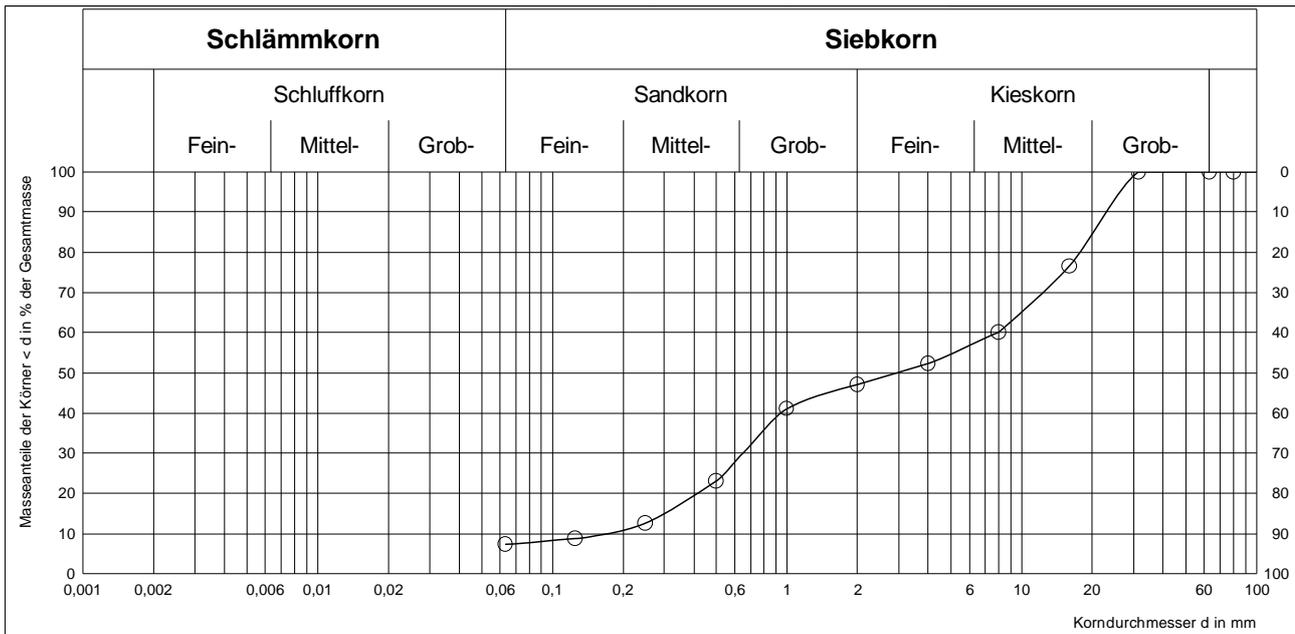
Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80				
31,5	63		100,0		
16	31,5	1,0	99,0		
8	16	5,9	93,1		
4	8	5,6	87,5		
2	4	5,7	81,8		
1	2	7,6	74,2		
0,5	1	26,8	47,4		
0,25	0,5	15,3	32,1		
0,125	0,25	5,1	27,0		
0,063	0,125	1,8	25,2		
0	0,063	25,2			
Summe:					
Siebverlust:					



Bestimmung der Korngrößenverteilung nach DIN 18123:2011-04

Prüfnummer:	20-02147	Entnahmestelle:	RKS 30
Auftraggeber:	IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH	Lage:	-
Baustelle:	Heidelberg, Dossenheimer Landstraße, Projekt-Nr.: 19-5203	Tiefe:	0,27m bis 1,00m
Bemerkung:		Bodenart:	Kies, st. sandig, schluffig, GU
		Art der Entnahme:	gestört
		Entnahmedatum:	13.03.2020
		Entnahme durch:	WST
		Prüfdatum:	27.04.2020
		Prüfung durch:	Braun, Stephan

Kornklassen		Anteil in %	Siebdurchgang (in %)		
von (mm)	bis (mm)		Ist	Soll	
				Min	Max
63	80				
31,5	63		100,0		
16	31,5	23,4	76,6		
8	16	16,6	60,0		
4	8	7,6	52,4		
2	4	5,2	47,2		
1	2	6,1	41,1		
0,5	1	18,0	23,1		
0,25	0,5	10,5	12,6		
0,125	0,25	3,7	8,9		
0,063	0,125	1,6	7,3		
0	0,063	7,3			
Summe:					
Siebverlust:					



Anlage 4

Anlage 4 Kennwerte für das Gewerk Erdarbeiten nach DIN 18300:2015-08 (2016-09)

Kennwert	Homogenbereich A	Homogenbereich B	Homogenbereich C
Bezeichnung	Auffüllungen (Schicht 1)	Schluffe (Schicht 2)	Anstehende Sande und Kiese (Schicht 3)
Korngrößenverteilung	Gemischtkörnige Böden - Kiese, Sande, Schluffe	Schluffe	Kiese und Sande
Massenanteil an Steinen, Blöcken und gr. Blöcken ¹⁾	²⁾	-	< 20 %
Dichte	1,7 – 2,1 t/m ³	1,8 – 2,0 t/m ³	1,8 – 2,2 t/m ³
Undränierete Scherfestigkeit	20 - 50 kN/m ² ³⁾	20 – 70 kN/m ²	n. e.
Wassergehalt	erdfeucht - feucht	erdfeucht - nass	erdfeucht
Konsistenzzahl	0,5 – 0,7 ³⁾	0,5 – 0,8	n. e.
Plastizitätszahl	leichtplastisch ³⁾	leichtplastisch – mittelpplastisch	n. e.
Lagerungsdichte D	0,3 – 0,5	n. e.	0,6 – 0,9
Organischer Anteil	-	-	-
Bodengruppe nach DIN 18196	[GW], [GI], [GU], [SW], [SE], [SI], [SU], [SU*], [UL]	UM, UL, TL, TM, SU*	GW, GE, GU, SW, SI

n. e. = nicht erforderlich

¹⁾ Stein- und Blockanteile sind mittels Bohrungen und Sondierungen nur bedingt abschätzbar

²⁾ Die Möglichkeit, dass im Homogenbereich Steine, Blöcke oder große Blöcke (z. B. Findlinge) angetroffen werden, ist wahrscheinlich.

³⁾ gilt für bindige Auffüllungen/Böden

Allgemeiner Hinweis: Die erfolgten Einstufungen in Homogenbereiche beruhen auf den geotechnischen und bodenmechanischen Eigenschaften der erkundeten Auffüllungen und natürlich anstehenden Böden. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Unterscheidung des im Zuge der Umsetzung zu fördernden bzw. zu bewegendem Bodens auch die umwelt- und abfalltechnischen Belange zu berücksichtigen sind.

Anlage 5

Anlage 5.1

Eurofins Umwelt Südwest GmbH - Hasenpfeilerweide 16 - DE-67346 - Speyer

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH
Heinigstraße 26
67059 Ludwigshafen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 02017751
Prüfberichtsnummer: AR-20-JN-004172-01

Auftragsbezeichnung: 19-5203 Dossenheimer Landstraße, Heidelberg

Anzahl Proben: 5
Probenart: Straßenbelag
Probenahmedatum: 11.03.2020
Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 14.04.2020
Prüfzeitraum: 14.04.2020 - 20.04.2020

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

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

Marcel Schädler
Prüfleiter
Tel. +49 62328767711

Digital signiert, 20.04.2020
Michele Schilg
Prüfleitung

Probenbezeichnung	SD RKS 2	SD RKS 9	SD RKS 20
Probenahmedatum/ -zeit	11.03.2020	11.03.2020	11.03.2020
Probennummer	020072443	020072444	020072445

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
PAK aus der Originalsubstanz								
Naphthalin	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	0,8	< 0,5	< 0,5
Pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	1,0	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	0,6	< 0,5	< 0,5
Chrysen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	1,4	< 0,5	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	1,1	< 0,5	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	1,2	< 0,5	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	1,9	< 0,5	< 0,5
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg OS	8,5	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	SD RKS 26	SD RKS 36
Probenahmedatum/ -zeit	11.03.2020	11.03.2020
Probennummer	020072446	020072447

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
PAK aus der Originalsubstanz							
Naphthalin	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Acenaphthylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Acenaphthen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Fluoren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Phenanthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Chrysen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Benzo[a]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	< 0,5	< 0,5
Benzo[ghi]perylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,5	mg/kg OS	0,6	0,9
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg OS	0,6	0,9

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

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

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Anlage 5.2

Eurofins Umwelt Südwest GmbH - Hasenpfeilerweide 16 - DE-67346 - Speyer

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH
Heinigstraße 26
67059 Ludwigshafen

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht Nr. AR-20-JN-004410-01 vom 23.04.2020 wegen Erweiterung des Prüfumfangs.

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 02018013

Prüfberichtsnummer: AR-20-JN-004410-02

Auftragsbezeichnung: 19-5203 Dossenheimer Landstraße, Heidelberg

Anzahl Proben: 10

Probenart: Boden

Probenahmedatum: 08.04.2020

Probenehmer: Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 16.04.2020

Prüfzeitraum: 16.04.2020 - 05.05.2020

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

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

Marcel Schädler
Prüfleiter
Tel. +49 62328767711

Digital signiert, 06.05.2020
Michele Schilg
Prüfleitung

Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073263	020073264	020073265

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll	AN/f					-	siehe Anlage	siehe Anlage
Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		kg	4,4	4,8	4,0
Fremdstoffe (Art)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			Ja	Ja	Ja
Rückstellprobe	AN/f		Hausmethode	100	g	-	1800	1000

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN/f	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,5	91,7	91,6
--------------	------	-------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN ISO 17380: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	------	-------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01[#]

Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	11,1	13,7	11,5
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	29	35	30
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	9	10	9
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	10	8	6
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	11	10	8
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	0,08
Thallium (Tl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	31	44	41

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	AN/f	LG004	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	-	1,7	1,6
TOC	AN/f	LG004	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0,1	Ma.-% TS	-	1,0	0,8
EOX	AN/f	LG004	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	AN/f	LG004	LAGA KW/04: 2009-12	0,02	Ma.-% OS	-	0,07	0,11
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	< 40	63

Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073263	020073264	020073265

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

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Isopropylbenzol (Cumol)	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	< 0,05
Styrol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	-	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP 1	MP 2	MP 3
				Probenahmedatum/ -zeit		08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
				Probnummer		020073263	020073264	020073265
				BG	Einheit			
PAK aus der Originalsubstanz								
Naphthalin	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,14	0,10
Acenaphthen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15	0,11
Anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,17	0,14
Fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	0,52	0,42
Pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	0,45	0,45
Benzo[a]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	0,29	0,26
Chrysen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,24	0,20
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	0,45	0,77
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15	0,25
Benzo[a]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	0,34	0,59
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	0,27	0,40
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	0,07
Benzo[ghi]perylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	0,29	0,37
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,56	3,52	4,13
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,56	3,52	4,13

PCB aus der Originalsubstanz

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

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-C5: 2009-07			10,6	10,7	10,1
Temperatur pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	19,8	15,3	20,5
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	LG004	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	136	168	131
Wasserlöslicher Anteil	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	-	< 0,15	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	-	< 150	< 150

Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	-	0,2	0,2
Chlorid (Cl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,7	4,1	5,1
Sulfat (SO4)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	7,1	18	13
Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2002-07	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2012-10	0,005	mg/l	-	< 0,005	< 0,005

Probenbezeichnung	MP 1	MP 2	MP 3
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073263	020073264	020073265

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

Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	0,001	0,001
Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,014	0,022	0,024
Barium (Ba)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	0,008	0,008
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	0,004
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	0,002
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	0,004	0,002
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	< 0,001	< 0,001
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	AN/f	LG004	DIN EN 1484: 1997-08	1,0	mg/l	-	1,7	1,0
Phenolindex, wasserdampflich	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Probenbezeichnung	MP 4	MP 5	MP 6
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073266	020073267	020073268

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll	AN/f					-	-	siehe Anlage
Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		kg	3,6	4,8	4,5
Fremdstoffe (Art)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			Ja	Nein	Ja
Rückstellprobe	AN/f		Hausmethode	100	g	-	-	1210

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN/f	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	93,6	94,6	95,1
--------------	------	-------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN ISO 17380: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	------	-------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01[#]

Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	20,6	12,0	10,3
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	29	17	16
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,4	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	7	10	7
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	6	7	5
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	6	9	7
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	42	39	22

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	AN/f	LG004	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	-	-	0,9
TOC	AN/f	LG004	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0,1	Ma.-% TS	-	-	0,9
EOX	AN/f	LG004	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	AN/f	LG004	LAGA KW/04: 2009-12	0,02	Ma.-% OS	-	-	0,02
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

Probenbezeichnung	MP 4	MP 5	MP 6
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073266	020073267	020073268

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

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Isopropylbenzol (Cumol)	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05
Styrol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05
Summe BTEX + Styrol + Cumol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	-	-	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,16	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,16	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	MP 4	MP 5	MP 6
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073266	020073267	020073268

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit			
PAK aus der Originalsubstanz								
Naphthalin	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,26	< 0,05	0,25
Acenaphthen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,23
Anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,41	< 0,05	0,36
Fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	1,4
Pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,68	< 0,05	1,3
Benzo[a]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	< 0,05	1,2
Chrysen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	< 0,05	0,93
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,63	< 0,05	1,4
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	0,57
Benzo[a]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,55	< 0,05	1,1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,41	< 0,05	0,81
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	0,16
Benzo[ghi]perylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,39	0,08	0,77
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,87	0,08	10,5
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	3,87	0,08	10,5

PCB aus der Originalsubstanz

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

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-C5: 2009-07			9,5	11,5	10,3
Temperatur pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,2	19,8	14,3
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	LG004	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	68	625	76
Wasserlöslicher Anteil	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	-	-	< 0,15
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	-	-	< 150

Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	-	-	< 0,2
Chlorid (Cl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	7,6	< 1,0
Sulfat (SO4)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,7	22	5,8
Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2002-07	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2012-10	0,005	mg/l	-	-	< 0,005

Probenbezeichnung	MP 4	MP 5	MP 6
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073266	020073267	020073268

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

Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	-	< 0,001
Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,014	0,005	0,022
Barium (Ba)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	-	0,006
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,004	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	0,006	0,003
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	-	0,002
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	-	< 0,001
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	AN/f	LG004	DIN EN 1484: 1997-08	1,0	mg/l	-	-	< 1,0
Phenolindex, wasserdampflich	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Probenbezeichnung	MP 7	MP 8	MP 9
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073269	020073270	020073271

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll	AN/f					-	siehe Anlage	-
Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		kg	4,7	4,2	2,4
Fremdstoffe (Art)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			Ja	Ja	Nein
Rückstellprobe	AN/f		Hausmethode	100	g	-	1460	-

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN/f	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	94,9	93,0	82,2
--------------	------	-------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN ISO 17380: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	------	-------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01[#]

Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	6,0	11,9	8,7
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	13	30	40
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,3
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	4	9	18
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	3	12	12
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	4	9	18
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	15	39	64

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	AN/f	LG004	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	-	1,3	-
TOC	AN/f	LG004	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0,1	Ma.-% TS	-	0,6	-
EOX	AN/f	LG004	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	AN/f	LG004	LAGA KW/04: 2009-12	0,02	Ma.-% OS	-	0,06	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

Probenbezeichnung	MP 7	MP 8	MP 9
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073269	020073270	020073271

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

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Isopropylbenzol (Cumol)	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-
Styrol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-	< 0,05	-
Summe BTEX + Styrol + Cumol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	-	(n. b.) ¹⁾	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	MP 7	MP 8	MP 9
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073269	020073270	020073271

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit			
-----------	------	-------	---------	----	---------	--	--	--

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,39	0,10
Acenaphthen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15	< 0,05
Anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,71	0,16
Fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	0,73	< 0,05
Pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	0,80	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,92	< 0,05
Chrysen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,74	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	1,4	0,13
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,52	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	1,1	0,10
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,76	0,16
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,17	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,85	0,19
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,19	9,24	0,84
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,19	9,24	0,84

PCB aus der Originalsubstanz

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

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-C5: 2009-07			10,5	9,8	8,9
Temperatur pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,6	20,4	14,3
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	LG004	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	120	91	139
Wasserlöslicher Anteil	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	-	< 0,15	-
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	-	< 150	-

Anionen aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	-	0,3	-
Chlorid (Cl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	1,3	14
Sulfat (SO4)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	11	9,4	3,0
Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2002-07	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2012-10	0,005	mg/l	-	< 0,005	-

Probenbezeichnung	MP 7	MP 8	MP 9
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020	08.04.2020	08.04.2020
Probennummer	020073269	020073270	020073271

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

Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	< 0,001	-
Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,003	0,014	0,009
Barium (Ba)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	0,006	-
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	0,005
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Molybdän (Mo)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	0,003	-
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Selen (Se)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-	< 0,001	-
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	AN/f	LG004	DIN EN 1484: 1997-08	1,0	mg/l	-	1,2	-
Phenolindex, wasserdampflich	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,010	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Probenbezeichnung	MP 10
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020
Probennummer	020073272

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenbegleitprotokoll	AN/f					-
Probenmenge inkl. Verpackung	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		kg	3,7
Fremdstoffe (Art)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			nein
Fremdstoffe (Menge)	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07		g	0,0
Siebrückstand > 10mm	AN/f	LG004	DIN 19747: 2009-07			Nein
Rückstellprobe	AN/f		Hausmethode	100	g	-

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN/f	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	85,0
--------------	------	-------	-----------------------	-----	-------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN ISO 17380: 2006-05	0,5	mg/kg TS	< 0,5
-----------------	------	-------	------------------------	-----	----------	-------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657: 2003-01[#]

Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	9,1
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	37
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	12
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	9
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	12
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07
Thallium (Tl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	39

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Glühverlust (550 °C)	AN/f	LG004	DIN EN 15169: 2007-05	0,1	Ma.-% TS	-
TOC	AN/f	LG004	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0,1	Ma.-% TS	-
EOX	AN/f	LG004	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0
Schwerflüchtige lipophile Stoffe	AN/f	LG004	LAGA KW/04: 2009-12	0,02	Ma.-% OS	-
Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN/f	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40

Probenbezeichnung	MP 10
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020
Probennummer	020073272

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

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Toluol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Ethylbenzol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
m-/p-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
o-Xylol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe BTEX	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾
Isopropylbenzol (Cumol)	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-
Styrol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0,05	mg/kg TS	-
Summe BTEX + Styrol + Cumol	AN/f	LG004	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg TS	-

LHKW aus der Originalsubstanz

Dichlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlormethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Trichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Tetrachlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,1-Dichlorethen	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
1,2-Dichlorethan	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	AN/f	LG004	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾

Probenbezeichnung	MP 10
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020
Probennummer	020073272

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

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07
Acenaphthylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07
Acenaphthen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14
Fluoren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14
Phenanthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,49
Anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,18
Fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,73
Pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,77
Benzo[a]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,51
Chrysen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,38
Benzo[b]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,85
Benzo[k]fluoranthren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,32
Benzo[a]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,61
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,35
Dibenzo[a,h]anthracen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06
Benzo[ghi]perylen	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,32
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	5,99
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN/f	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	5,92

PCB aus der Originalsubstanz

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

Phys.-chem. Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-C5: 2009-07			8,9
Temperatur pH-Wert	AN/f	LG004	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	20,1
Leitfähigkeit bei 25°C	AN/f	LG004	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	135
Wasserlöslicher Anteil	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	0,15	Ma.-%	-
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	AN/f	LG004	DIN EN 15216: 2008-01	150	mg/l	-

Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Fluorid	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	0,2	mg/l	-
Chlorid (Cl)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	8,4
Sulfat (SO4)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	3,3
Cyanide, gesamt	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2002-07	0,005	mg/l	< 0,005
Cyanid leicht freisetzbar / Cyanid frei	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14403: 2012-10	0,005	mg/l	-

Probenbezeichnung	MP 10
Probenahmedatum/ -zeit	08.04.2020
Probennummer	020073272

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

Elemente aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Antimon (Sb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-
Arsen (As)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,010
Barium (Ba)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-
Blei (Pb)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,038
Cadmium (Cd)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,0003	mg/l	< 0,0003
Chrom (Cr)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,003
Kupfer (Cu)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,005	mg/l	0,013
Molybdän (Mo)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-
Nickel (Ni)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	0,004
Quecksilber (Hg)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002
Selen (Se)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,001	mg/l	-
Zink (Zn)	AN/f	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,01	mg/l	0,02

Org. Summenparameter aus dem 10:1-Schütteleuat nach DIN EN 12457-4: 2003-01

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	AN/f	LG004	DIN EN 1484: 1997-08	1,0	mg/l	-
Phenolindex, wasserdampflich	AN/f	LG004	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,010	mg/l	< 0,010

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

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

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 020073264
Probenbeschreibung MP 2

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	Ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	1800 g

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

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

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

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 020073265

Probenbeschreibung MP 3

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	Ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	1000 g

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

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

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen

***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen

****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 020073268
Probenbeschreibung MP 6

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	Ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	1210 g

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

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

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

Probenbegleitprotokoll nach DIN 19747 - Juli 2009 - Anhang A

Probennummer 020073270

Probenbeschreibung MP 8

Probenvorbereitung

Probenehmer	Auftraggeber
Probenahmeprotokoll (von der Feldprobe zur Laborprobe) liegt vor:	Nein
Fremdstoffe (Menge):	0,0 g
Fremdstoffe (Art):	nein
Siebrückstand > 10mm:	Ja
Siebrückstand wird auf < 10mm zerkleinert und dem Siebdurchgang beigemischt.	
Probenteilung / Homogenisierung durch:	Fraktionierendes Teilen
Rückstellprobe:	1460 g

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

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

*) Zusatzparameter bei Überschreitung der genannten Grenzwerte

**) Zerkleinern mittels Backenbrecher mit Wolframkarbid-Backen

***) Feinzerkleinerung mittels Laborbackenbrecher BB51 mit Wolframkarbid-Backen

****) Maximalumfang; gilt nur für die beauftragten Parameter

Anlage 6

Anlage 6.1

Abfalltechnische Bewertung von Aushub
BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg

Bewertung der Feststoff-Untersuchungen nach VwV Boden Tab. 6-1

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte							Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	
		Z 0 Sand	Z 0 Lehm/Schluff	Z 0 Ton	Z 0* III A	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		MP 1		MP 2		MP 3		MP 4
TS	Gew.%	-							91,5	-	91,7	-	91,6	-	93,6	-	
Cyanide ges.	mg/kg	-	-	-	-	-	3	10	< 0,5	Z 0							
Arsen	mg/kg	10	15	20	15/20 ³		45	150	11,1	Z 0* III A	13,7	Z 0* III A	11,5	Z 0* III A	20,6	Z 1.1	
Blei	mg/kg	40	70	100	100	140	210	700	29	Z 0	35	Z 0	30	Z 0	29	Z 0	
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1		3	10	< 0,2	Z 0							
Chrom (ges.)	mg/kg	30	60	100	100	120	180	600	9	Z 0	10	Z 0	9	Z 0	7	Z 0	
Kupfer	mg/kg	20	40	60	60	80	120	400	10	Z 0	8	Z 0	6	Z 0	6	Z 0	
Nickel	mg/kg	15	50	70	70	100	150	500	11	Z 0	10	Z 0	8	Z 0	6	Z 0	
Quecksilber	mg/kg	0,1	0,5	1	1		1,5	5	< 0,07	Z 0	< 0,07	Z 0	0,08	Z 0	< 0,07	Z 0	
Thallium	mg/kg	0,4	0,7	1	0,7		2,1	7	< 0,2	Z 0							
Zink	mg/kg	60	150	200	200	300	450	1.500	31	Z 0	44	Z 0	41	Z 0	42	Z 0	
EOX	mg/kg	1	1	1	1		3	10	< 1,0	Z 0							
KW ⁴	mg/kg	100	100	100	100	200	300	1.000	< 40	Z 0							
						(400)	(600)	(2.000)	< 40	Z 0	< 40	Z 0	63	Z 0	< 40	Z 0	
BTEX	mg/kg	1	1	1	1		1	1	(n. b.)	Z 0							
LHKW	mg/kg	1	1	1	1		1	1	(n. b.)	Z 0							
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	0,08	Z 0	0,34	Z 0* III A	0,59	Z 0* III A	0,55	Z 0* III A	
PAK ₁₆	mg/kg	3	3	3	3		3	9	30	0,56	Z 0	3,52	Z 1.2	4,13	Z 1.2	3,87	Z 1.2
PCB ₆	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	(n. b.)	Z 0							
Einstufung nach VwV Boden Tab. 6-1 (Feststoff)										Z 0* III A		Z 1.2		Z 1.2		Z 1.2	

³ Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt 20 mg/kg.

⁴ Die angegebenen Zuordnungswerte ohne Klammer gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22, diejenigen in der Klammer für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C 40.

(n. b.) = nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > Bestimmungsgrenze verwendet werden

^{*)} Nachanalyse veranlasst

Abfalltechnische Bewertung von Aushub
BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg

Bewertung der S4-Eluat-Untersuchungen nach VwV Boden Tab. 6-1

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte								Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung
		Z 0 Sand	Z 0 Lehm/Schluff	Z 0 Ton	Z 0* III A	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	MP 1	MP 2	MP 3	MP 4				
pH-Wert ¹	-	6,5 - 9,5						6 - 12	5,5 - 12	10,6	(Z 1.2)	10,7	(Z 1.2)	10,1	(Z 1.2)	9,5	Z 0
Leitfähigkeit ¹	µS/cm	250						1.500	2.000	136	Z 0	168	Z 0	131	Z 0	68	Z 0
Chlorid	mg/l	30						50	100	1,7	Z 0	4,1	Z 0	5,1	Z 0	< 1,0	Z 0
Sulfat ²	mg/l	50						100	150	7,1	Z 0	18	Z 0	13	Z 0	1,7	Z 0
Cyanide ges.	µg/l	5						10	20	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0
Arsen	µg/l	-	-	-	14	20	60	14	Z 0	22	Z 2	24	Z 2	14	Z 0		
Blei	µg/l	-	-	-	40	80	200	< 1	Z 0	2	Z 0	4	Z 0	4	Z 0		
Cadmium	µg/l	-	-	-	1,5	3	6	< 0,3	Z 0	< 0,3	Z 0	< 0,3	Z 0	< 0,3	Z 0		
Chrom (ges.)	µg/l	-	-	-	12,5	25	60	< 1	Z 0	2	Z 0	2	Z 0	< 1	Z 0		
Kupfer	µg/l	-	-	-	20	60	100	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0		
Nickel	µg/l	-	-	-	15	20	70	< 1	Z 0	< 1	Z 0	< 1	Z 0	< 1	Z 0		
Quecksilber	µg/l	-	-	-	0,5	1	2	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0		
Zink	µg/l	-	-	-	150	200	600	< 10	Z 0	< 10	Z 0	< 10	Z 0	< 10	Z 0		
Phenolindex	µg/l	20						40	100	< 10	Z 0						
Einstufung nach VwV Boden Tab. 6-1 (Eluat)										Z 0		Z 2		Z 2		Z 0	

¹ Eine Überschreitung dieser Parameter allein ist kein Ausschlusskriterium.

² Auf die Öffnungsklausel in Nr. 6.3 wird besonders hingewiesen. Bei großflächigen Verwertungen von Bodenmaterialien mit mehr als 20 mg/l Sulfat im Eluat sind in Gebieten ohne geogen erhöhte Sulfatgehalte im Grundwasser grundwassereinzugsbezogene Frachtbetrachtungen anzustellen.

³ Nachanalyse veranlasst

Abfalltechnische Bewertung von Aushub
BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg

Bewertung der Feststoff-Untersuchungen nach VwV Boden Tab. 6-1

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte							Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	
		Z 0 Sand	Z 0 Lehm/Schluff	Z 0 Ton	Z 0* III A	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	MP 5	MP 6	MP 7	MP 8				
TS	Gew.%	-							94,6	-	95,1	-	94,9	-	93,0	-	
Cyanide ges.	mg/kg	-	-	-	-	-	3	10	< 0,5	Z 0							
Arsen	mg/kg	10	15	20	15/20 ³		45	150	12,0	Z 0* III A	10,3	Z 0* III A	6,0	Z 0	11,9	Z 0* III A	
Blei	mg/kg	40	70	100	100	140	210	700	17	Z 0	16	Z 0	13	Z 0	30	Z 0	
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1		3	10	0,4	Z 0	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0	
Chrom (ges.)	mg/kg	30	60	100	100	120	180	600	10	Z 0	7	Z 0	4	Z 0	9	Z 0	
Kupfer	mg/kg	20	40	60	60	80	120	400	7	Z 0	5	Z 0	3	Z 0	12	Z 0	
Nickel	mg/kg	15	50	70	70	100	150	500	9	Z 0	7	Z 0	4	Z 0	9	Z 0	
Quecksilber	mg/kg	0,1	0,5	1	1		1,5	5	< 0,07	Z 0	< 0,07	Z 0	< 0,07	Z 0	0,07	Z 0	
Thallium	mg/kg	0,4	0,7	1	0,7		2,1	7	< 0,2	Z 0							
Zink	mg/kg	60	150	200	200	300	450	1.500	39	Z 0	22	Z 0	15	Z 0	39	Z 0	
EOX	mg/kg	1	1	1	1		3	10	< 1,0	Z 0							
KW ⁴	mg/kg	100	100	100	100	200	300	1.000	< 40	Z 0							
						(400)	(600)	(2.000)	< 40	Z 0							
BTEX	mg/kg	1	1	1	1		1	1	(n. b.)	Z 0							
LHKW	mg/kg	1	1	1	1		1	1	0,16	Z 0	(n. b.)	Z 0	(n. b.)	Z 0	(n. b.)	Z 0	
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	< 0,05	Z 0	1,1	Z 2	< 0,05	Z 0	1,1	Z 2	
PAK ₁₆	mg/kg	3	3	3	3		3	9	30	0,08	Z 0	10,5	Z 2	0,19	Z 0	9,24	Z 2
PCB ₆	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	(n. b.)	Z 0							
Einstufung nach VwV Boden Tab. 6-1 (Feststoff)										Z 0* III A		Z 2		Z 0		Z 2	

³ Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt 20 mg/kg.

⁴ Die angegebenen Zuordnungswerte ohne Klammer gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22, diejenigen in der Klammer für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C 40.

(n. b.) = nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > Bestimmungsgrenze verwendet werden

^{*)} Nachanalyse veranlasst

Abfalltechnische Bewertung von Aushub
BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg

Bewertung der S4-Eluat-Untersuchungen nach VwV Boden Tab. 6-1

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte							Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung		
		Z 0 Sand	Z 0 Lehm/Schluff	Z 0 Ton	Z 0* III A	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	MP 5	MP 6	MP 7	MP 8					
pH-Wert ¹	-	6,5 - 9,5							6 - 12	5,5 - 12	11,5	(Z 1.2)	10,3	(Z 1.2)	10,5	(Z 1.2)	9,8	(Z 1.2)
Leitfähigkeit ¹	µS/cm	250							1.500	2.000	625	(Z 1.2)	76	Z 0	120	Z 0	91	Z 0
Chlorid	mg/l	30							50	100	7,6	Z 0	< 1,0	Z 0	< 1,0	Z 0	1,3	Z 0
Sulfat ²	mg/l	50							100	150	22	Z 0	5,8	Z 0	11	Z 0	9,4	Z 0
Cyanide ges.	µg/l	5							10	20	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0
Arsen	µg/l	-	-	-	14	20	60	5	Z 0	22	Z 2	3	Z 0	14	Z 0			
Blei	µg/l	-	-	-	40	80	200	< 1	Z 0	< 1	Z 0	< 1	Z 0	2	Z 0			
Cadmium	µg/l	-	-	-	1,5	3	6	< 0,3	Z 0	< 0,3	Z 0	< 0,3	Z 0	< 0,3	Z 0			
Chrom (ges.)	µg/l	-	-	-	12,5	25	60	6	Z 0	3	Z 0	< 1	Z 0	1	Z 0			
Kupfer	µg/l	-	-	-	20	60	100	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0	< 5	Z 0			
Nickel	µg/l	-	-	-	15	20	70	< 1	Z 0	< 1	Z 0	< 1	Z 0	< 1	Z 0			
Quecksilber	µg/l	-	-	-	0,5	1	2	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0			
Zink	µg/l	-	-	-	150	200	600	< 10	Z 0	< 10	Z 0	< 10	Z 0	< 10	Z 0			
Phenolindex	µg/l	20							40	100	< 10	Z 0	< 10	Z 0	< 10	Z 0	< 10	Z 0
Einstufung nach VwV Boden Tab. 6-1 (Eluat)									Z 0	Z 2	Z 0	Z 0						

¹ Eine Überschreitung dieser Parameter allein ist kein Ausschlusskriterium.

² Auf die Öffnungsklausel in Nr. 6.3 wird besonders hingewiesen. Bei großflächigen Verwertungen von Bodenmaterialien mit mehr als 20 mg/l Sulfat im Eluat sind in Gebieten ohne geogen erhöhte Sulfatgehalte im Grundwasser grundwassereinzugsbezogene Frachtbetrachtungen anzustellen.

^{*)} Nachanalyse veranlasst

Abfalltechnische Bewertung von Aushub

BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg

Bewertung der Feststoff-Untersuchungen nach VwV Boden Tab. 6-1

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte								Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung
		Z 0 Sand	Z 0 Lehm/Schluff	Z 0 Ton	Z 0* III A	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	MP 9		MP 10	
TS	Gew. %	-								82,2	-	85,0	-
Cyanide ges.	mg/kg	-	-	-	-	-	3	10	< 0,5	Z 0	< 0,5	Z 0	
Arsen	mg/kg	10	15	20	15/20 ³		45	150	8,7	Z 0	9,1	Z 0	
Blei	mg/kg	40	70	100	100	140	210	700	40	Z 0	37	Z 0	
Cadmium	mg/kg	0,4	1	1,5	1		3	10	0,3	Z 0	< 0,2	Z 0	
Chrom (ges.)	mg/kg	30	60	100	100	120	180	600	18	Z 0	12	Z 0	
Kupfer	mg/kg	20	40	60	60	80	120	400	12	Z 0	9	Z 0	
Nickel	mg/kg	15	50	70	70	100	150	500	18	Z 0	12	Z 0	
Quecksilber	mg/kg	0,1	0,5	1	1		1,5	5	< 0,07	Z 0	< 0,07	Z 0	
Thallium	mg/kg	0,4	0,7	1	0,7		2,1	7	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0	
Zink	mg/kg	60	150	200	200	300	450	1.500	64	Z 0	39	Z 0	
EOX	mg/kg	1	1	1	1		3	10	< 1,0	Z 0	< 1,0	Z 0	
KW ⁴	mg/kg	100	100	100	100	200	300	1.000	< 40	Z 0	< 40	Z 0	
						(400)	(600)	(2.000)	< 40	Z 0	< 40	Z 0	
BTEX	mg/kg	1	1	1	1		1	1	(n. b.)	Z 0	(n. b.)	Z 0	
LHKW	mg/kg	1	1	1	1		1	1	(n. b.)	Z 0	(n. b.)	Z 0	
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	0,10	Z 0	0,61	Z 1.1	
PAK ₁₆	mg/kg	3	3	3	3		3	9	30	0,84	Z 0	5,99	Z 1.2
PCB ₆	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	(n. b.)	Z 0	(n. b.)	Z 0	
Einstufung nach VwV Boden Tab. 6-1 (Feststoff)											Z 0	Z 1.2	

³ Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt 20 mg/kg.

⁴ Die angegebenen Zuordnungswerte ohne Klammer gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22, diejenigen in der Klammer für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C 40.

(n. b.) = nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > Bestimmungsgrenze verwendet werden

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft – Ludwigshafen

Abfalltechnische Bewertung von Aushub BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg

Bewertung der S4-Eluat-Untersuchungen nach VwV Boden Tab. 6-1

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte								Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung
		Z 0 Sand	Z 0 Lehm/Schluff	Z 0 Ton	Z 0* III A	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	MP 9		MP 10	
pH-Wert ¹	-	6,5 - 9,5						6 - 12	5,5 - 12	8,9	Z 0	8,9	Z 0
Leitfähigkeit ¹	µS/cm	250						1.500	2.000	139	Z 0	135	Z 0
Chlorid	mg/l	30						50	100	14	Z 0	8,4	Z 0
Sulfat ²	mg/l	50						100	150	3,0	Z 0	3,3	Z 0
Cyanide ges.	µg/l	5						10	20	< 5	Z 0	< 5	Z 0
Arsen	µg/l	-	-	-	14			20	60	9	Z 0	10	Z 0
Blei	µg/l	-	-	-	40			80	200	5	Z 0	38	Z 0
Cadmium	µg/l	-	-	-	1,5			3	6	< 0,3	Z 0	< 0,3	Z 0
Chrom (ges.)	µg/l	-	-	-	12,5			25	60	< 1	Z 0	3	Z 0
Kupfer	µg/l	-	-	-	20			60	100	< 5	Z 0	13	Z 0
Nickel	µg/l	-	-	-	15			20	70	< 1	Z 0	4	Z 0
Quecksilber	µg/l	-	-	-	0,5			1	2	< 0,2	Z 0	< 0,2	Z 0
Zink	µg/l	-	-	-	150			200	600	< 10	Z 0	20	Z 0
Phenolindex	µg/l	20						40	100	< 10	Z 0	< 10	Z 0
Einstufung nach VwV Boden Tab. 6-1 (Eluat)											Z 0	Z 0	

¹ Eine Überschreitung dieser Parameter allein ist kein Ausschlusskriterium.

² Auf die Öffnungsklausel in Nr. 6.3 wird besonders hingewiesen. Bei großflächigen Verwertungen von Bodenmaterialien mit mehr als 20 mg/l Sulfat im Eluat sind in Gebieten ohne geogen erhöhte Sulfatgehalte im Grundwasser grundwassereinzugsbezogene Frachtbetrachtungen anzustellen.

*) Nachanalyse veranlasst

Anlage 6.2

**Abfalltechnische Bewertung von Aushub
BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg**

Bewertung der Feststoff-Untersuchungen nach DepV, Anhang 3, Tabelle 2

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte					Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung
		DK 0	DK I	DK II	DK III	Reku-Schicht	MP 2	MP 3	MP 6	MP 8				
Blei	mg/kg					≤ 140	35		30		16		30	
Cadmium	mg/kg					≤ 1	< 0,2		< 0,2		< 0,2		< 0,2	
Chrom (ges.)	mg/kg					≤ 120	10		9		7		9	
Kupfer	mg/kg					≤ 80	8		6		5		12	
Nickel	mg/kg					≤ 100	10		8		7		9	
Quecksilber	mg/kg					≤ 1	< 0,07		0,08		< 0,07		0,07	
Zink	mg/kg					≤ 300	44		41		22		39	
Glühverlust	Masse%	≤ 3	≤ 3 ^{3) 4) 5)}	≤ 5 ^{3) 4) 5)}	≤ 10 ^{4) 5)}		1,7	DK 0	1,6	DK 0	0,9	DK 0	1,3	DK 0
TOC	Masse%	≤ 1	≤ 1 ^{3) 4) 5)}	≤ 3 ^{3) 4) 5)}	≤ 6 ^{4) 5)}		1,0	DK 0	0,8	DK 0	0,9	DK 0	0,6	DK 0
extrahierbare lipophile Stoffe	Masse%	≤ 0,1	≤ 0,4 ⁵⁾	≤ 0,8 ⁵⁾	≤ 4 ⁵⁾		0,07	DK 0	0,11	DK I	0,02	DK 0	0,06	DK 0
MKW (C ₁₀ bis C ₄₀)	mg/kg	≤ 500					< 40	DK 0	63	DK 0	< 40	DK 0	< 40	DK 0
BTEX	mg/kg	≤ 6					(n. b.)	DK 0						
Benzo(a)pyren	mg/kg					≤ 0,6	0,34		0,59		1,1		1,1	
PAK nach EPA	mg/kg	≤ 30				≤ 5 ⁶⁾	3,52	DK 0	4,13	DK 0	10,5	DK 0	9,24	DK 0
PCB ₇	mg/kg	≤ 1				≤ 0,1	(n. b.)	DK 0						
Säureneutralisationskapazität	mmol/kg		muss bei gefährlichen Abfällen ermittelt werden		muss ermittelt werden									
Einstufung nach DepV (Feststoff)								DK 0	DK I	DK 0	DK 0	DK 0		

(n. b.) = nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > Bestimmungsgrenze verwendet werden

*¹⁾ Nachanalyse veranlasst

 = kein Einbau in Rekultivierungsschichten

**Abfalltechnische Bewertung von Aushub
BV Dossenheimer Landstraße in Heidelberg**

Bewertung der S4-Eluat-Untersuchungen nach DepV, Anhang 3, Tabelle 2

Probenahme: 11.03.-08.04.2020

Parameter	Einheit	Zuordnungswerte					Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung	Laboranalyse	parameter- bezogene Einstufung
		DK 0	DK I	DK II	DK III	Reku-Schicht	MP 2	MP 3	MP 6	MP 8				
pH-Wert ⁹⁾		5,5 - 13	5,5 - 13	5,5 - 13	4 - 13	6,5 - 9	10,7	10,1	10,3	9,8	DK 0	DK 0	DK 0	
Leitfähigkeit	µS/cm					≤ 500	168	131	76	91				
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen ¹²⁾	mg/l	400	3.000	6.000	10.000		< 150	< 150	< 150	< 150	DK 0	DK 0	DK 0	
Fluorid	mg/l	≤ 1	≤ 5	≤ 15	≤ 50		0,2	0,2	< 0,2	0,3	DK 0	DK 0	DK 0	
Chlorid ¹²⁾	mg/l	≤ 80	≤ 1.500 ¹³⁾	≤ 1.500 ¹³⁾	≤ 2.500	≤ 10 ¹⁴⁾	4,1	5,1	< 1,0	1,3	DK 0	DK 0	DK 0	
Sulfat ¹²⁾	mg/l	≤ 100 ¹⁵⁾	≤ 2.000 ¹³⁾	≤ 2.000 ¹³⁾	≤ 5.000	≤ 50 ¹⁴⁾	18	13	5,8	9,4	DK 0	DK 0	DK 0	
Cyanide leicht- freisetzbar	mg/l	≤ 0,01	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 1		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	DK 0	DK 0	DK 0	
Antimon ¹⁶⁾	mg/l	≤ 0,006	≤ 0,03 ¹³⁾	≤ 0,07 ¹³⁾	≤ 0,5		0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	DK 0	DK 0	DK 0	
Antimon - CO-Wert ¹⁶⁾	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,12 ¹³⁾	≤ 0,15 ¹³⁾	≤ 1									
Arsen	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 2,5	≤ 0,01	0,022	0,024	0,022	0,014	DK 0	DK 0	DK 0	
Barium	mg/l	≤ 2	≤ 5 ¹³⁾	≤ 10 ¹³⁾	≤ 30		0,008	0,008	0,006	0,006	DK 0	DK 0	DK 0	
Blei	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 1	≤ 5	≤ 0,04	0,002	0,004	< 0,001	0,002	DK 0	DK 0	DK 0	
Cadmium	mg/l	≤ 0,004	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 0,002	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	DK 0	DK 0	DK 0	
Chrom (ges.)	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,3	≤ 1	≤ 7	≤ 0,03	0,002	0,002	0,003	0,001	DK 0	DK 0	DK 0	
Kupfer	mg/l	≤ 0,2	≤ 1	≤ 5	≤ 10	≤ 0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	DK 0	DK 0	DK 0	
Molybdän	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,3 ¹³⁾	≤ 1 ¹³⁾	≤ 3		0,004	0,002	0,002	0,003	DK 0	DK 0	DK 0	
Nickel	mg/l	≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 1	≤ 4	≤ 0,05	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	DK 0	DK 0	DK 0	
Quecksilber	mg/l	≤ 0,001	≤ 0,005	≤ 0,02	≤ 0,2	≤ 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	DK 0	DK 0	DK 0	
Selen	mg/l	≤ 0,01	≤ 0,03 ¹³⁾	≤ 0,05 ¹³⁾	≤ 0,7		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	DK 0	DK 0	DK 0	
Zink	mg/l	≤ 0,4	≤ 2	≤ 5	≤ 20	≤ 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	DK 0	DK 0	DK 0	
DOC ⁹⁾	mg/l	≤ 50	≤ 50 ^{3) 10)}	≤ 80 ^{3) 10) 11)}	≤ 100		1,7	1,0	< 1,0	1,2	DK 0	DK 0	DK 0	
Phenole	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 50	≤ 100		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	DK 0	DK 0	DK 0	
Einstufung nach DepV (Eluat)							DK 0	DK 0	DK 0	DK 0	DK 0	DK 0		

= kein Einbau in Rekultivierungsschichten

^{*)} Nachanalyse veranlasst

DepV - Deponieverordnung

Anhang 3, Tabelle 2 - Fußnoten/Anmerkungen

Stand 02. Mai 2013

- 1) In Gebieten mit naturbedingt oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten in Böden ist eine Verwendung von Bodenmaterial aus diesen Gebieten zulässig, welches die Hintergrundwerte des Gebietes nicht überschreitet, sofern die Funktion der Rekultivierungsschicht nicht beeinträchtigt wird.
- 2) Nummer 1.01 kann gleichwertig zu Nummer 1.02 angewandt werden.
- 3) Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (Abfallschlüssel 17 05 04 und 20 02 02 nach der Anlage zur Abfallverzeichnis-Verordnung) und bei Baggergut (Abfallschlüssel 17 05 06 nach der Anlage zur Abfallverzeichnis-Verordnung) zulässig, wenn
 - a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht,
 - b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen,
 - c) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und
 - d) das Wohl der Allgemeinheit - gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung - nicht beeinträchtigt wird."
- 4) Der Zuordnungswert gilt nicht für Aschen aus der Braunkohlefeuerung sowie für Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe aus Hochtemperaturprozessen; zu Letzteren gehören insbesondere Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie. Bei gemeinsamer Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen darf der TOC-Wert der in Satz 1 genannten Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe maximal 5 Massenprozent betragen. Eine Überschreitung dieses TOC-Wertes ist zulässig, wenn der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt.
- 5) Gilt nicht für Asphalt auf Bitumen- oder auf Teerbasis.
- 6) Bei PAK-Gehalten von mehr als 3 mg/kg ist mit Hilfe eines Säulenversuches nach Anhang 4 Nummer 3.2.2 nachzuweisen, dass in dem Säuleneluat bei einem Flüssigkeits-Feststoffverhältnis von 2:1 ein Wert von 0,2 µl nicht überschritten wird.
- 7) Nicht erforderlich bei asbesthaltigen Abfällen und Abfällen, die andere gefährliche Mineralfasern enthalten.
- 8) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen. Werden jedoch auf Deponien der Klassen I und II gefährliche Abfälle abgelagert, muss deren pH-Wert mindestens 6,0 betragen.
- 9) Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.
- 10) Auf Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe auf Gipsbasis nur anzuwenden, wenn sie gemeinsam mit gefährlichen Abfällen abgelagert oder eingesetzt werden.
- 11) Überschreitungen des DOC bis max. 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- 12) Nummer 3.20 kann, außer in den Fällen gemäß Spalte 9 (Rekultivierungsschicht), gleichwertig zu den Nummern 3.11 und 3.12 angewandt werden.
- 13) Der Zuordnungswert gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.
- 14) Untersuchung entfällt bei Bodenmaterial ohne mineralische Fremdbestandteile.
- 15) Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkulationsprüfung den Wert von 1.500 mg/l bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschreitet.
- 16) Überschreitungen des Antimonwertes nach Nummer 3.18a sind zulässig, wenn der Co-Wert der Perkulationsprüfung bei L/S = 0,1 l/kg nach Nummer 3.18b nicht überschritten wird.

Anlage 7

Anlage 7.1



Legende:

Beprobung Schicht 1:	Beprobung Schicht 2:
 Z 0	 Z 0
 Z 0*III A	
 Z 1.2	 Z 1.2
 Z 2	
 RKS	 Schnittführung
 DPH	 schwere Rammsondierung
 HS	 Hand-Schürfe
 X	 Entnahme Pflaster - und Schienenlängsfugenverguss

Plangrundlage:
 Lageplan Bohrpunkte, Dossenheimer Landstraße, Koordinatensystem:
 zw Hans-Thoma-Platz und Fritz-Frey-Straße
 Tiefbauamt Heidelberg, 26.09.2019 (Vorabzug)
 Lagesystem GK
 Höhensystem: NHN (DHHN 2016)

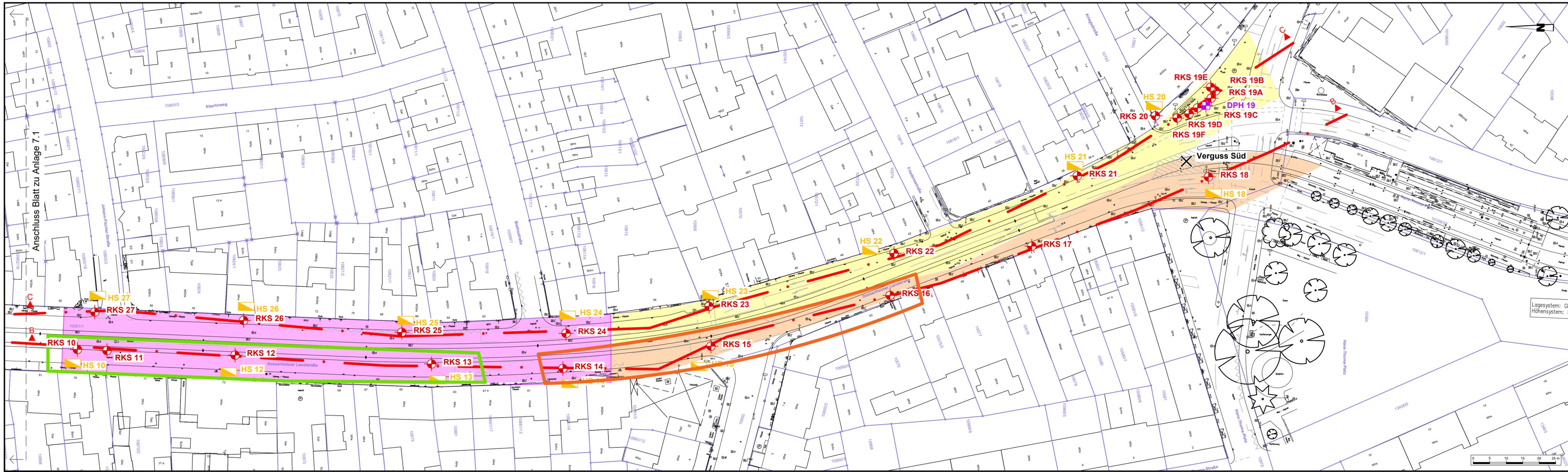
IGB www.igb-ingenieure.de

Sanierung Dossenheimerstraße Landstraße, Heidelberg
 Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung
 Lageplan mit Ergebnissen der Abfalltechnischen Untersuchungen

Maßstab	1 : 500	Datum	26.05.20020	Anlage	7.1
Blattgröße	1155 mm x 297 mm	gez.	Dun	Zeichnungs-Nr.	19-5203 10 LP 101
		gepr.	Sz/Sna		

Anschluss Blatt zu Anlage 1.4

Anlage 7.2



Legende:

Beprobung Schicht 1:		Beprobung Schicht 2:	
	Z 0		Z 0
	Z 0+III A		Z 1.2
	Z 1.2		
	Z 2		
RKS	Rammkernsondierung	▲ ▲	Schnittführung
DPH	schwere Rammsondierung		
HS	Hand-Schürfe		
X	Entnahme Pflaster - und Schienenlängsfugenverguss		

Plangrundlage:
 Lageplan Bohrpunkte, Dossenheimer Landstraße, Koordinatensystem:
 zw Hans-Thoma-Platz und Fritz-Frey-Straße
 Tiefbauamt Heidelberg, 26.09.2019 (Vorabzug)
 Lagesystem GK
 Höhensystem: NHN (DHHN 2016)

Lagesystem: GK
 Höhensystem: N

www.igb-ingenieure.de		
Sanierung Dossenheimerstraße Landstraße, Heidelberg		
Geotechnische und umwelttechnische Untersuchung		
Lageplan mit Ergebnissen der Abfalltechnischen Untersuchungen		
Maßstab	Datum	Anlage 7.2
1 : 500	26.05.20020	
Blattgröße	gez.	Zeichnungs-Nr.
1155 mm x 297 mm	Dun	19-5203 10 LP 101
	gepr.	Sz/Sna



Anlage 8

Competenza GmbH • Vermillionring 5 • 40878 Ratingen

IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH
Heinigstraße 26

67059 Ludwigshafen



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:
2018 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkunden-
anlage aufgeführten Akkreditierungsumfang.

Prüfbericht über die Prüfung auf Anorganische Fasern in Materialproben gemäß VDI-Richtlinie 3866-5 (2017-06)

Bericht Nr.: DL27163

Objekt¹: Projekt-Nr.: 19-5203, Dossenheimer Landstraße, Heidelberg

Probenahmedatum¹: keine Angabe

Probenahme durch¹: IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH

Probeneingang: 16.04.2020

Analysendatum: 23.04.2020

Auswertung durch: Competenza GmbH, NL Rhein-Ruhr: Herrn Stefan Stambor

Analysenmethode: Rasterelektronenmikroskopie mit gekoppelter energiedispersiver Röntgenmikroanalyse (REM/EDXA)

Dieser Prüfbericht umfasst: 2 Seiten

¹) Angabe des Auftraggebers, nicht Bestandteil der Akkreditierung der Competenza GmbH.

Die genannten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchte Probe. Der Bericht darf ohne die schriftliche Genehmigung der Competenza GmbH nicht teilweise vervielfältigt oder weitergegeben werden.

Ergebnis der Prüfung:

Labor-nummer:	Proben-typ:	Probenbezeichnung:	Analysenergebnis:	Gehalt:	WHO-Fasern ² nachweisbar:
DL27163.1	MPEH	Verguss Nord	Kein Asbest nachgewiesen	-	-
DL27163.2	MPEH	Verguss Mitte	Kein Asbest nachgewiesen	-	-
DL27163.3	MPEH	Verguss Süd	Kein Asbest nachgewiesen	-	-

²) Definition WHO-Faser: L > 5 µm, D < 3 µm, L:D > 3:1

MPEH: Materialprobe - Prüfauftrag zur qualitativen Untersuchung auf Asbest nach VDI 3866-5:2017-06 mit erweiterter Probenvorbereitung (Heißveraschung), Nachweisgrenze 0,1 - 1%

Ratingen, den 23.04.2020

Wahed Achterberg
- Laborleiter -

Anlage 9

Projekt: Dossenheimer Landstraße, Heidelberg
Datum: 11.03. - 08.04.2020
WST-Projekt-Nr: 200303
AG-Projekt-Nr: 19-5203
Ausführung: A. Linsler

Kampfmittelerkundung - punktuelle Oberflächenfreimessung

Die Messungen wurden mit einem Georadar von SPC Modell RD1500+ (250MHz) ausgeführt und die Radargramme Projekt 2 L1 - L48 zugeordnet.

Sondierstelle	Datum	Radargramm	Oberflächen- freimessung
RKS 26	11.03.2020	L1	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 27	11.03.2020	L2	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 28	11.03.2020	L3	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 29	11.03.2020	L4	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 32	11.03.2020	L5	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 33	11.03.2020	L6	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 20	12.03.2020	L7	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 21	12.03.2020	L8	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 22	12.03.2020	L9	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 23	12.03.2020	L10	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 24	12.03.2020	L11	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 25	12.03.2020	L12	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 30	13.03.2020	L13	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 31	13.03.2020	L14	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 34	16.03.2020	L15	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 36	16.03.2020	L16	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 2	16.03.2020	L17	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 3	16.03.2020	L18	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 4	16.03.2020	L19	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 5	16.03.2020	L20	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 6	17.03.2020	L21	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 7	17.03.2020	L22	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 8	17.03.2020	L23	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 9	17.03.2020	L24	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 10	17.03.2020	L25	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 11	17.03.2020	L26	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 12	17.03.2020	L27	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 13	17.03.2020	L28	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 14	18.03.2020	L29	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 15	18.03.2020	L30	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 19 a	19.03.2020	L31	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 19 b	19.03.2020	L32	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 19 c	19.03.2020	L33	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 19d	19.03.2020	L34	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 19e	19.03.2020	L35	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 1	19.03.2020	L36	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 11 a	20.03.2020	L37	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 11 b	20.03.2020	L38	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 16 a	02.04.2020	L41	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 16 b	02.04.2020	L42	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 16 c	02.04.2020	L43	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
DPH 19	03.04.2020	L44	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
DPH 37	03.04.2020	L45	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 35	08.04.2020	L47	unauffällig bis 4,00 m unter GOK
RKS 37	08.04.2020	L48	unauffällig bis 4,00 m unter GOK

Unauffällig, d. h. keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel

Die WST - GmbH besitzt die Erlaubnis gemäß §7 SprengG. zum Umgang und zum Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen. Die Arbeiten wurden nach Stand der Technik ausgeführt.

Wir machen darauf aufmerksam, dass die erfolgte Kampfmittelerkundung nur zur Risikominderung beiträgt. Eine Aussage über das Vorhandensein von Kampfmitteln im Untergrund ist nur auf das unmittelbare Umfeld

der jeweiligen Kampfmittelsondierung /-freimessung beschränkt.

Kampfmittelfunde jeglicher Art können bei anschließenden Bohr- oder Bauarbeiten nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Eppelheim, den 16.04.2020



Oliver Gunzenhauser
§20 SprengG. - Befähigschein 04/2018
Stadt Heidelberg

Projekt: Dossenheimer Landstraße Heidelberg
Datum: 25.03. + 07.04.2020
WST-Projekt-Nr: 200303
Ausführung: A. Linsler

Kampfmittelerkundung - punktuelle Oberflächenfreimessung

Sondierstelle	Datum	Oberflächenfreimessung
---------------	-------	------------------------

RKS 11 c	25.03.2020	unauffällig
RKS 18	25.03.2020	unauffällig
RKS 17	07.04.2020	unauffällig

Unauffällig, d. h. keine Hinweise auf im Untergrund verbliebene Kampfmittel

Die WST - GmbH besitzt die Erlaubnis gemäß §7 SprengG. zum Umgang und zum Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen. Die Arbeiten wurden nach Stand der Technik ausgeführt.

Wir machen darauf aufmerksam, dass die erfolgte Kampfmittelerkundung nur zur Risikominderung beiträgt. Eine Aussage über das Vorhandensein von Kampfmitteln im Untergrund ist nur auf das unmittelbare Umfeld der jeweiligen Kampfmittelsondierung /-freimessung beschränkt.

Kampfmittelfunde jeglicher Art können bei anschließenden Bohr- oder Bauarbeiten nicht gänzlich ausgeschlossen werden.



Eppelheim, den 16.04.2020

Ramazan Karaduman
§20 SprengG. - Befähigungsschein 01/2016
Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis