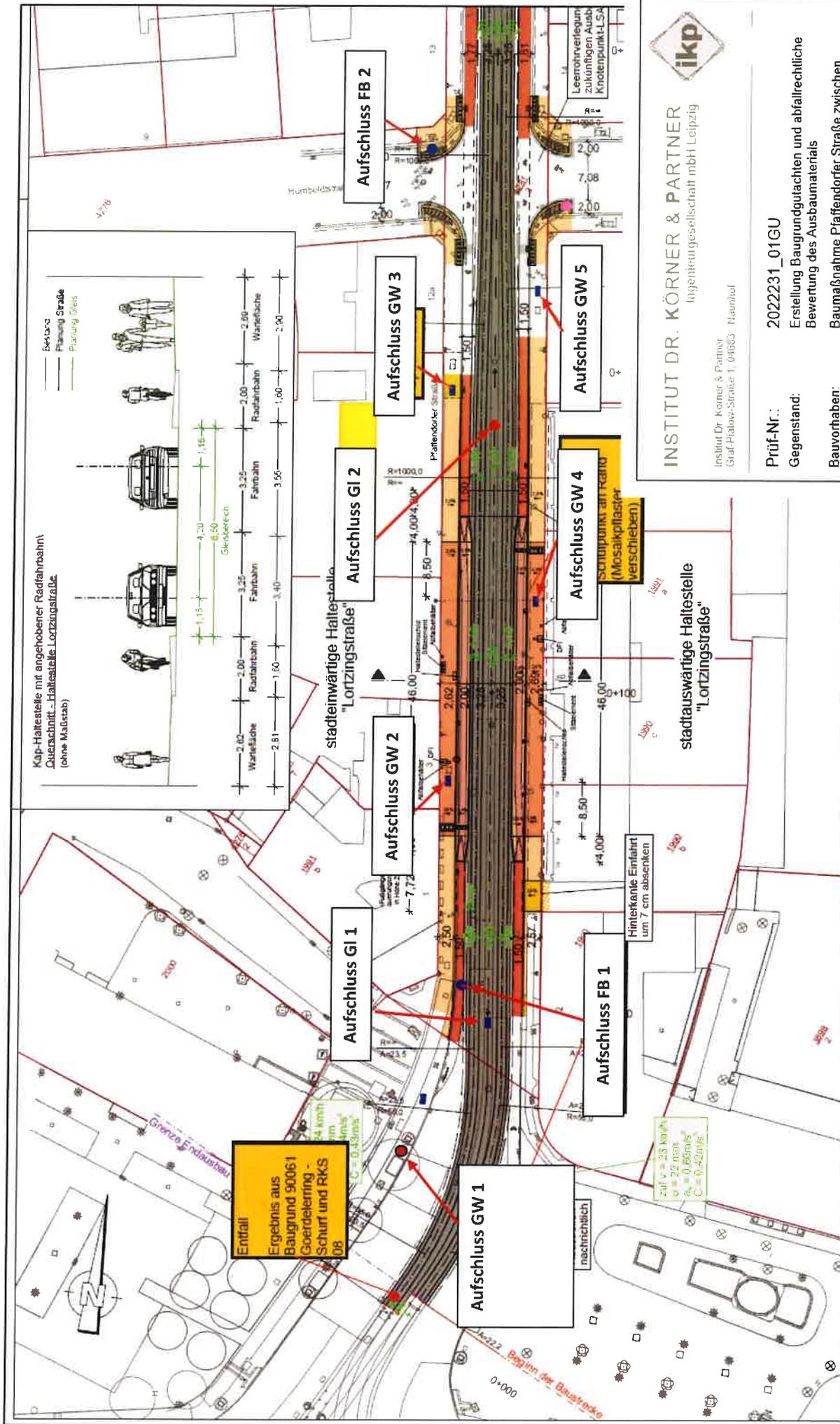




Anlage 1

**Lagepläne der Aufschlusspunkte,
ohne Maßstab**



INSTITUT DR. KÖRNER & PARTNER
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig

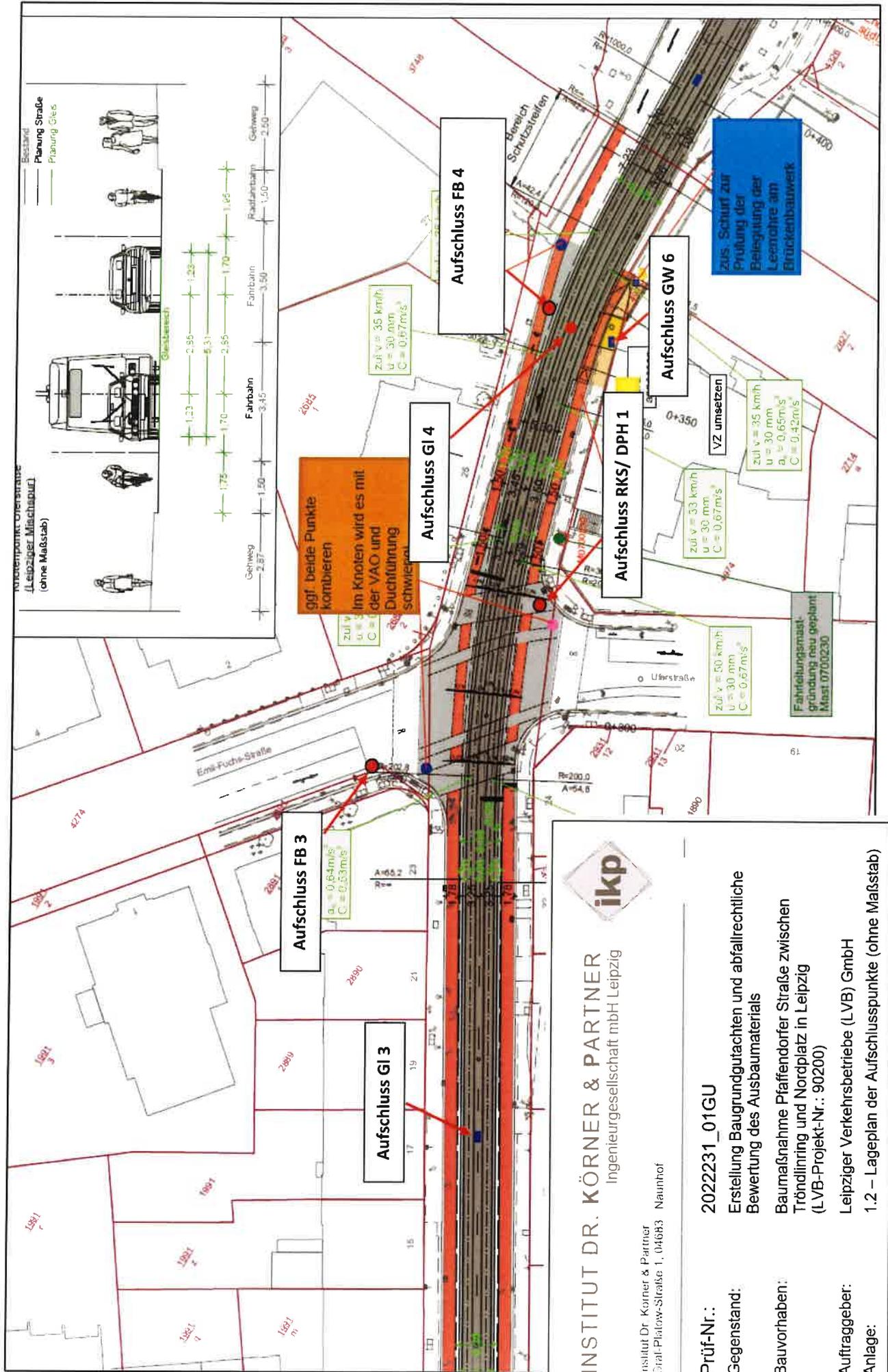
Institut Dr. Körner & Partner
 Graf-Platow-Straße 1, 04083 Naumburg

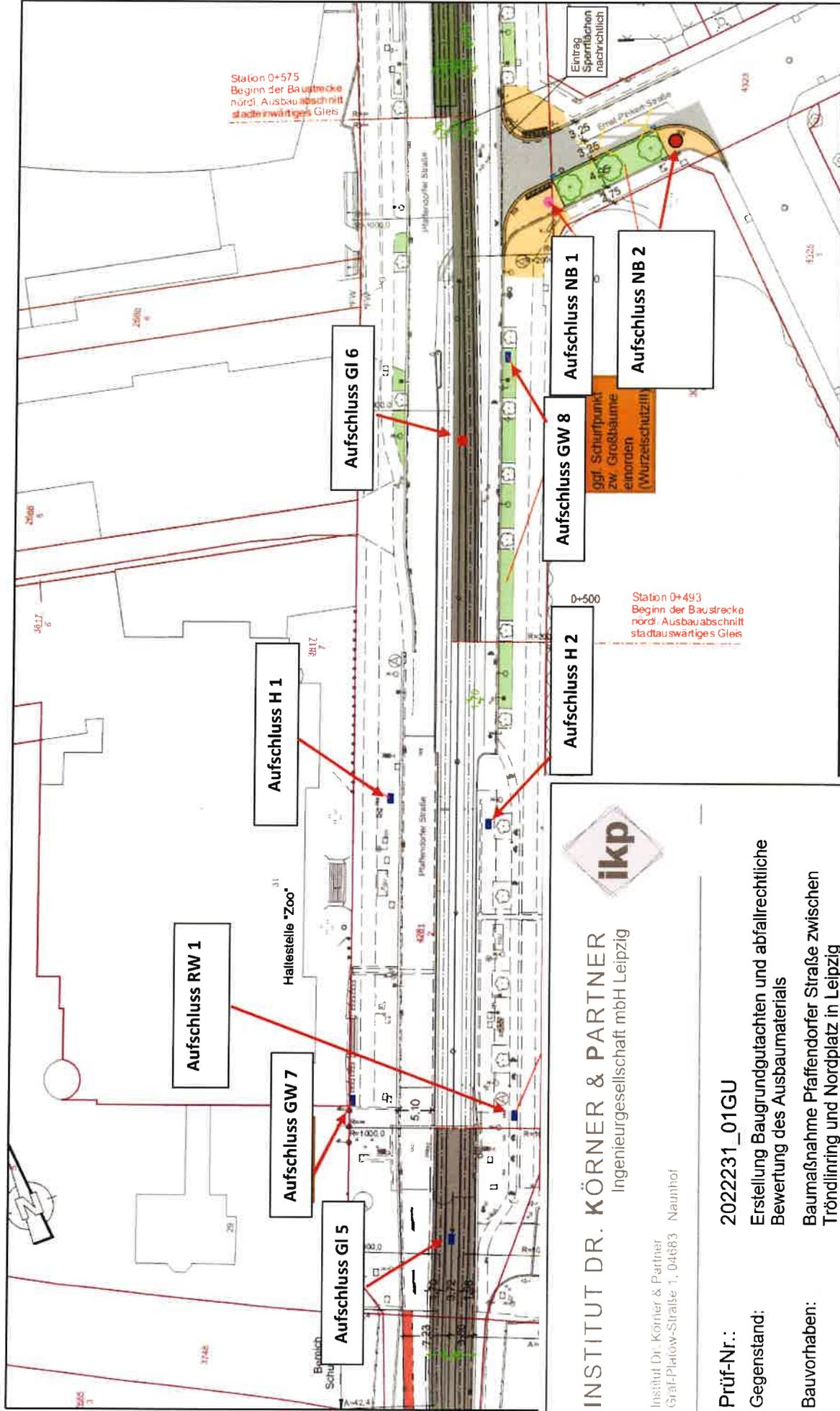
Prüf-Nr.: 2022231_01GU

Gegenstand: Erstellung Baugrundgutachten und abfallrechtliche Bewertung des Ausbaumaterials

Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße zwischen Tröndlinring und Nordplatz in Leipzig (LVB-Projekt-Nr.: 90200)

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH
Anlage: 1.1 - Lageplan der Aufschlusspunkte (ohne Maßstab)

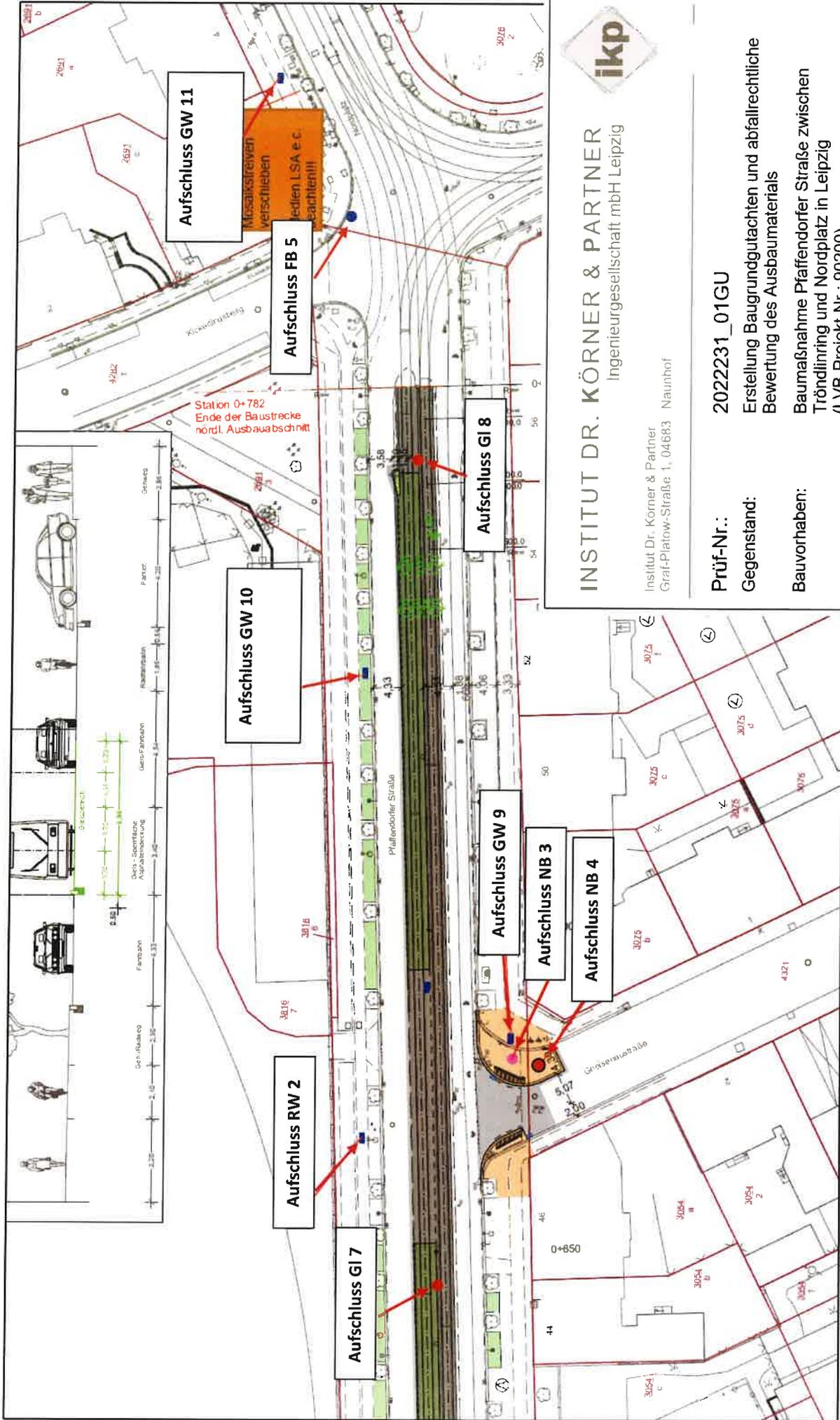




INSTITUT DR. KÖRNER & PARTNER
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig

Institut Dr. Körner & Partner
 Graf-Platow-Straße 1, 04683 Naumhof

Prüf-Nr.: 2022231_01GU
Gegenstand: Erstellung Baugrundgutachten und abfallrechtliche Bewertung des Ausbaumaterials
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße zwischen Tröndlinring und Nordplatz in Leipzig (LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH
Anlage: 1.3 – Lageplan der Aufschlusspunkte (ohne Maßstab)





Anlage 2

**Stationierung/ Lage, Höhenangaben und Aufschluss-
programm der Baugrundaufschlüsse**

Aufschlusspunkt	Stationierung in km	Lage jeweils in Bezug zum Fahrbahnrand	Höhe [m NHN]	bauteilbezogene Lage der Baugrundaufschlüsse				Kernbohrung	Tragfähigkeismessungen mit dem Leichtest-Falplattengerät	Kleinrammbohrung (RKS) Tiefe in [m]	schwere Rammsondierung (DPH) Tiefe in [m]
				Fahrbahn	Gleistrasse	Gehweg	Radweg				
Die Stationierung der einzelnen Aufschlusspunkte erfolgte ausgehend von der Ampelanlage an der Ecke Pfaffendorfer Straße/ Goerdelerring in nördliche Richtung.											
GI 1	Station 0+074	ca. 5,0 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,4		x			x			
GI 2	Station 0+159	ca. 5,1 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,1		x			x			
GI 3	Station 0+258	ca. 5,0 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,2		x			x			
GI 4	Station 0+378	ca. 4,8 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,7		x			x			
GI 5	Station 0+419	ca. 3,5 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,7		x			x			
GI 6	Station 0+546	ca. 6,4 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,9		x			x			
GI 7	Station 0+672	ca. 6,3 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	109,5		x			x			
GI 8	Station 0+789	ca. 6,5 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	110,0		x			x			
FB 1	Station 0+083	ca. 1,1 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,4	x				x			
FB 2	Station 0+200	ca. 2,2 m vom nördl. gelegenen Fahrbahnrand	108,1	x				x	3		
FB 3	Station 0+312	ca. 1,0 m vom südl. gelegenen Fahrbahnrand	108,3	x				x	3		
FB 4	Station 0+381	ca. 2,5 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,7	x				x			
FB 5	Station 0+831	ca. 0,6 m vom nördl. gelegenen Fahrbahnrand	110,2	x				x			
GW 1	Station 0+047	ca. 1,3 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,6			x					
GW 2	Station 0+115	ca. 0,8 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,3			x					
GW 3	Station 0+160	ca. 0,9 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,0			x					
GW 4	Station 0+136	ca. 3,0 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,3			x					
GW 5	Station 0+177	ca. 0,7 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,0			x					
GW 6	Station 0+377	ca. 1,2 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,6			x					
GW 7	Station 0+442	ca. 7,1 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,9			x					
GW 8	Station 0+559	ca. 1,7 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	109,1			x					

Anlage 2 - Stationierung, Lagebezug, Höhenangaben und Aufschlussprogramm der Baugrundaufschlüsse

Aufschlusspunkt	Stationierung in km	Lage jeweils in Bezug zum Fahrbahnrand	Höhe [m NHN]	bauteilbezogene Lage der Baugrundaufschlüsse				Kernbohrung	Tragfähigkeitsmessungen mit dem Leichtenfallplatten-gewichtsgerät	Kleinrammbohrung (RKS) Tiefe in [m]	schwere Rammsondierung (DPH) Tiefe in [m]
				Fahrbahn	Gleistrasse	Gehweg	Radweg				
GW 9	Station 0+705	ca. 6,6 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	109,7			x			x		
GW 10	Station 0+763	ca. 1,1 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	110,0			x			x		
GW 11	Station 0+855	ca. 6,5 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	110,2			x			x		
RW 1	Station 0+441	ca. 5,8 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,8				x		x		
RW 2	Station 0+708	ca. 3,8 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	109,7				x		x		
H 1	Station 0+485	ca. 2,5 m vom westl. gelegenen Fahrbahnrand	108,8					x	x		
H 2	Station 0+489	ca. 2,0 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,7					x	x		
RKS 1/ DPH 1	Station 0+441	ca. 0,7 m vom östl. gelegenen Fahrbahnrand	108,4	x					x	7	
Die Stationierung der Aufschlusspunkte NB 1 u. NB 2 erfolgte ausgehend von der Ecke Pfaffendorfer Str./ Ernst-Pinkert-Straße in östliche Richtung.											
NB 1	Station 0+011	ca. 2,3 m vom südl. gelegenen Fahrbahnrand	109,2	x					x	3	
NB 2	Station 0+029	ca. 2,2 m vom südl. gelegenen Fahrbahnrand	109,3	x					x		
Die Stationierung der Aufschlusspunkte NB 3 u. NB 4 erfolgte ausgehend von der Ecke Pfaffendorfer Str./ Gneisenaustraße in östliche Richtung.											
NB 3	Station 0+007	ca. 0,5 m vom nördl. gelegenen Fahrbahnrand	109,7	x					x	3	
NB 4	Station 0+010	ca. 1,1 m vom nördl. gelegenen Fahrbahnrand	109,7	x					x		



Anlage 3

Schichtenverzeichnis

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.1

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GI 1** / Blatt: 1

Höhe: 108,4 m DHHN16

Datum:
 24.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.05	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		GI1.1	0.05
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.22	a) Beton				unauffälliger Geruch		GI1.2	0.22
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.28	a) HGT = hydraulisch gebundene Tragschicht				unauffälliger Geruch		GI1.3	0.28
	b)							
	c)	d)	e) dunkelgraubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.46	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, (HGT?), Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, feinsandig - mittelsandig,				unauffälliger Geruch		GI1.4	0.46
	b) grobkiesig, verfestigte Stücke, kalkhaltig, F1							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]	i) +				
1.00	a) Auffüllung, Sand - Schluff - Gemisch, Feinsand, schluffig, mittelsandig - grobsandig, feinkiesig -				Homogenbereich 1 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GI1.5	1.00
	b) mittelkiesig, schwach grobkiesig, Ziegelbruch, Schotter, kalkhaltig, F3							
	c)	d)	e) graugrünbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SU*]- [GU*]	i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
2022231_01GU

Anlage:
3.2

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GI 2** / Blatt: 1

Höhe: 108,1 m DHHN16

Datum:
24.01.2023

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0.04	a) Asphalt, 1-lagig			unauffälliger Geruch		GI2.1	0.04
	b)						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) i)				
0.23	a) Beton			unauffälliger Geruch		GI2.2	0.23
	b)						
	c)	d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) i)				
0.56	a) Beton			unauffälliger Geruch		GI2.3	0.56
	b)						
	c)	d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) i)				
0.70	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, (HGT?), Mittelkies, feinkiesig, mittelsandig - grobsandig, schwach			Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GI2.4	0.70
	b) feinsandig, kalkhaltig, F1						
	c)	d)	e) graubeigebraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI] i) +				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.3

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GI 3** / Blatt: 1

Höhe: 108,2 m DHHN16

Datum:
 25.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.04	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		GI3.1	0.04
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.20	a) Beton				unauffälliger Geruch		GI3.2	0.20
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.27	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		GI3.3	0.27
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.47	a) Beton				unauffälliger Geruch		GI3.4	0.47
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.55	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, Mittelkies, feinkiesig, grobkiesig, schwach sandig, sehr schwach				unauffälliger Geruch		GI3.5	0.55
	b) schluffig, kalkhaltig, F1							
	c)	d)	e) ockerbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GE]- [GI]	i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.4

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Datum:
 25.01.2023

Schurf **Aufschluss GI 3** / Blatt: 2

Höhe: 108,2 m DHHN16

1	2			3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt			
1.00	a) Auffüllung, Feinsand, schluffig, mittelsandig - grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, Ziegelreste, b) kalkhaltig, F3			Homogenbereich 1 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GI3.6	1.00	
	c) weich	d)	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SU*]- [GU*]					i) +
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.5

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GI 4** / Blatt: 1

Höhe: 108,7 m DHHN16

Datum:

25.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.04	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		GI4.1	0.04
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.23	a) Beton				unauffälliger Geruch		GI4.2	0.23
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.43	a) Beton				unauffälliger Geruch		GI4.3	0.43
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.70	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Schotter, Brechsand, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GI4.4	0.70
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GE]- [GI]	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss GI 5 / Blatt: 1 Höhe: 108,7 m DHHN16 Datum: 26.01.2023

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.05	a) Asphalt, 1-lagig			unauffälliger Geruch		GI5.1	0.05
	b)						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) i)				
0.48	a) Beton			unauffälliger Geruch		GI5.2	0.48
	b)						
	c)	d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) i)				
0.90	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Brechsand, Schotter, kalkfrei, F1			unauffälliger Geruch		GI5.3	0.90
	b)						
	c)	d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI] i) O				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GI 7** / Blatt: 1 Höhe: 109,5 m DHHN16

Datum:
 23.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.05	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		GI7.1	0.05
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.19	a) Beton				unauffälliger Geruch		GI7.2	0.19
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.36	a) HGT = hydraulisch gebundene Tragschicht				unauffälliger Geruch		GI7.3	0.36
	b)							
	c)	d)	e) hellbraungrau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.60	a) Packlage mit Gesteinsgemisch, Grobschlag, Feinkies, stark grobsandig, mittelkiesig, Schotter, Splitt,				unauffälliger Geruch		GI7.4	0.60
	b) mittelsandig, schwach feinsandig, schwach schluffig, kalkfrei, F1							
	c)	d)	e) ockerbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i) O				
0.75	a) Auffüllung, Sand - Kies - Gemisch, Grobsand, feinkiesig, mittelsandig, mittelkiesig, schwach				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GI7.5	0.75
	b) feinsandig, schwach grobkiesig, schwach schluffig, kalkfrei, F1							
	c)	d)	e) ockerbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [S]	i) O				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss GI 8 / Blatt: 1 Höhe: 110,0 m DHHN16	Datum: 23.01.2023
--	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.04	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		GI8.1	0.04
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.29	a) Beton				unauffälliger Geruch		GI8.2	0.29
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.53	a) Packlage mit Gesteinsgemisch, Grobschlag, Schotter, Splitt, Sand, kiesig, schluffig, pflanzliche Reste,				unauffälliger Geruch		GI8.3	0.53
	b) kalkhaltig, F2-F3							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GU]-[GU*]	i) +				
0.75	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, Mittelkies, grobsandig, feinkiesig, feinsandig - mittelsandig,				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GI8.4	0.75
	b) schluffig, grobkiesig, pflanzliche Reste, kalkfrei, F1							
	c)	d)	e) ockerbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss FB 1 / Blatt: 1 Höhe: 108,4 m DHHN16	Datum: 24.01.2023
--	-----------------------------

1	2				3	4	5	6			
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben					
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe							
f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt						
0.47	a) Asphalt, 4-5-lagig				unauffälliger Geruch		FB1.1	0.47			
b)											
c)		d)		e) schwarz							
f) künstliche Auffüllung		g)		h)					i)		
1.00	a) Kies - Ton - Gemisch, Feinkies, tonig, schluffig, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, mittelkiesig,				Homogenbereich 2 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		FB1.2	1.00			
b) Ziegelbruch, kalkhaltig, F3											
c) steif		d)		e) grau-grünbraun							
f)		g)		h) GT*-ST*					i) +		
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)	i)					
	a)										
	b)										
	c)		d)		e)						
	f)		g)		h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss FB 2 / Blatt: 1	Höhe: 108,1 m DHHN16	Datum: 26.01.2023
--	----------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6			
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben					
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe									
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt								
0.15	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		FB2.1	0.15			
b)											
	d)	e) schwarz									
f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)								
0.90	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Feinkies, stark grobsandig, Splitt, Schotter, mittelmäßig,				unauffälliger Geruch		FB2.2	0.90			
b) mittelsandig, schwach feinsandig, sehr schwach schluffig, Ziegelreste, kalkhaltig, F1											
	d)	e) grau									
f) künstliche Auffüllung	g)	h) [G]	i) +								
2.10	a) Auffüllung, Sand - Ton - Gemisch, Feinsand, tonig, schluffig, mittelsandig - grobsandig, feinkiesig -				Homogenbereich 1 Hindernis bei etwa 2,1 m uGOK, Abbruch! Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		FB2.3	2.10			
b) mittelkiesig, Ziegelbruch, kalkhaltig, F3											
	d)	e) graubraun									
f) künstliche Auffüllung	g)	h) [ST*]- [GT*]	i) +								
	a)										
	b)										
	c)	d)	e)								
	f)	g)	h)	i)							
	a)										
	b)										
	c)	d)	e)								
	f)	g)	h)	i)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss FB 3 / Blatt: 1	Höhe: 108,3 m DHHN16	Datum: 26.01.2023
--	----------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe					
f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.32	a) Asphalt, 3-lagig				unauffälliger Geruch		FB3.1	0.32	
b)									
c)		d)		e) schwarz					
f) künstliche Auffüllung		g)		h)					i)
0.47	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Brechsnad, Schotter, schwach kalkhaltig, F1				unauffälliger Geruch		FB3.2	0.47	
b)									
c)		d)		e) grau					
f) künstliche Auffüllung		g)		h) [G]					i)
0.70	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Brechsand, Feinkies, mittelkiesig, Splitt, Schotter, kalkhaltig, F1				unauffälliger Geruch		FB3.3	0.70	
b)									
c)		d)		e) grau					
f) künstliche Auffüllung		g)		h) [SI]					i) +
1.80	a) Auffüllung, Grobsand, mittelsandig, feinkiesig, feinsandig, schwach mittelkiesig, schwach kalkhaltig,				Homogenbereich 1 Leitungszone?, unauffälliger Geruch		FB3.4	1.80	
b) F1									
c)		d)		e) beige					
f) künstliche Auffüllung		g)		h) [SE]-[SI]					i)
3.00	a) Ton, schluffig, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, schwach feinkiesig - schwach mittelkiesig,				Homogenbereich 2 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		FB3.5	3.00	
b) Ziegelreste, kalkhaltig, F3									
c) steif		d)		e) grünbraun					
f)		g)		h) ST*-TL					i) +

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss FB 4** / Blatt: 1

Höhe: 108,7 m DHHN16

Datum:
 23.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.19	a) Asphalt, 2-3-lagig				unauffälliger Geruch		FB4.1	0.19
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.80	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Schotter, sandig, schwach schluffig, kalkfrei, F1				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		FB4.2	0.80
	b)							
	c)	d)	e) graubraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [G]	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss FB 5 / Blatt: 1 Höhe: 110,2 m DHHN16

Datum:
 23.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.22	a) Asphalt, 2-lagig				unauffälliger Geruch		FB5.1	0.22
	b)							
	c)		d)	e) schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.26	a) Beton				unauffälliger Geruch		FB5.2	0.26
	b)							
	c)		d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.50	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Schotter, sandig, schwach schluffig, kalkfrei, F1				unauffälliger Geruch		FB5.3	0.50
	b)							
	c)		d)	e) graubraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [G]	i) O				
0.75	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, (HGT ?, verfestigte Klumpen), Mittelkies, grobsandig, feinkiesig,				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		FB5.4	0.75
	b) mittelsandig, feinsandig, schwach schluffig, kalkhaltig, F1							
	c)		d)	e) ockerbeige				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [G]	i) +				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Bohrung **Aufschluss NB 1** / Blatt: 1

Höhe: 109,2 m DHHN16

Datum:
 30.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.34	a) Asphalt, 4 lagig				unauffälliger Geruch		NB1.1	0.34
	b)							
	c)	d)	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, Feinkies, mittelsandig - grobsandig, mittelkiesig, feinsandig,				unauffälliger Geruch		NB1.2	0.60
	b) schwach grobkiesig, sehr schwach schluffig, Betonreste, kalkhaltig, F1							
	c)	d)	e) ocker					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]	i) +				
1.00	a) Auffüllung, Sand - Kies - Gemisch, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, feinsandig,				unauffälliger Geruch		NB1.3	1.00
	b) Schluff-Linsen, schwach grobkiesig, Reste v. HGT, kalkhaltig, F1							
	c)	d)	e) ocker					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SI]- [GI]	i) +				
2.00	a) Sand - Schluff - Gemisch, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, feinsandig, schwach				Homogenbereich 3 evtl. Leistungszone, unauffälliger Geruch		NB1.4	2.00
	b) schluffig, schwach grobkiesig, kalkfrei, F1							
	c)	d)	e) ocker					
	f)	g)	h) SU	i) O				
3.00	a) Sand - Kies - Gemisch, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, feinsandig, mittelkiesig, sehr schwach				Homogenbereich 3 evtl. Leistungszone, Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		NB1.5	3.00
	b) grobkiesig, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1							
	c)	d)	e) ocker					
	f)	g)	h) SI	i) O				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
2022231_01GU

Anlage:
3.16

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss NB 2** / Blatt: 1

Höhe: 109,3 m DHHN16

Datum:
24.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.04	a) Asphalt, 1-lagig				unauffälliger Geruch		NB2.1	0.04
	b)							
	c)		d)	e) schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.20	a) Beton				unauffälliger Geruch		NB2.2.	0.20
	b)							
	c)		d)	e) dunkelgrau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.20	a) Pflaster				unauffälliger Geruch		NB2.2.	0.20
	b)							
	c)		d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.45	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, Mittelkies, stark mittelsandig, grobsandig, feinkiesig, grobkiesig,				unauffälliger Geruch		NB2.3	0.45
	b) schwach feinsandig, schwach kalkhaltig, F1							
	c)		d)	e) ockerbraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]	i)				
1.00	a) Sand, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, sehr schwach feinkiesig - sehr schwach mittelkiesig,				Homogenbereich 3 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		NB2.4	1.00
	b) Schluff-Linsen, kalkfrei, F1-F2							
	c)		d)	e) ockerbraun				
	f)	g)	h) SE - SU	i) O				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Institut Dr.Körner&Partner Ingenieurgesellschaft Leipzig mbH Graf-Platow-Straße 1 04683 Naunhof		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht: 2022231_01GU Anlage: 3.17		
Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig								
Bohrung Aufschluss NB 3 / Blatt: 1					Höhe: 109,7 m DHHN16		Datum: 30.01.2023	
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.33	a) Asphalt, 4-lagig				unauffälliger Geruch		NB3.1	0.33
	b)							
	c)		d)	e) schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.58	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Brechsand, Schotter, kiesig, sehr schwach schluffig, Ziegelbruch,				unauffälliger Geruch		NB3.2	0.58
	b) pflanzliche Reste, kalkhaltig, F1							
	c)		d)	e) graubraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GI]-[SI]	i) +				
0.70	a) Auffüllung, Sand - Kies - Gemisch, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, feinsandig, sehr schwach				unauffälliger Geruch		NB3.3	0.70
	b) schluffig, kalkfrei, F1							
	c)		d)	e) orangebraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[SI]-[SE]	i) O				
1.70	a) Sand - Kies - Gemisch, Mittelsand, feinsandig, grobsandig, feinkiesig, Schluff-Linsen, sehr schwach				Homogenbereich 3 evtl. Leistungszone, unauffälliger Geruch		NB3.4	1.70
	b) mittelkiesig, kalkfrei, F1-F2							
	c)		d)	e) ockerbraun				
	f)	g)	h) SI - SU	i) O				
2.70	a) Sand - Kies - Gemisch, Feinsand, mittelsandig - grobsandig, schluffig, schwach feinkiesig, kalkfrei,				Homogenbereich 3 evtl. Leistungszone, unauffälliger Geruch		NB3.5	2.70
	b) F1-F2							
	c)		d)	e) ocker				
	f)	g)	h) SE - SU	i) O				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Bohrung Aufschluss NB 3 / Blatt: 2 Höhe: 109,7 m DHHN16	Datum: 30.01.2023
--	-----------------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
3.00	a) Kies - Sand - Gemisch, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, feinsandig - mittelsandig, sehr schwach				evtl. Leistungszone, Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		NB3.6	3.00
	b) grobkiesig, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1							
	c)	d)	e) ocker					
	f)	g)	h) GI	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss NB 4 / Blatt: 1	Höhe: 109,7 m DHHN16	Datum: 25.01.2023
--	----------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt					
0.15	a) Schlackeplaster, keine Probe						NB4.1	0.15	
b)									
c)		d)		e) dunkelgrau					
f) künstliche Auffüllung		g)		h) i)					
0.20	a) Auffüllung, Bettungssplitt, Splitt, Brechsand, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1				unauffälliger Geruch		NB4.2	0.20	
b)									
c)		d)		e) grau					
f) künstliche Auffüllung		g)		h) i) O					
0.30	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Kleinschotter, Brechsand, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1				unauffälliger Geruch		NB4.3	0.30	
b)									
c)		d)		e) graubraun					
f) künstliche Auffüllung		g)		h)[GE]-[GI] i) O					
1.00	a) Auffüllung, Grobsand, feinkiesig, mittelsandig, mittelkiesig, Ziegelbruch, Betonreste, Schotter,				Homogenbereich 1 unauffälliger Geruch		NB4.4	1.00	
b) feinsandig, schwach schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei, F1-F2									
c)		d)		e) graugrünbraun					
f) künstliche Auffüllung		g)		h)[SU]-[SI] i) O					
	a)								
b)									
c)		d)		e)					
f)		g)		h) i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.20

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Bohrung **Aufschluss GW 1** / Blatt: 1

Höhe: 108,6 m DHHN16

Datum:
 30.01.2023

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe				
0.06	a) Mosaiksteinpflaster, ohne Probe					GW1.1	0.06
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)				
0.13	a) Auffüllung, Bettungssand, Brechsand, kalkfrei, F1			unauffälliger Geruch		GW1.2	0.13
	b)						
	c)	d)	e) graubraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SE]				
0.21	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Brechsand, Splitt, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1			unauffälliger Geruch		GW1.3	0.21
	b)						
	c)	d)	e) graubraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SI]- [GI]				
0.30	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Brechsand, kalkfrei, F1			unauffälliger Geruch		GW1.4	0.30
	b)						
	c)	d)	e) graubraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GE]				
0.60	a) Auffüllung, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, grobkiesig, feinsandig - mittelsandig, Ziegelbruch,			unauffälliger Geruch		GW1.5	0.60
	b) sehr schwach schluffig, kalkhaltig, F1-F2						
	c)	d)	e) terrabraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Bohrung Aufschluss GW 1 / Blatt: 2 Höhe: 108,6 m DHHN16	Datum: 30.01.2023
--	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
1.00	a) Auffüllung, Feinsand, stark schluffig, feinsandig - mittelsandig, Ziegelbruch, schwach feinkiesig -				Homogenbereich 1 unauffälliger Geruch		GW1.6	1.00
	b) schwach mittelkiesig, sehr schwach grobkiesig, pflanzliche Reste, kalkhaltig, F3							
	c) weich	d)	e) terra Braun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SU*]	i) +				
2.00	a) Auffüllung, Ziegelbruch, Schluff, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, sehr schwach feinkiesig,				Homogenbereich 1 unauffälliger Geruch		GW1.7	2.00
	b) kalkhaltig, F3							
	c) weich - steif	d)	e) rotbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SU*]-[UL]	i) +				
3.00	a) Auffüllung, Ziegelbruch, Schluff, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, schwach feinkiesig,				Homogenbereich 1 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GW1.8	3.00
	b) kalkhaltig, F3							
	c) weich	d)	e) rotbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SU*]-[UL]	i) +				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Institut Dr. Körner&Partner Ingenieurgesellschaft Leipzig mbH Graf-Platow-Straße 1 04683 Naunhof		Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht: 2022231_01GU Anlage: 3.23		
Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig								
Schurf Aufschluss GW 3 / Blatt: 1					Höhe: 108,0 m DHHN16			
						Datum: 26.01.2023		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.13	a) Asphalt, 2-lagig				auffälliger aromatischer Geruch		GW3.1	0.13
	b)							
	c)		d)	e) schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.23	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Brechsand, Schotter, sehr schwach schluffig, schwach kalkhaltig,				unauffälliger Geruch		GW3.2	0.23
	b) F1							
	c)		d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GE]-[GI]	i)				
0.31	a) Beton od. HGT				unauffälliger Geruch		GW3.3	0.31
	b)							
	c)		d)	e) dunkelgrau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.60	a) Auffüllung, Sand - Schluff - Gemisch, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, Splitt, mittelkiesig,				Homogenbereich 1 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GW3.4	0.60
	b) feinsandig, schluffig, tonig, Schotter, kalkhaltig, F3							
	c)		d)	e) braun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SU*]	i) +				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
2022231_01GU

Anlage:
3.24

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GW 4** / Blatt: 1

Höhe: 108,3 m DHHN16

Datum:

24.01.2023

1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt						
0.05	a) Mosaiksteinpflaster, ohne Probe						GW4.1	0.05		
	b)									
	c)		d)						e)	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)						
0.10	a) Auffüllung, Bettungssplitt, Splitt, sandig, sehr schwach schluffig, schwach kalkhaltig, F1				unauffälliger Geruch		GW4.2	0.10		
	b)									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GE]	i)						
0.45	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Brechsand, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1				unauffälliger Geruch		GW4.3	0.40		
	b)									
	c)		d)						e) rotbraun	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GE]	i) O						
0.60	a) Auffüllung, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, schluffig, feinsandig, mittelkiesig, Betonreste,				Homogenbereich 1 Hindernis (Gesteinsbrocken, Fundament?) bei ca. 0,60 m uOK-Gehweg, Abbruch! Kein Wasser angetroffen.		GW4.4	0.60		
	b) Ziegelbruch, Tonscherbe, kalkhaltig, F2-F3									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SU]- [SU*]	i) +						
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)	g)	h)	i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss GW 5 / Blatt: 1 Höhe: 108,0 m DHHN16	Datum: 24.01.2023
--	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.06	a) Betonsteinpflaster, ohne Probe						GW5.1	0.06
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)				
0.13	a) Auffüllung, Bettungssand, Brechsand, sehr schwach schluffig, geringf. Schotter, sehr schwach kalkhaltig,				unauffälliger Geruch		GW5.2	0.13
	b) F1							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SE]	i)				
0.60	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Brechsand, Schotter, sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GW5.3	0.60
	b)							
	c)	d)	e) rotbraun					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GE]	i) O				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.27

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GW 7** / Blatt: 1

Höhe: 108,9 m DHHN16

Datum:

23.01.2023

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.09	a) Natursteinpflaster, ohne Probe					GW7.1	0.09
	b)						
	c)	d)	e)				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)				
0.12	a) Auffüllung, Bettungssplitt, Splitt, Sand, schwach schluffig, Betonreste, pflanzliche Reste, kalkhaltig,			unauffälliger Geruch		GW7.2	0.12
	b) F1						
	c)	d)	e) graubraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]				
0.30	a) Auffüllung, Beton			unauffälliger Geruch		GW7.3	0.30
	b)						
	c)	d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)				
0.43	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Schotter, Splitt, Sand, schluffig, Ziegelbruch, kalkfrei, F1			unauffälliger Geruch		GW7.4	0.43
	b)						
	c)	d)	e) braungrau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]				
0.80	a) Auffüllung, Sand - Schluff - Gemisch, Mittelsand, feinsandig, Splitt, schluffig, feinkiesig, schwach			Homogenbereich 1 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GW7.5	0.80
	b) mittelkiesig, grobsandig, kalkfrei, F3						
	c)	d)	e) grünbraun				
	f)	g)	h) [SU*]				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.28

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss GW 8 / Blatt: 1	Höhe: 109,1 m DHHN16	Datum:
		17.01.2023

1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾						h) ¹⁾ Gruppe	
0.06	a) Mosaiksteinpflaster, ohne Probe						GW8.1	0.06		
	b)									
	c)		d)						e)	
	f) künstliche Auffüllung		g)						h)	
0.16	a) Auffüllung, Bettungssplitt, Splitt, Sand, schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei, F2-F3				unauffälliger Geruch		GW8.2	0.16		
	b)									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) künstliche Auffüllung		g)						h)[GU]- [GU*]	
0.27	a) Auffüllung, Sand, Splitt, Schotter, schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei, F2-F3				unauffälliger Geruch		GW8.3	0.27		
	b)									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) künstliche Auffüllung		g)						h)[SU]- [SU*]	
0.80	a) Sand - Schluff - Gemisch, Feinsand, schluffig, mittelsandig - grobsandig, feinkiesig, schwach				Homogenbereich 2 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GW8.4	0.80		
	b) mittelkiesig, pflanzliche Reste, organisch, kalkfrei, F3									
	c)		d)						e) grünbraun	
	f)		g)						h) SU*	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.29

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GW 9** / Blatt: 1

Höhe: 109,7 m DHHN16

Datum:
 23.01.2023

1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe						i) Kalk- gehalt
0.05	a) Mosaiksteinpflaster, ohne Probe					GW9.1	0.05		
	b)								
	c)	d)	e)						
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)					
0.15	a) Auffüllung, Bettungssplitt, Splitt, sandig, schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei, F2-F3				unauffälliger Geruch	GW9.2	0.15		
	b)								
	c)	d)	e) graubraun						
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GU]- [GU*]	i) O					
0.25	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Mittelkies, Sand, RC-Material, feinkiesig, schluffig, kalkhaltig, F1-F2				unauffälliger Geruch	GW9.3	0.25		
	b)								
	c)	d)	e) graubraun						
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GI]- [GU]	i) +					
0.80	a) Auffüllung, Mittelsand, feinsandig, schluffig, feinkiesig, grobsandig, mittelkiesig, Tonscherbe,				Homogenbereich 1 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch	GW9.4	0.80		
	b) schwach kalkhaltig, F2-F3								
	c)	d)	e) grünbraun						
	f)	g)	h)[SU]- [SU*]	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
2022231_01GU

Anlage:
3.30

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss GW10** / Blatt: 1

Höhe: 110,0 m DHHN16

Datum:

23.01.2023

1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt						
0.05	a) Mosaiksteinpflaster, ohne Probe						GW10.1	0.05		
	b)									
	c)		d)						e)	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)	i)						
0.09	a) Auffüllung, Bettungssplitt, Splitt, Sand, schluffig, kalkfrei, F1-F2				unauffälliger Geruch		GW10.2	0.09		
	b)									
	c)		d)						e) braungrau	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)[GI]- [GU]	i) O						
0.19	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Schotter, Splitt, sandig, schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei, F1				unauffälliger Geruch		GW10.3	0.19		
	b)									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]	i) O						
0.33	a) Auffüllung, Kies - Sand - Gemisch, Mittelkies, grobsandig, feinkiesig, mittelsandig - grobsandig,				unauffälliger Geruch		GW10.4	0.33		
	b) schwach feinsandig, schwach schluffig, kalkfrei, F1									
	c)		d)						e) ockerbraun	
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]	i) O						
0.80	a) Auffüllung, Sand - Schluff - Gemisch, Mittelsand, schluffig, feinsandig, grobsandig, feinkiesig -				Homogenbereich 1 Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		GW10.5	0.80		
	b) mittelkiesig, schwach grobkiesig, Ziegelbruch, schwach kalkhaltig, F3									
	c)		d)						e) grünbraun	
	f)	g)	h) [SU*]	i)						

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
 2022231_01GU

Anlage:
 3.32

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss H 1** / Blatt: 1

Höhe: 108,8 m DHHN16

Datum:
 23.01.2023

1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt		
0.07	a) Natursteinpflaster, ohne Probe						H 1.1	0.07
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)					
0.14	a) Auffüllung, Bettungssplitt, Splitt, schwach sandig, schwach schluffig, kalkfrei, F1			unauffälliger Geruch			H 1.2	0.14
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GE]					
0.34	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Schotter, Sand, schwach schluffig, kalkfrei, F1			unauffälliger Geruch			H 1.3	0.34
	b)							
	c)	d)	e) braungrau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI]					
0.60	a) Beton			Abbruch bei 0,60 m uOK-Gehweg! Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch			H 1.4	0.60
	b)							
	c)	d)	e) grau					
	f) künstliche Auffüllung	g)	h)					
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf **Aufschluss RW 1** / Blatt: 1

Höhe: 108,8 m DHHN16

Datum:
 26.01.2023

1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾						h) ¹⁾ Gruppe	
0.10	a) Asphalt, 2-lagig				unauffälliger Geruch		RW1.1	0.10		
	b)									
	c)		d)						e) schwarz	
	f) künstliche Auffüllung		g)						h)	
0.60	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Brechsand, Splitt, Schotter, schwach kalkhaltig, F1				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		RW1.2	0.60		
	b)									
	c)		d)						e) graubraun	
	f) künstliche Auffüllung		g)						h)[SI]- [GI]	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h)	

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
2022231_01GU

Anlage:
3.35

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Schurf Aufschluss RW 2 / Blatt: 1	Höhe: 109,7 m DHHN16	Datum: 25.01.2023
--	----------------------	----------------------

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.12	a) Asphalt, 2-lagig				unauffälliger Geruch		RW2.1	0.12
	b)							
			e) schwarz					
	f) künstliche Auffüllung		h)	i)				
0.27	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Splitt, Kleinschotter, Brechsand, sehr schwach schluffig, pflanzliche Reste,				unauffälliger Geruch		RW2.2	0.27
	b) kalkfrei, F1							
			e) grau					
	f) künstliche Auffüllung		h)[GE]- [GI]	i) O				
0.60	a) Auffüllung, Sand - Kies - Gemisch, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, Ziegelbruch,				Kein Wasser angetroffen. unauffälliger Geruch		RW2.3	0.60
	b) feinsandig, schwach schluffig, schwach grobkiesig, kalkfrei, F1-F2							
			e) ockerbraun					
	f) künstliche Auffüllung		h)[SU]- [SI]	i) O				
	a)							
	b)							
			e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
			e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:
2022231_01GU

Anlage:
3.36

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Bohrung RKS/ DPH 1 / Blatt: 1	Höhe: 108,4 m DHHN16	Datum: 25.01.2023
--------------------------------------	----------------------	----------------------

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		
0.39	a) Asphalt, 4-5-lagig			unauffälliger Geruch		RKS1.1	0.39
	b)						
	c)	d)	e) schwarz				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) i)				
0.60	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Mittelkies, feinkiesig, grobsandig, schwach feinsandig - schwach mittelsandig,			unauffälliger Geruch		RKS1.2	0.60
	b) grobkiesig, sehr schwach schluffig, schwach kalkhaltig, F1						
	c)	d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [G] i)				
1.00	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Grobsand, feinkiesig, feinsandig - mittelsandig, mittelkiesig, sehr schwach			unauffälliger Geruch		RKS1.3	1.00
	b) schluffig, Plastereste, kalkhaltig, F1						
	c)	d)	e) grau				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [SI] i) +				
2.00	a) Auffüllung, Gesteinsgemisch, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, mittelsandig, feinsandig, grobkiesig,			unauffälliger Geruch		RKS1.4	2.00
	b) schwach schluffig, kalkhaltig, F1						
	c)	d)	e) graubraun				
	f) künstliche Auffüllung	g)	h) [GI] i) +				
3.00	a) Auffüllung, Schluff, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, Ziegelreste,			Homogenbereich 1 unauffälliger Geruch		RKS1.5	3.00
	b) kalkhaltig, F3						
	c) steif	d)	e) graubraun				
	f)	g)	h) [SU*]- [UL] i) +				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Vorhaben: Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig

Bohrung **RKS/ DPH 1** / Blatt: 2

Höhe: 108,4 m DHHN16

Datum:
25.01.2023

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt				
4.00	a) Ton, schluffig, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, schwach feinkiesig - schwach mittelkiesig,				Homogenbereich 2 leicht muffiger Geruch		RKS1.6	4.00
	b) Ziegelreste, schwach kalkhaltig, F3							
	c) weich	d)	e) graubraun - grünbraun					
	f)	g)	h) TM	i)				
4.60	a) Ton, schluffig, feinsandig, tonig, mittelsandig - grobsandig, sehr schwach feinkiesig - sehr schwach				Homogenbereich 2 leicht muffiger Geruch		RKS1.7	4.60
	b) mittelkiesig, Ziegelreste, kalkfrei, F3							
	c) weich	d)	e) graubraun - grünbraun					
	f)	g)	h) TL - TM	i) O				
5.00	a) Sand - Ton - Gemisch, Mittelsand, feinsandig, tonig, schluffig, grobsandig, schwach feinkiesig - schwach				Homogenbereich 2 GW direkt nach Bohrendebei 5,0 m uGOK. GW im Zuge der Nachmessung bei 5,0 m uGOK. leicht muffiger Geruch, feucht		RKS1.8	5.00
	b) mittelkiesig, Ziegelreste, kalkfrei, F2-F3							
	c)	d)	e) grünbraun					
	f)	g)	h) ST-ST*	i) O				
6.00	a) Kies - Ton - Gemisch, Feinkies, feinsandig - mittelsandig, tonig, schluffig, grobsandig,				Homogenbereich 2 unauffälliger Geruch, naß		RKS1.9	6.00
	b) mittelkiesig, Ziegelreste, kalkfrei, F3							
	c) weich	d)	e) grünbraun					
	f)	g)	h) GT*	i) O				
7.00	a) Kies - Ton - Gemisch, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, feinsandig - mittelsandig, tonig,				Homogenbereich 2 unauffälliger Geruch, naß		RKS1.1	7.00
	b) schwach schluffig, Ton- bzw. Schlufflinsen, kalkfrei, F2-F3							
	c) weich	d)	e) grünbraun					
	f)	g)	h) GT-GT*	i) O				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Anlage 4

Profile der Baugrundaufschlüsse

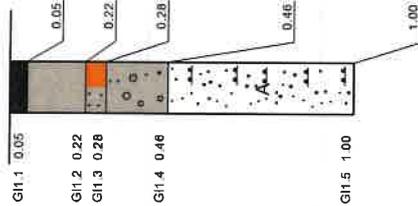
Aufschlüsse innerhalb der Gleistrasse der Pfaffendorfer Straße

S

N

GI 1

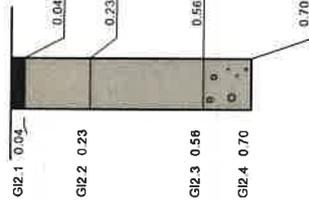
108,4 m NHN



Asphalt schwarz, 1-lagig
 Beton grau
 HGT = hydraulisch gebundene Tragschicht dunkelgrau
 Auffüllung graubraun, Kies - Sand - Gemisch, (HGT?), Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, feinsandig - mittelsandig, grobkiesig, verfestigte Stücke, kalkhaltig, F1
 Auffüllung graugrünbraun, Sand - Schluff - Gemisch, Feinsand, schluffig, mittelsandig - grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, schwach grobkiesig, Ziegelbruch, Schotter, kalkhaltig, F3

GI 2

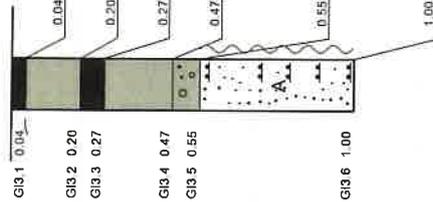
108,1 m NHN



Asphalt schwarz, 1-lagig
 Beton grau
 Beton grau
 Auffüllung graubelgrau, Kies - Sand - Gemisch, (HGT?), Mittelkies, feinkiesig, mittelsandig - grobsandig, schwach feinsandig, kalkhaltig, F1

GI 3

108,2 m NHN



Asphalt schwarz, 1-lagig
 Beton grau
 Asphalt schwarz, 1-lagig
 Beton grau
 Auffüllung ockerbraun, Kies - Sand - Gemisch, Mittelkies, feinkiesig, grobkiesig, schwach sandig, sehr schwach schluffig, kalkhaltig, F1
 Auffüllung graubraun, Feinsand, schluffig, mittelsandig - grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, Ziegelreste, kalkhaltig, F3

Konsistenzen und Bodenarten

- weich
- Kies
- Sand
- Schluff
- Ton
- Auffüllung

Grundwasser

2.60 m uGOK GW angetroffen
 2.60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
 F2 - gering bis mittel frostempfindlich
 F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Köhner & Partner
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
 Grar-Platow-Straße 1
 04683 Naunhof
 Tel.: (034293) 52 70
 Fax: (034293) 5 27 30

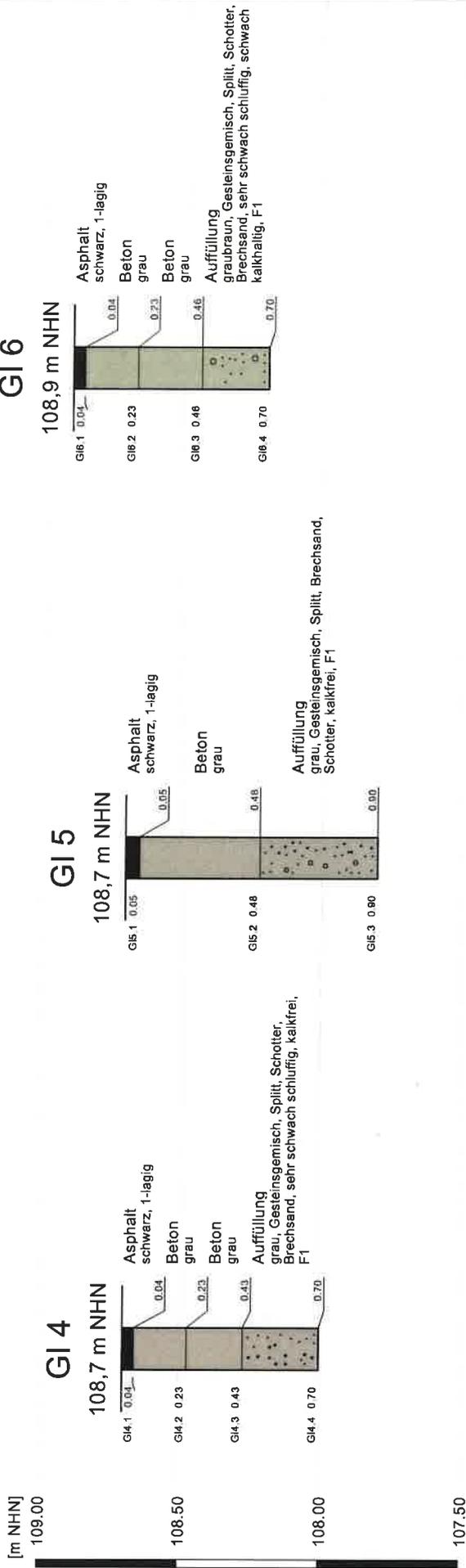
Profil der Baugrundaufschlüsse
 Baugrunduntersuchungen
 Pfaffendorfer Straße in Leipzig
 zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
 2022231_01GU
 Aufnahme datum
 24. u. 25.01.2023
 Anlage Nr.
 4.1

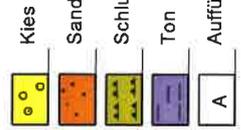
Aufschlüsse innerhalb der Gleistrasse der Pfaffendorfer Straße

S

N



Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser



Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Kömer & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profile der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
25. u. 26.01.2023
Anlage Nr.
4.2

Aufschlüsse innerhalb der Gleistrasse der Pfaffendorfer Straße

S

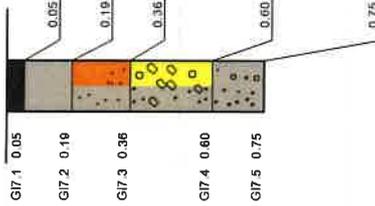
N

[m NHN]
110.00

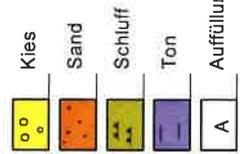


GI 7

109,5 m NHN



Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser

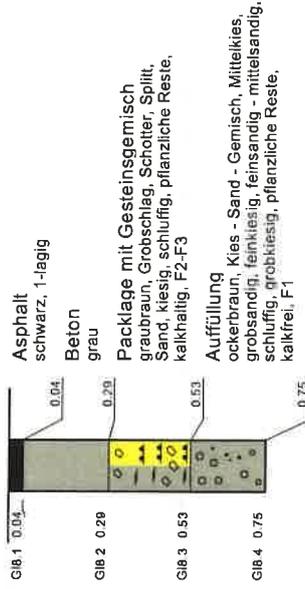


Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
F2 - gering bis mittel frostempfindlich
F3 - stark frostempfindlich

GI 8

110,0 m NHN



Institut Dr. Kömer & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profile der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

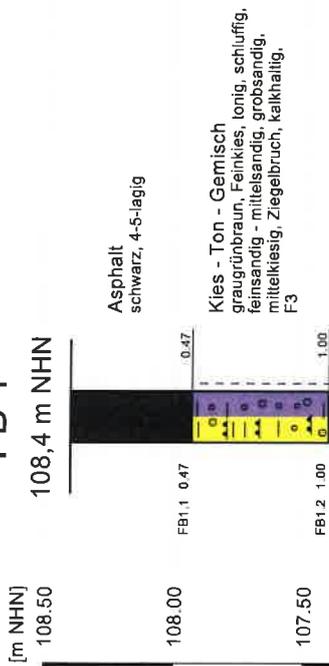
Bericht Nr.:
2022231_01GU
Aufnahmedatum
23.01.2023
Anlage Nr.:
4.3

S

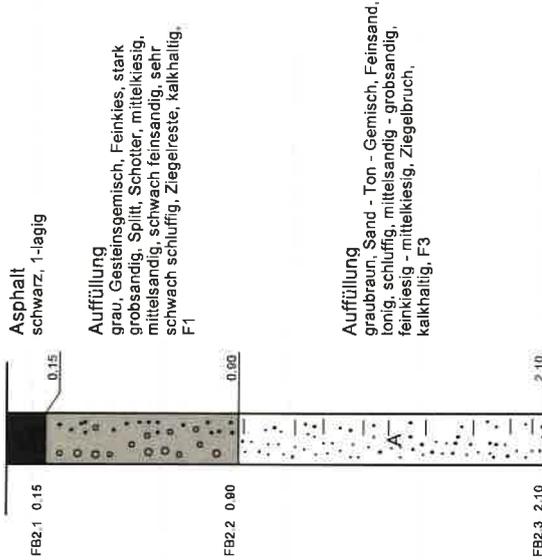
Aufschlüsse im Fahrbahnbereich der Pfaffendorfer Straße u. Nebenstraßen

N

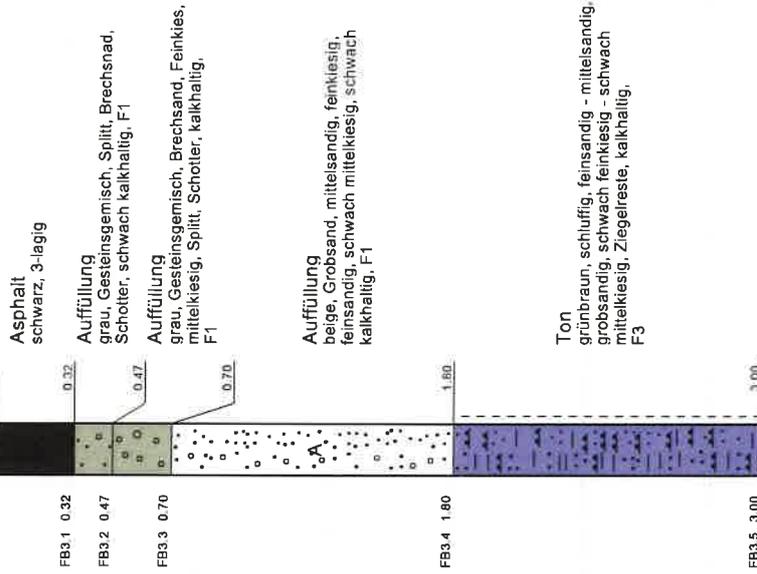
FB 1
108,4 m NHN



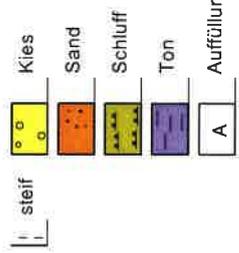
FB 2
108,1 m NHN



FB 3
108,3 m NHN



Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser



Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Profil der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

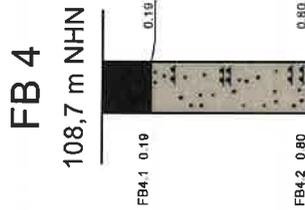
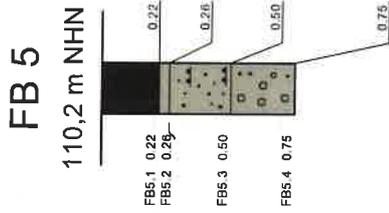
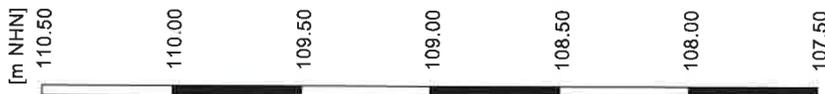
Institut Dr. Körner & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graß-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
24.01.2023
Anlage Nr.
4.4

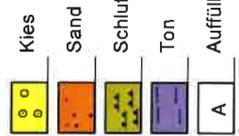
S

Aufschlüsse im Fahrbahnbereich der Pfaffendorfer Straße

N



Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser



Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04663 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

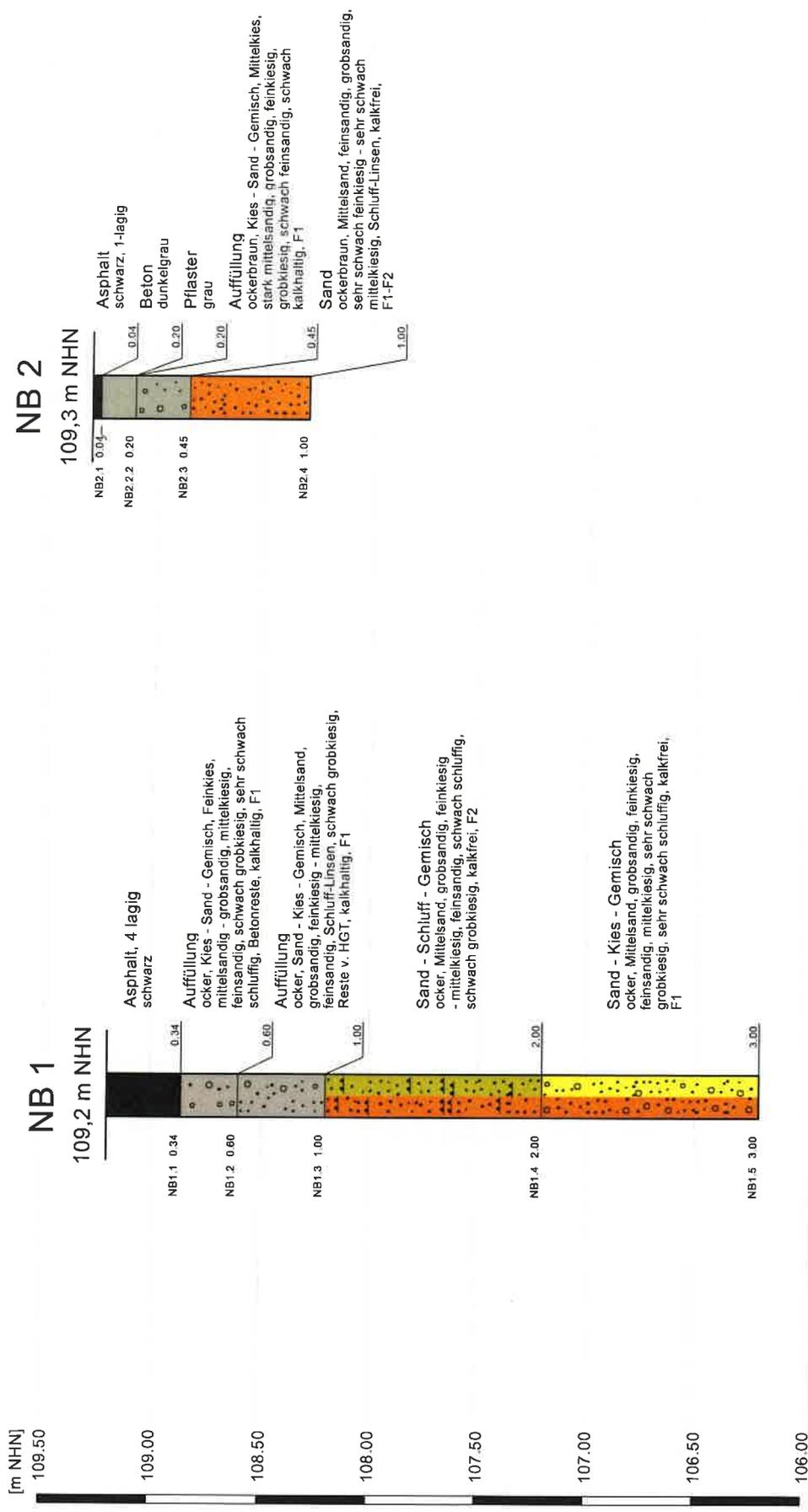
Profile der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
23.01.2023
Anlage Nr.
4.5

Aufschlüsse im Fahrbahnbereich der Ernst-Pinkert-Straße

0

W



Konsistenzen und Bodenarten

- Kies
- Sand
- Schluff
- Ton
- Auffüllung

Grundwasser
 2.60 m uGOK GW angetroffen
 2.60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit
 F1 - nicht frostempfindlich
 F2 - gering bis mittel frostempfindlich
 F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig Graf-Platow-Straße 1 04683 Naunhof Tel.: (034293) 52 70 Fax: (034293) 5 27 30	Profile der Baugrundaufschlüsse Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig zwischen Goerdelerring bis Nordplatz	Bericht Nr.: 2022231_01GU Aufnahme datum: 24. u. 30.01.2023 Anlage Nr.: 4,6
--	--	--

Aufschlüsse im Fahrbahnbereich der Gneisenaustraße

0

W

[m NHN]
110.00

NB 3
109,7 m NHN

109.50

Asphalt
schwarz, 4-lagig

NB3.1 0.33

0.33

Auffüllung
graubraun, Gesteinsgemisch, Brechsand,
Schotter, kiesig, sehr schwach schluffig,
Ziegelbruch, pflanzliche Reste, kalkhaltig,
F1

NB3.2 0.58

0.58

Auffüllung
orangebraun, Sand - Kies - Gemisch, Mittelsand,
grobsandig, feinkiesig, feinsandig, sehr
schwach schluffig, kalkfrei, F1

NB3.3 0.70

0.70

Sand - Kies - Gemisch
ockerbraun, Mittelsand, feinsandig, grobsandig,
feinkiesig, Schluff-Linsen, sehr schwach
mittelkiesig, kalkfrei, F1-F2

NB3.4 1.70

1.70

Sand - Kies - Gemisch
ocker, Feinsand, mittelsandig - grobsandig,
schluffig, schwach feinkiesig, kalkfrei,
F1-F2

NB3.5 2.70

2.70

Kies - Sand - Gemisch
ocker, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig,
feinsandig - mittelsandig, sehr schwach
grobkiesig, sehr schwach schluffig, kalkfrei,
F1

NB3.6 3.00

3.00

106.50

NB 4
109,7 m NHN

109.50

Schlackeplaster, keine Probe
dunkelgrau

NB4.1 0.15

0.15

Auffüllung
grau, Bettungssplitt, Splitt, Brechsand,
sehr schwach schluffig, kalkfrei, F1

NB4.2 0.20

0.20

Auffüllung
graubraun, Gesteinsgemisch, Splitt, Kleinschotter,
Brechsand, sehr schwach schluffig, kalkfrei,
F1

NB4.3 0.30

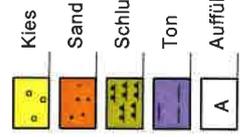
0.30

Auffüllung
graugrünbraun, Grobsand, feinkiesig, mittelsandig,
mittelkiesig, Ziegelbruch, Betonreste,
Schotter, feinsandig, schwach schluffig,
pflanzliche Reste, kalkfrei, F1-F2

NB4.4 1.00

1.00

Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser

2.60 m UGOK GW angeht
2.60 m UGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
F2 - gering bis mittel frostempfindlich
F3 - stark frostempfindlich

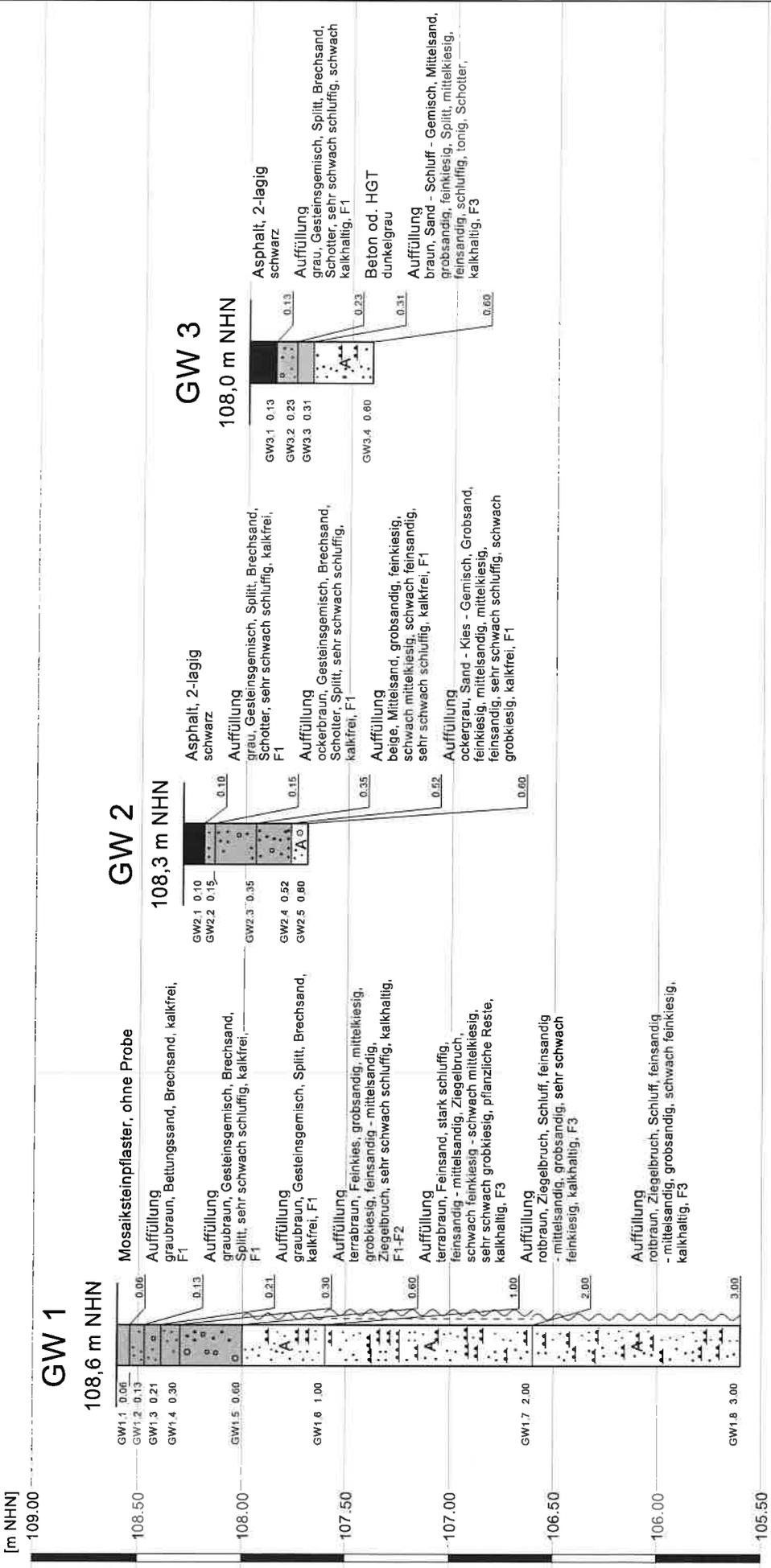
Institut Dr. Kömer & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profile der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Plafendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.:
2022231_01GU
Aufnahmedatum
25. u. 30.01.2023
Anlage Nr.:
4.7

Aufschlüsse in den Gehwegbereichen der Pfaffendorfer Straße

N



Konsistenzen und Bodenarten

weich - steif
weich

Kies
Sand
Schluff
Ton
Auffüllung

Grundwasser

2,60 m uGOK GW angetroffen
2,60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
F2 - gering bis mittel frostempfindlich
F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Köhmer & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profil der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
25., 26. u. 30.01.2023
Anlage Nr.
4.8

Aufschlüsse in den Gehwegbereichen der Pfaffendorfer Straße

S

N

[m NHN]

109.00

108.50

108.00

107.50

107.00

GW 4 108,3 m NHN

GW4.1 0.05
GW4.2 0.19

Mosaiksteinpflaster
ohne Probe

Auffüllung

graubraun, Bettungssplitt, Splitt,
sandig, sehr schwach schluffig,
schwach kalkhaltig, F1

Auffüllung

roibraun, Gesteinsgemisch, Splitt,
Brechsand, sehr schwach schluffig,
kalkfrei, F1

Auffüllung

graubraun, Mittelsand, grobsandig,
feinkiesig, schluffig, feinsandig,
mittelkiesig, Betonreste, Ziegelbruch,
Tonscherbe, kalkhaltig, F2-F3

GW 5 108,0 m NHN

GW5.1 0.06
GW5.2 0.13

Betonsteinpflaster, ohne Probe

Auffüllung

grau, Bettungssand, Brechsand,
sehr schwach schluffig, geringf.
Schotter, sehr schwach kalkhaltig,
F1

Auffüllung

roibraun, Gesteinsgemisch, Splitt,
Brechsand, Schotter, sehr schwach
schluffig, kalkfrei, F1

GW 6 108,6 m NHN

GW6.1 0.08
GW6.2 0.19
GW6.3 0.28
GW6.4 0.40
GW6.5 0.60

Natursteinpflaster, ohne Probe

Auffüllung

braunbeige, Bettungssand, Grobsand,
mittelsandig, feinsandig, schwach
feinkiesig, sehr schwach schluffig,
pflanzliche Reste, kalkfrei, F1

Auffüllung

graubraun, Gesteinsgemisch, Schotter,
Sand, feinkiesig - mittelkiesig,
schwach schluffig, Ziegelbruch,
kalkhaltig, F1

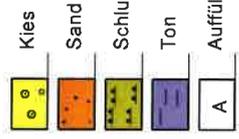
Auffüllung

graubraun, Gesteinsgemisch, Mittelkies,
grobsandig, feinkiesig, mittelsandig,
feinsandig, schwach schluffig,
schwach grobkiesig, Splitt, geringf.
Ziegelbruch, kalkhaltig, F1

Auffüllung

ockerbraun, Sand - Kies - Gemisch,
Grobsand, feinsandig - mittelsandig,
feinkiesig - mittelkiesig, schwach
schluffig, geringf. Ziegelbruch,
kalkfrei, F1

Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser



Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Profil der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Institut Dr. Körner & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
24.01.2023
Anlage Nr.
4.9

Aufschlüsse in den Gehwegbereichen der Pfaffendorfer Straße

S

N

[m NHN]
110.00

109.50

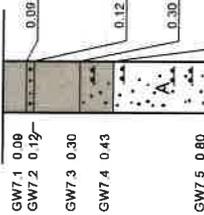
109.00

108.50

108.00

GW 7

108,9 m NHN



Natursteinpflaster, ohne Probe
Auffüllung
graubraun, Bettungssplitt, Splitt, Sand,
schwach schluffig, Betonreste, pflanzliche
Reste, kalkhaltig, F1

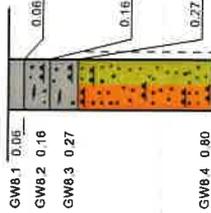
Beton
grau

Auffüllung
braungrau, Gesteinsgemisch, Schotter, Splitt,
Sand, schluffig, Ziegelbruch, kalkfrei,
F1

Auffüllung
grünbraun, Sand - Schluff - Gemisch, Mittelsand,
feinsandig, Splitt, schluffig, feinkiesig,
schwach mittelkiesig, grobsandig, kalkfrei,
F3

GW 8

109,1 m NHN



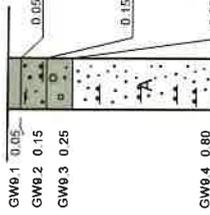
Mosaiksteinpflaster, ohne Probe
Auffüllung
graubraun, Bettungssplitt, Splitt, Sand,
schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei,
F2-F3

Auffüllung
graubraun, Sand, Splitt, Schotter, schluffig,
pflanzliche Reste, kalkfrei, F2-F3

Sand - Schluff - Gemisch
grünbraun, Feinsand, schluffig, mittelsandig
- grobsandig, feinkiesig, schwach mittelkiesig,
pflanzliche Reste, organisch, kalkfrei,
F3

GW 9

109,7 m NHN

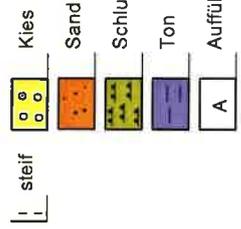


Mosaiksteinpflaster, ohne Probe
Auffüllung
graubraun, Bettungssplitt, Splitt, sandig,
schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei,
F2-F3

Auffüllung
grünbraun, Gesteinsgemisch, Mittelkies,
Sand, RC-Material, feinkiesig, schluffig,
kalkhaltig, F1-F2

Auffüllung
grünbraun, Mittelsand, feinsandig, schluffig,
feinkiesig, grobsandig, mittelkiesig,
Tonscherbe, schwach kalkhaltig, F2-F3

Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser



Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
F2 - gering bis mittel frostempfindlich
F3 - stark frostempfindlich

Profil der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Institut Dr. Kömer & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04663 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
17. u. 23.01.2023
Anlage Nr.
4.10

Aufschlüsse in den Gehwegbereichen der Pfaffendorfer Straße

S

[m NHN]
110.50



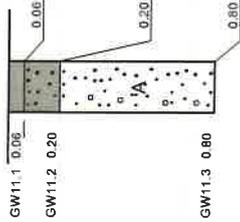
110.00

109.50

109.00

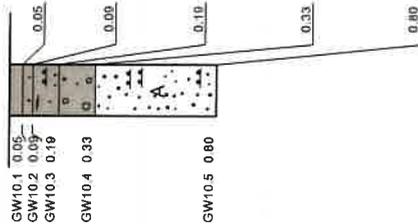
N

GW 11 110,2 m NHN



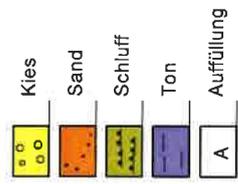
Mosaiksteinpflaster, ohne Probe
Auffüllung
braunbeige, Bettungssand, Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach feinkiesig - schwach mittelkiesig, Schotter, pflanzliche Reste, kalkfrei, F1
Auffüllung
graubraun, Mittelsand, grobsandig, feinkiesig, feinsandig, mittelkiesig, schluffig, Ziegelbruch, pflanzliche Reste, kalkhaltig, F2-F3
Auffüllung

GW 10 110,0 m NHN



Mosaiksteinpflaster, ohne Probe
Auffüllung
braungrau, Bettungssplitt, Splitt, Sand, schluffig, kalkfrei, F1-F2
Auffüllung
graubraun, Gesteinsgemisch, Schotter, Splitt, sandig, schluffig, pflanzliche Reste, kalkfrei, F1
Auffüllung
ockerbraun, Kies - Sand - Gemisch, Mittelkies, grobsandig, feinkiesig, mittelsandig - grobsandig, schwach feinsandig, schwach schluffig, kalkfrei, F1
Auffüllung
grünbraun, Sand - Schluff - Gemisch, Mittelsand, schluffig, feinsandig, grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, schwach grobkiesig, Ziegelbruch, schwach kalkhaltig, F3
Auffüllung

Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser

2.60 m uGOK GW angetroffen
2.60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
F2 - gering bis mittel frostempfindlich
F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graß-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profile der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
23. u. 24.01.2023
Anlage Nr.
4.11

Aufschlüsse in den Haltestellenbereichen (HAST Zoo) der Pfaffendorfer Straße

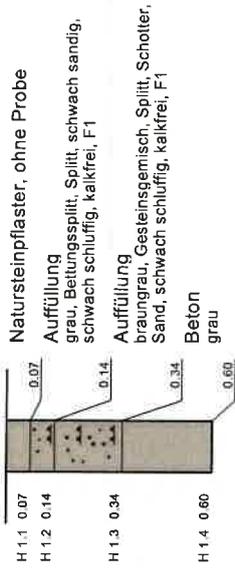
S

N



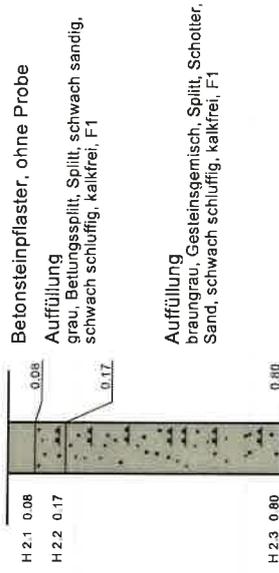
H 1

108,8 m NHN

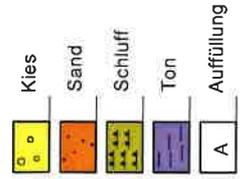


H 2

108,7 m NHN



Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser



Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
 Graf-Platow-Straße 1
 04683 Naunhof
 Tel.: (034293) 52 70
 Fax: (034293) 5 27 30

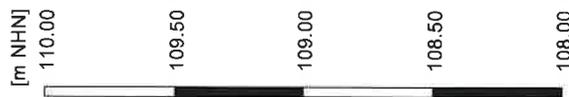
Profil der Baugrundaufschlüsse
 Baugrunduntersuchungen
 Pfaffendorfer Straße in Leipzig
 zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
 2022231_01GU
 Aufnahme datum
 17. u. 23.01.2023
 Anlage Nr.
 4.12

Aufschlüsse in den Radwegbereichen der Pfaffendorfer Straße

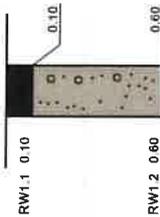
S

N



RW 1

108,8 m NHN

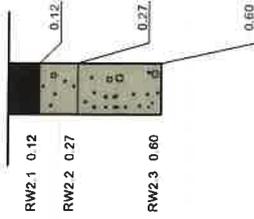


Asphalt, 2-lagig
schwarz

Auffüllung
graubraun, Gesteinsgemisch, Brechsand,
Splitt, Schotter, schwach kalkhaltig, F1

RW 2

109,7 m NHN

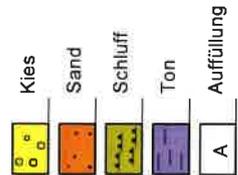


Asphalt, 2-lagig
schwarz

Auffüllung
grau, Gesteinsgemisch, Splitt, Kleinschotter,
Brechsand, sehr schwach schluffig, pflanzliche
Reste, kalkfrei, F1

Auffüllung
ockerbraun, Sand - Kies - Gemisch, Mittelsand,
grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig,
Ziegelbruch, feinsandig, schwach schluffig,
schwach grobkiesig, kalkfrei, F1-F2

Konsistenzen und Bodenarten



Grundwasser



Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
F2 - gering bis mittel frostempfindlich
F3 - stark frostempfindlich

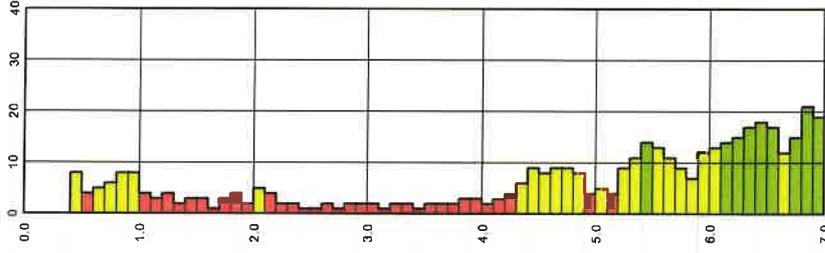
Institut Dr. Kömer & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profile der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
25. u. 26.01.2023
Anlage Nr.
4.13

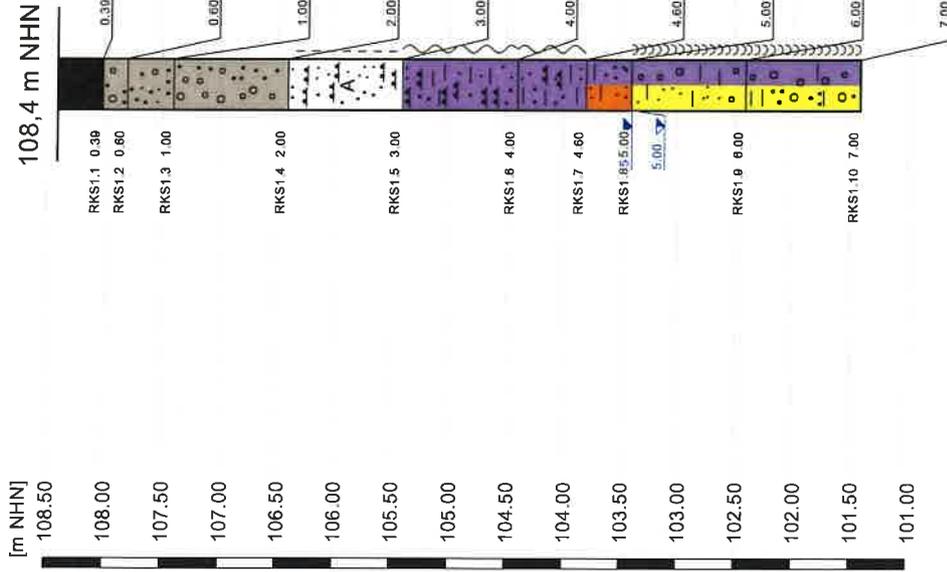
DPH 1

108,40 m
Schlagzahlen je 10 cm



RKS 1

108,4 m NHN



Asphalt, 4-5-lagig
schwarz

Auffüllung
ockerbraun, Gesteinsgemisch, Mittelkies, feinkiesig, grobsandig, schwach feinsandig - schwach mittelsandig, grobkiesig, sehr schwach schluffig, schwach kalkhaltig, F1

Auffüllung
ockerbraun, Gesteinsgemisch, Grobsand, feinkiesig, feinsandig - mittelsandig, mittelkiesig, sehr schwach schluffig, Plasterreste, kalkhaltig, F1

Auffüllung
ockerbraun, Gesteinsgemisch, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, mittelsandig, feinsandig, grobkiesig, schwach schluffig, kalkhaltig, F1

Auffüllung
ockerbraun, Schluff, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, feinkiesig - mittelkiesig, Ziegelreste, kalkhaltig, F3

Ton
grünbraun - grünbraun, schluffig, feinsandig - mittelsandig, grobsandig, schwach feinkiesig - schwach mittelkiesig, Ziegelreste, schwach kalkhaltig, F3

Ton
grünbraun - grünbraun, schluffig, feinsandig, tonig, mittelsandig - grobsandig, sehr schwach feinkiesig - sehr schwach mittelkiesig, Ziegelreste, kalkfrei, F3

Sand - Ton - Gemisch
grünbraun, Mittelsand, feinsandig, tonig, schluffig, grobsandig, schwach feinkiesig - schwach mittelkiesig, Ziegelreste, kalkfrei, F2-F3

Kies - Ton - Gemisch
grünbraun, Feinkies, feinsandig - mittelsandig, tonig, schluffig, grobsandig, mittelkiesig, Ziegelreste, kalkfrei, F3

Kies - Ton - Gemisch
grünbraun, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, feinsandig - mittelsandig, tonig, schwach schluffig, Ton- bzw. Schluffinseln, kalkfrei, F2-F3

Aufschluss an der Ecke Pfaffendorfer Straße/ Uferstraße

Legende DPH

- sehr locker (< 2)
- locker (< 5)
- mitteldicht (< 14)
- dicht (< 25)
- sehr dicht (>= 25)

Konsistenzen und Bodenarten

- ○ Kies
- ● ● Sand
- ~ ~ ~ Schluff
- ■ ■ Ton
- A Auffüllung

Grundwasser

- 2.60 ↘ GW angetroffen
- m uGOK
- 2.60 ↘ GW in Ruhe
- m uGOK

Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Köhner & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Graf-Platow-Straße 1
04663 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profile der Baugrundaufschlüsse
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.: 2022231_01GU
Aufnahmedatum: 25.01.2023
Anlage Nr.: 4.14



Anlage 5

**Darstellung der Ergebnisse der schweren
Rammsondierung (DPH)**



Meßprotokoll für Rammsondierungen nach DIN EN ISO 22476-2

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH

Bericht-Nr.: 2022231_01GU

Objekt: Pfaffendorfer Straße zw.
Goerdelerring u. Nordplatz

Anlage: 5

Station: DPH 1 (parallel zu Aufschluss RKS 1)
Ansatzpunkt: ca. 0,40 m uOK-Straße

Prüfer: Herr Michel, Herr Maslo

Datum: 25.01.2023

Sondiergerät ^a: DPL, DPM, **DPH**

verlorene/ **feste Sondenspitze** ^a

fester/ aufgesteckter **Amboss** ^a

hohles Gestänge/ **massives Gestänge** ^a

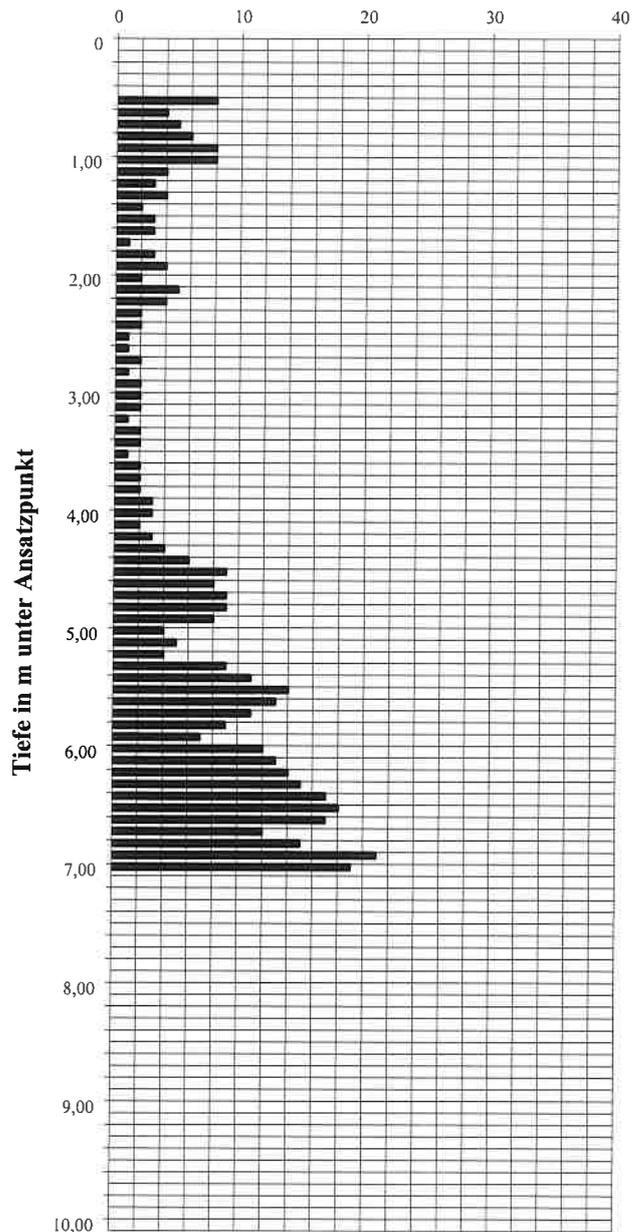
Spitzenquerschnitt: 15 cm²

Antrieb: Raupe

Gestängeabschnitte: 1 m

Masse Rammbar: 50 kg

Schläge/10 cm Eindringtiefe N10



Tiefe	N10	Tiefe	N10	Tiefe	N10
0,10		3,10	2	6,10	13
0,20		3,20	1	6,20	14
0,30		3,30	2	6,30	15
0,40		3,40	2	6,40	17
0,50	8	3,50	1	6,50	18
0,60	4	3,60	2	6,60	17
0,70	5	3,70	2	6,70	12
0,80	6	3,80	2	6,80	15
0,90	8	3,90	3	6,90	21
1,00	8	4,00	3	7,00	19
_b		_b		_b	
1,10	4	4,10	2	7,10	
1,20	3	4,20	3	7,20	
1,30	4	4,30	4	7,30	
1,40	2	4,40	6	7,40	
1,50	3	4,50	9	7,50	
1,60	3	4,60	8	7,60	
1,70	1	4,70	9	7,70	
1,80	3	4,80	9	7,80	
1,90	4	4,90	8	7,90	
2,00	2	5,00	4	8,00	
_b		_b		_b	
2,10	5	5,10	5	8,10	
2,20	4	5,20	4	8,20	
2,30	2	5,30	9	8,30	
2,40	2	5,40	11	8,40	
2,50	1	5,50	14	8,50	
2,60	1	5,60	13	8,60	
2,70	2	5,70	11	8,70	
2,80	1	5,80	9	8,80	
2,90	2	5,90	7	8,90	
3,00	2	6,00	12	9,00	
_b		_b		_b	

^a nichtzutreffendes bitte streichen

^b gemessenes Drehmoment in Nm

Sonstige Angaben

Grundwasser: m unter Ansatzpunkt



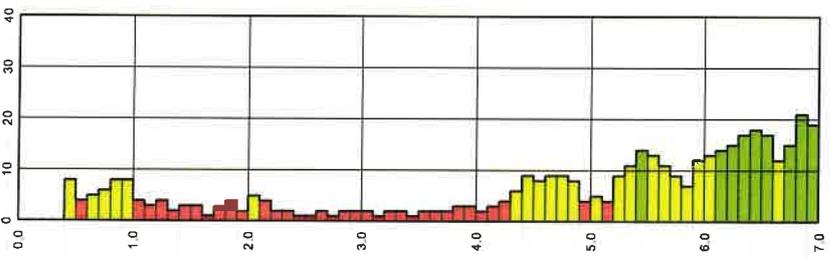
Anlage 6

**Baugrundprofil inkl. Darstellung der Ergebnisse der
Schweren Rammsondierung mit dem Baugrund**

DPH 1

108.40 m

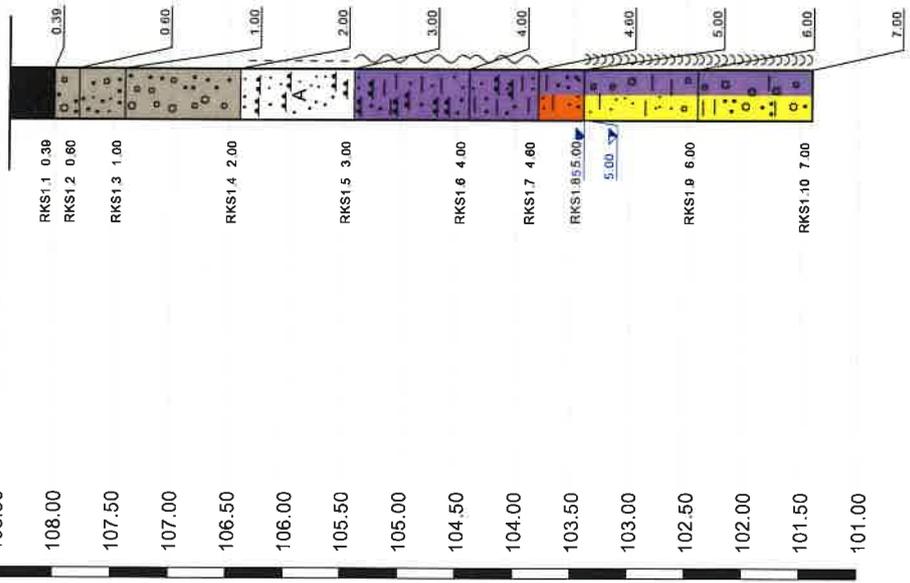
Schlagzahlen je 10 cm



RKS 1

108,4 m NHN

[m NHN]



Asphalt, 4-5-lagig
schwarz

Auffüllung
ockerbraun, Gesteinsgemisch, Mittelkies, feinkiesig,
grobsandig, schwach feinsandig - schwach mittelsandig,
grobkiesig, sehr schwach schluffig, schwach kalkhaltig, F1

Auffüllung
ockerbraun, Gesteinsgemisch, Grobsand, feinkiesig,
feinsandig - mittelsandig, mittelkiesig, sehr schwach
schluffig, Plasterreste, kalkhaltig, F1

Auffüllung
ockerbraun, Gesteinsgemisch, Feinkies, grobsandig,
mittelkiesig, mittelsandig, feinsandig, grobkiesig,
schwach schluffig, kalkhaltig, F1

Auffüllung
ockerbraun, Schluff, feinsandig - mittelsandig, grobsandig,
feinkiesig - mittelkiesig, Ziegelreste, kalkhaltig, F3

Ton
graubraun - grünbraun, schluffig, feinsandig - mittelsandig,
grobsandig, schwach feinkiesig - schwach mittelkiesig,
Ziegelreste, schwach kalkhaltig, F3

Ton
graubraun - grünbraun, schluffig, feinsandig, tonig,
mittelsandig - grobsandig, sehr schwach feinkiesig
- sehr schwach mittelkiesig, Ziegelreste, kalkfrei, F3

Sand - Ton - Gemisch
grünbraun, Mittelsand, feinsandig, tonig, schluffig,
grobsandig, schwach feinkiesig - schwach mittelkiesig,
Ziegelreste, kalkfrei, F2-F3

Kies - Ton - Gemisch
grünbraun, Feinkies, feinsandig - mittelsandig, tonig,
schluffig, grobsandig, mittelkiesig, Ziegelreste,
kalkfrei, F3

Kies - Ton - Gemisch
grünbraun, Feinkies, grobsandig, mittelkiesig, feinsandig
- mittelsandig, tonig, schwach schluffig, Ton- bzw.
Schluffinseln, kalkfrei, F2-F3

Aufschluss an der Ecke Pfaffendorfer Straße/ Uferstraße

Legende DPH

- sehr locker (< 2)
- locker (< 5)
- mitteldicht (< 14)
- dicht (< 25)
- sehr dicht (>= 25)

Konsistenzen und Bodenarten

- steif
- weich
- nass
- Kies
- Sand
- Schluff
- Ton
- A Auffüllung

Grundwasser

2.60 m UGOK GW angetroffen

2.60 m UGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich

F2 - gering bis mittel frostempfindlich

F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Griep-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Profil der Baugrundaufschlüsse (RKS u. DPH)
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.: 2022231_01GU
Aufnahmedatum: 25.01.2023
Anlage Nr.: 6



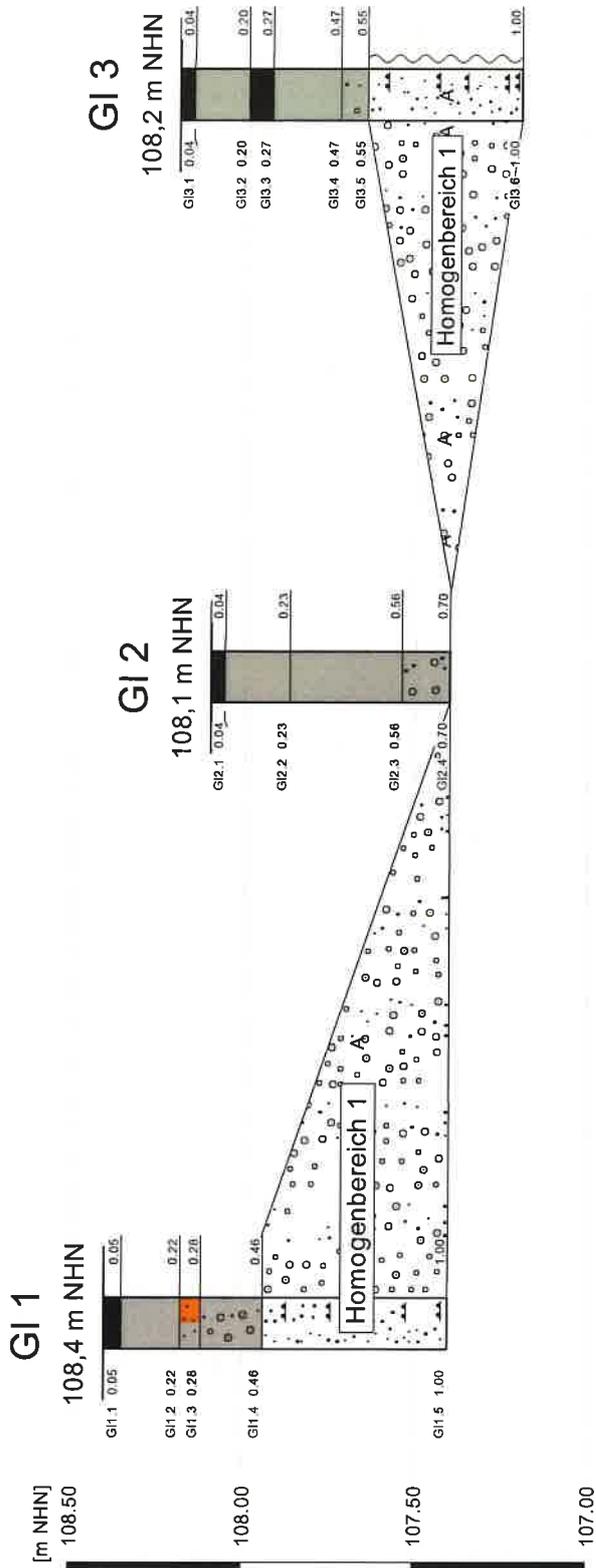
Anlage 7

Darstellung der Homogenbereiche

Aufschlüsse innerhalb der Gleistrasse der Pfaffendorfer Straße

S

N



Homogenbereich 1: Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)

Konsistenzen und Bodenarten

- weich
- Kies
- Sand
- Schluff
- Ton
- Auffüllung

Grundwasser

- 2.60 m uGOK GW angelassen
- 2.60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
 Graf-Platow-Straße 1
 04683 Naunhof
 Tel.: (034293) 52 70
 Fax: (034293) 5 27 30

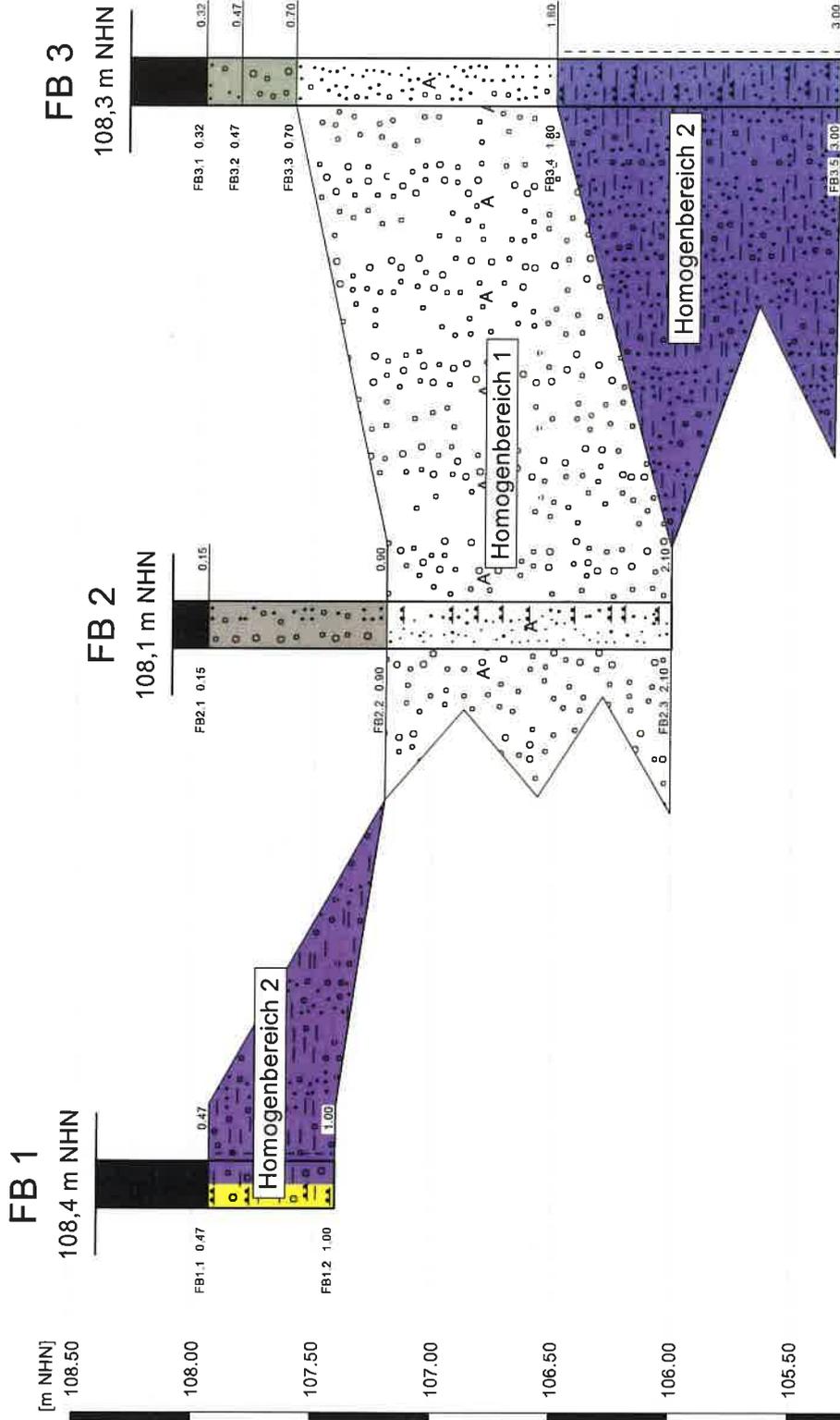
Darstellung der Homogenbereiche
 Baugrunduntersuchungen
 Pfaffendorfer Straße in Leipzig
 zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
 2022231_01GU
 Aufnahme datum
 24. u. 25.01.2023
 Anlage Nr.
 7.1

S

Aufschlüsse im Fahrbahnbereich der Pfaffendorfer Straße u. Nebenstraßen

N



Konsistenzen und Bodenarten

- Kies
- Sand
- Schluff
- Ton
- Auffüllung

Grundwasser

- 2.60 m uGOK GW angetroffen
- 2.60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

- F1 - nicht frostempfindlich
- F2 - gering bis mittel frostempfindlich
- F3 - stark frostempfindlich

Homogenbereich 1: Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)
 Homogenbereich 2: bindige, fein- bis gemischtkörnige Böden

Institut Dr. Kömer & Partner
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
 Graf-Platow-Straße 1
 04683 Naunhof
 Tel.: (034293) 52 70
 Fax: (034293) 5 27 30

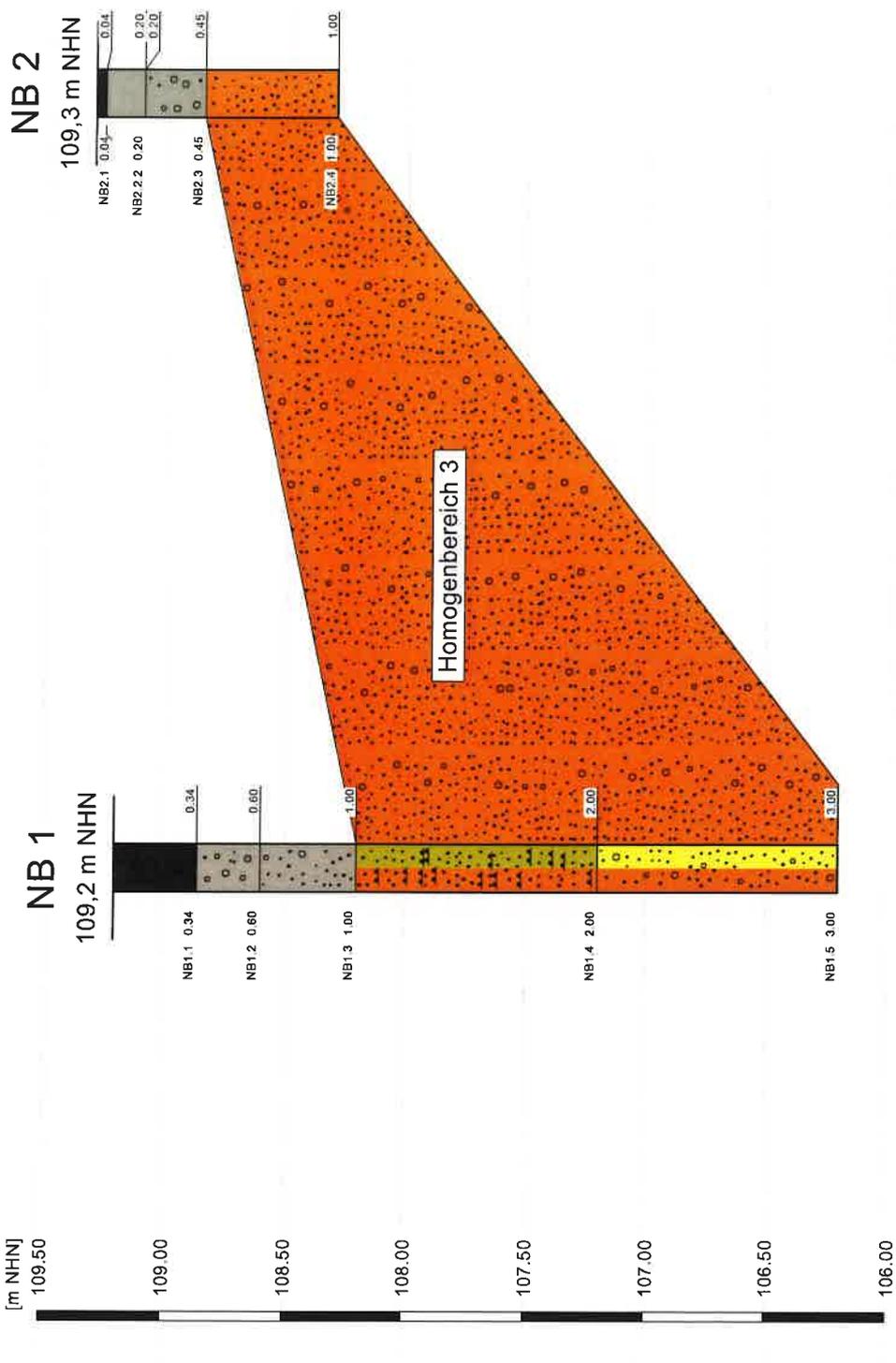
Darstellung der Homogenbereiche
 Baugrunduntersuchungen
 Pfaffendorfer Straße in Leipzig
 zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
 2022231_01GU
 Aufnahmedatum
 24.01.2023
 Anlage Nr.
 7.2

Aufschlüsse im Fahrbahnbereich der Ernst-Pinkert-Straße

O

W



Konsistenzen und Bodenarten

- Kies
- Sand
- Schluff
- Ton
- Auffüllung

Grundwasser

2.60 m uGOK GW angefroren
 2.60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
 F2 - gering bis mittel frostempfindlich
 F3 - stark frostempfindlich

Homogenbereich 3: nicht bindige, gemischt- bis grobkörnige Böden

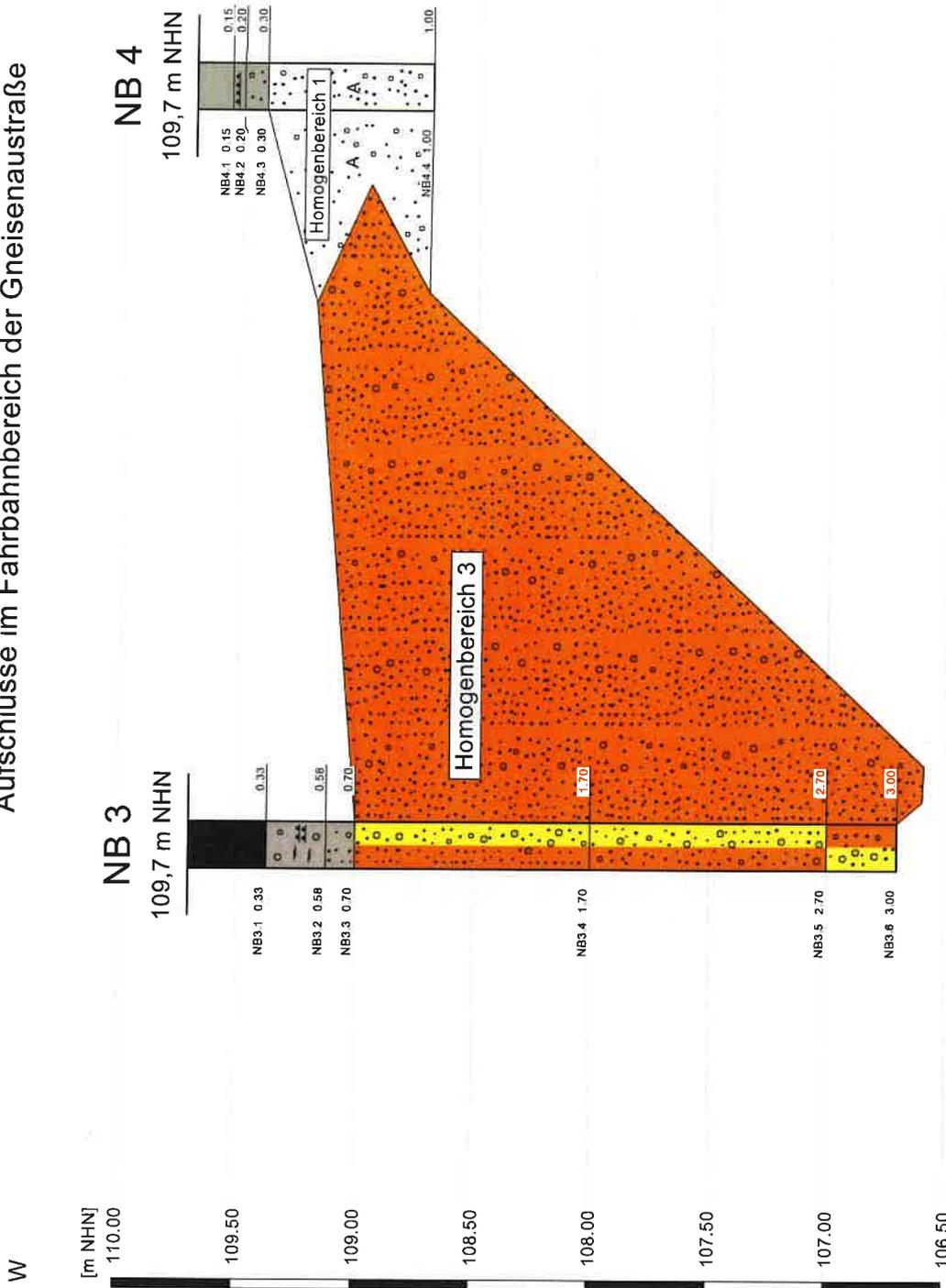
Institut Dr. Körner & Partner
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
 Graf-Platow-Straße 1
 04683 Naunhof
 Tel.: (034293) 52 70
 Fax: (034293) 5 27 30

Darstellung der Homogenbereiche
 Baugrunduntersuchungen
 Pfaffenwörder Straße in Leipzig
 zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
 2022231_01GU
 Aufnahmedatum
 24. u. 30.01.2023
 Anlage Nr.
 7.3

Aufschlüsse im Fahrbahnbereich der Gneisenaustraße

0



Homogenbereich 1: Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemisch)
 Homogenbereich 3: nicht bindige, grobkörnige Böden

Konsistenzen und Bodenarten	Grundwasser
Kies	2,60 m uGOK GW angetroffen
Sand	2,60 m uGOK GW in Ruhe
Schluff	Frostempfindlichkeit
Ton	F1 - nicht frostempfindlich
Auffüllung	F2 - gering bis mittel frostempfindlich
	F3 - stark frostempfindlich

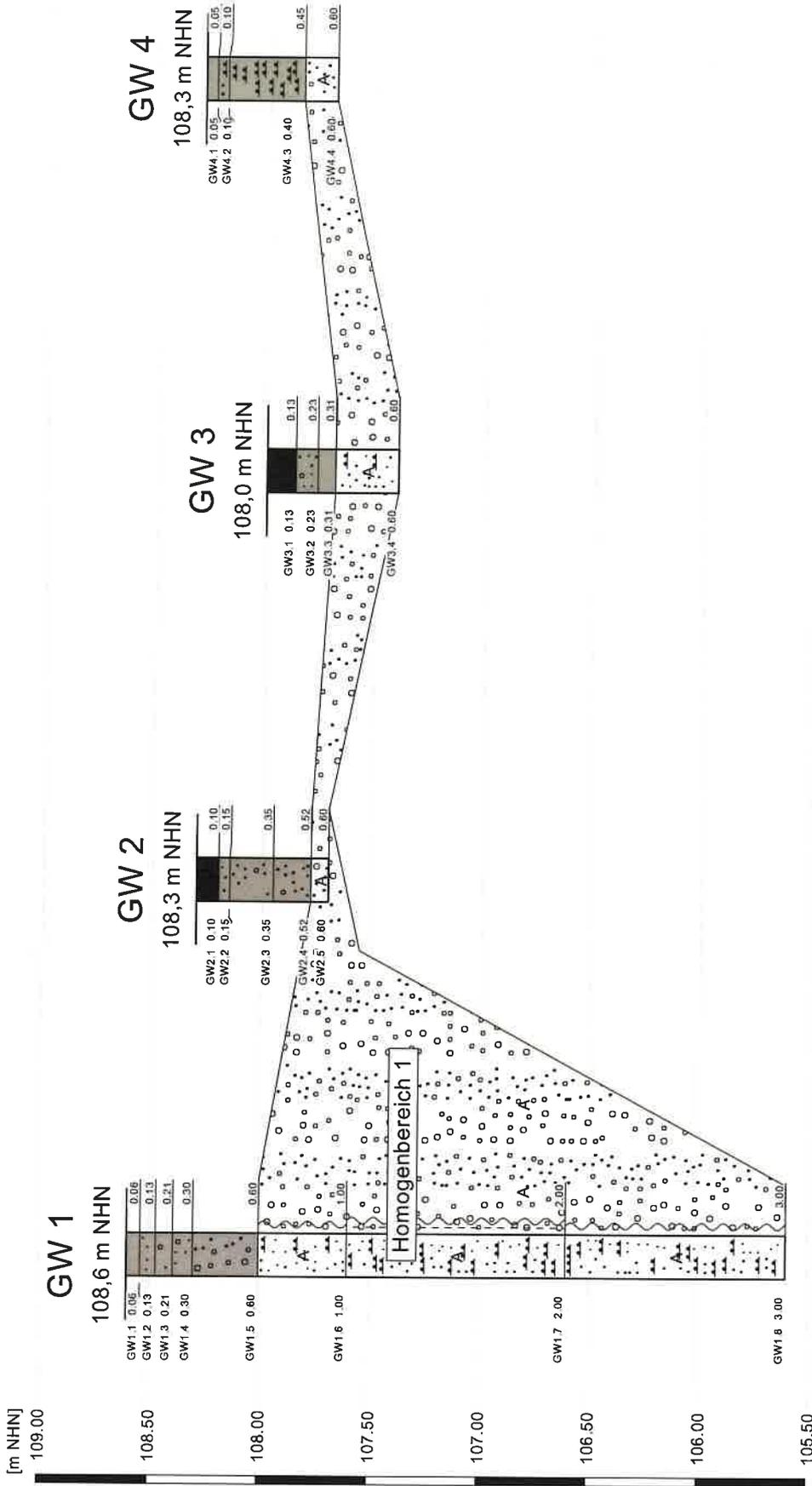
Institut Dr. Kömer & Partner
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
 Grar-Platow-Straße 1
 04683 Nauenhof
 Tel.: (034293) 52 70
 Fax: (034293) 5 27 30

Darstellung der Homogenbereiche
 Baugrunduntersuchungen
 Pfaffendorfer Straße in Leipzig
 zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.: 2022231_01GU
 Aufnahmedatum: 25. u. 30.01.2023
 Anlage Nr.: 7.4

Aufschlüsse in den Gehwegbereichen der Pfaffendorfer Straße

N



Konsistenzen und Bodenarten

	weich - steif
	weich
	Kies
	Sand
	Schluff
	Ton
	Auffüllung

Grundwasser

2,60 m uGOK GW angetroffen

2,60 m uGOK GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich

F2 - gering bis mittel frostempfindlich

F3 - stark frostempfindlich

Homogenbereich 1: Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)

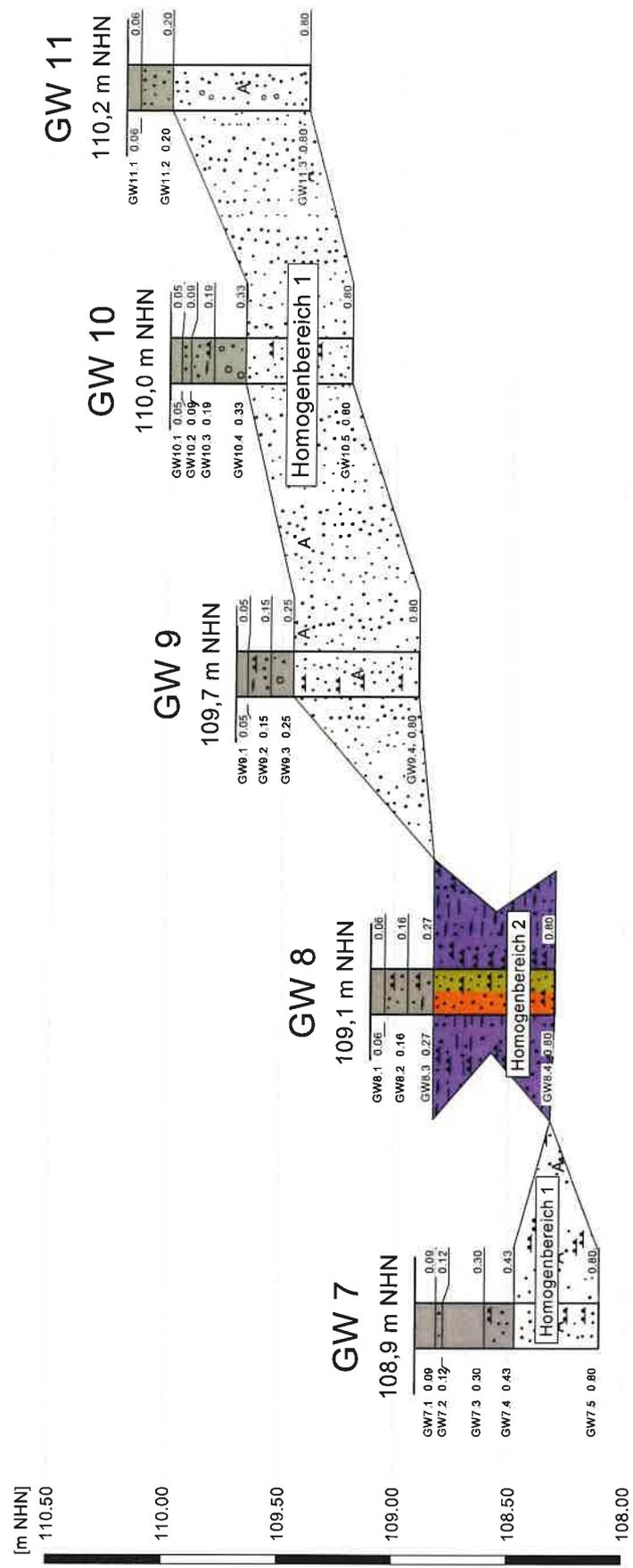
Institut Dr. Körner & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
Grat-Platow-Straße 1
04683 Naunhof
Tel.: (034293) 52 70
Fax: (034293) 5 27 30

Darstellung der Homogenbereiche
Baugrunduntersuchungen
Pfaffendorfer Straße in Leipzig
zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.
2022231_01GU
Aufnahmedatum
25., 26. u. 30.01.2023
Anlage Nr.
7,5

Aufschlüsse in den Gehwegbereichen der Pfaffendorfer Straße

S N



Homogenbereich 1: Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)
Homogenbereich 2: bindige, gemischtkörnige Böden

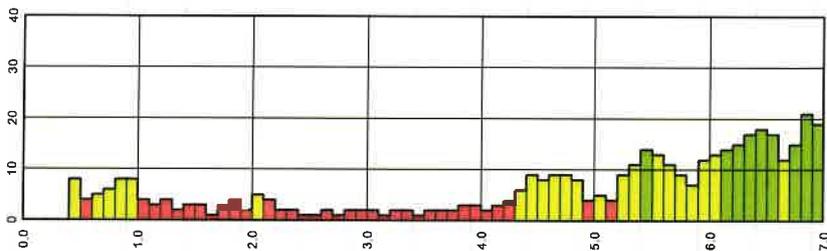
Konsistenzen und Bodenarten	Grundwasser
Kies	2,60 Σ GW angetroffen
Sand	m uGOK 2,60 GW in Ruhe
Schluff	m uGOK
Ton	Frostempfindlichkeit
Auffüllung	F1 - nicht frostempfindlich
	F2 - gering bis mittel frostempfindlich
	F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig Graf-Platow-Straße 1 04683 Naunhof Tel.: (034293) 52 70 Fax: (034293) 5 27 30	Darstellung der Homogenbereiche Baugrunduntersuchungen Pfaffendorfer Straße in Leipzig zwischen Goerdelerring bis Nordplatz	Bericht Nr. 2022231_01GU Aufnahmedatum 17. u. 23.01.2023 Anlage Nr. 7,6
--	--	--

DPH 1

108.40 m

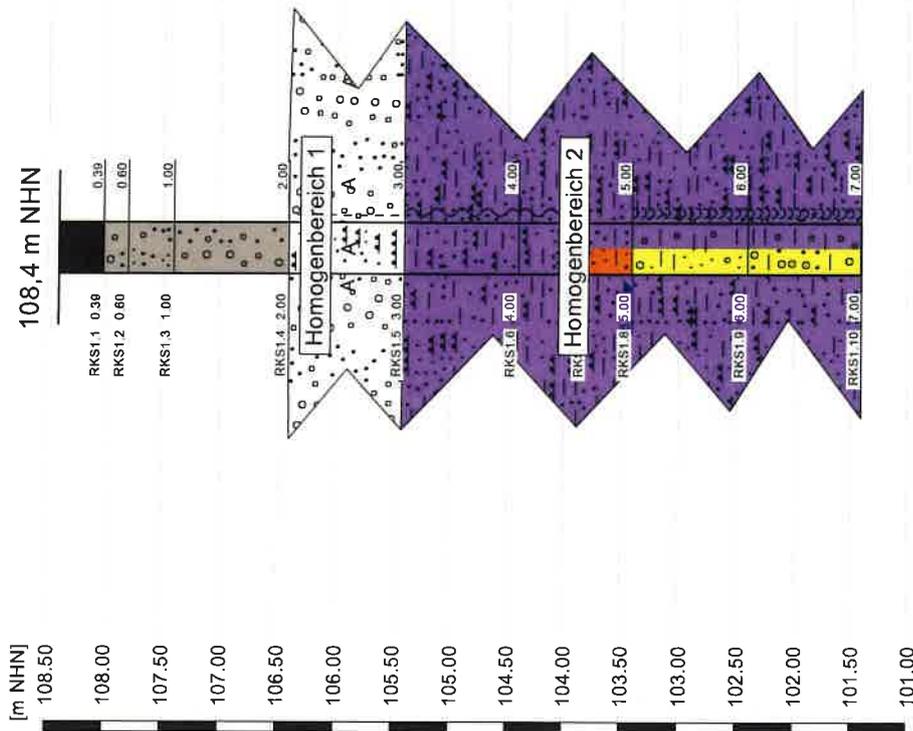
Schlagzahlen je 10 cm



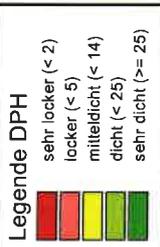
Aufschluss an der Ecke Pfaffendorfer Straße/ Uferstraße

RKS 1

108,4 m NHN



Homogenbereich 1: Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)
 Homogenbereich 2: bindige, fein- bis gemischtkörnige Böden



Konsistenzen und Bodenarten

steif | weich | nass

Grundwasser

2,60 m uGOK: GW angeloffen
 2,60 m uGOK: GW in Ruhe

Frostempfindlichkeit

F1 - nicht frostempfindlich
 F2 - gering bis mittel frostempfindlich
 F3 - stark frostempfindlich

Institut Dr. Körner & Partner
 Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig
 Graf-Platow-Straße 1
 04683 Naunhof
 Tel.: (034293) 52 70
 Fax: (034293) 5 27 30

Darstellung der Homogenbereiche
 Baugrunduntersuchungen
 Pfaffendorfer Straße in Leipzig
 zwischen Goerdelerring bis Nordplatz

Bericht Nr.: 2022231_01GU
Aufnahmedatum: 25.01.2023
Anlage Nr.: 7.7



Anlage 8

Festlegung der Homogenbereiche sowie der bodentypischen Kennwerte und Eigenschaften der anstehenden Böden

Festlegung der Homogenbereiche sowie der bodentypischen Kennwerte und Eigenschaften.

Eigenschaft/Kennwert	Homogenbereich 1	Homogenbereich 2	Homogenbereich 3
	anthropogene Böden	bindige Böden	schwach bis nicht bindige Böden
	Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische, unterhalb der konstruktiven Einbauten)	stark schluffige bis stark tonige Sande und Kiese bis leicht bis mittel plastische Tone	schwach schluffige Sande bis kiesige Sande und sandige Kiese
BaGrundschicht	siehe die Angaben im Schichtenverzeichnis der Anlage 3 des Gutachtens		
Bodengruppe nach DIN 18196 [1] 1)	Bodenmaterial mit anthropogenen Beimengungen Boden-Bauschutt-Gemische A [SU*/GU*, SU/SU*, SU*, SU*/UL, SU/SI, SE/SI]	gemischt- bis feinkörnige Böden ST*/GT*, SU*, ST*, ST*/TL, ST/ST*, GT/GT* (Feinkornanteil ≤ 0,063 mm 15 bis > 40 %)	gemischt- bis grobkörnige Böden SE/SU, SU/SI, SI, SI/GI (Feinkornanteil ≤ 0,063 mm < 5 bis 15 %)
ortsübliche Bezeichnung	Auffüllungen	Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel	fluviale Bildungen (Flussschotter, Sande u. Kiese)
Massenanteil Steine Blöcke große Blöcke	möglicher Anteil 5 – 25 % < 5 % < 5 %	möglicher Anteil 0 – 20 % < 5 % < 5 %	möglicher Anteil 0 – 20 % < 5 % < 5 %
Konsistenz 1)	Die bindigen Anteile innerhalb der Auffüllungen überwiegend weich bis steif.	vorrangig wick bis steif, in Bereichen mit Grundwasserkontakt auch breiig bis weich	-
Bodenklasse nach DIN 18300 [2] 1) 3)	(3 – 4)	4	3
Bodengruppe nach ATV-DVWK 127 [3] 1)	G 1 (SU, SE, SI) G 2 (SU, GU) G 3 [SU*, GU*, UL]	G 3 [SU*, ST*, GT*] G 4 [TL, TM]	G 1 (SE, SI, GI) G 2 (SU)

Festlegung der Homogenbereiche sowie der bodentypischen Kennwerte und Eigenschaften.

Eigenschaft/Kennwert	Homogenbereich 1	Homogenbereich 2	Homogenbereich 3
	anthropogene Böden	bindige Böden	schwach bis nicht bindige Böden
	Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische, unterhalb der konstruktiven Einbauten)	stark schluffige bis stark tonige Sande und Kiese bis leicht bis mittel plastische Tone	schwach schluffige Sande bis kiesige Sande und sandige Kiese
Baugrundsicht	siehe die Angaben im Schichtenverzeichnis der Anlage 3 des Gutachtens		
Frostempfindlichkeit nach ZTV E-StB 17 4 ¹⁾	F 1 (nicht frostempfindlich: SE/SI) F 2 (gering bis mittel frostempfindlich: SU, GU) F 3 (stark frostempfindlich: SU*, GU*, UL)	F 3 (stark frostempfindlich)	F 1 (nicht frostempfindlich: SE, SI, GI) F 2 (gering bis mittel frostempfindlich: SU)
Verdichtung	ungeeignet zur Verdichtung	V 2 (verdichtet: SU*, ST*, GT*) V 3 (weniger gut verdichtbar: TL, TM)	V 1 (gut verdichtbar: SU, SE, SI, GI)
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k_r ²⁾	keine Angabe	SU*, ST* ($1 \cdot 10^{-9} - 2 \cdot 10^{-6}$) GT* ($1 \cdot 10^{-11} - 1 \cdot 10^{-7}$) TL ($2 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-7}$) TM ($1 \cdot 10^{-10} - 5 \cdot 10^{-8}$)	SU ($5 \cdot 10^{-7} - 2 \cdot 10^{-5}$) SE ($2 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^{-3}$) SI ($2 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^{-4}$) GI ($1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-2}$)
Wasserdurchlässigkeitsbereich	keine Angabe	schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig	durchlässig bis sehr durchlässig

Festlegung der Homogenbereiche sowie der bodentypischen Kennwerte und Eigenschaften.

Eigenschaft/Kennwert		Homogenbereich 1	Homogenbereich 2	Homogenbereich 3
		anthropogene Böden	bindige Böden	schwach bis nicht bindige Böden
		Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische, unterhalb der konstruktiven Einbauten)	stark schluffige bis stark tonige Sande und Kiese bis leicht bis mittel plastische Tone	schwach schluffige Sande bis kiesige Sande und sandige Kiese
Baugrundsicht		siehe die Angaben im Schichtenverzeichnis der Anlage 3 des Gutachtens		
Wichte γ_k ²⁾	[kN/m ³]	keine Angabe	SU*, ST* (18,0 – 21,5) GT* (20,0 – 22,5) TL (weich: 19,0; steif: 20,0; halbfest: 21,0) TM (weich: 18,5; steif: 19,5; halbfest: 20,5)	SU (19,0 – 22,5) SE (locker: 16,0; mittel: 17,0; dicht: 18,0) SI, GI (locker: 16,5 – 17,0; mittel: 18,0 – 19,0; dicht: 18,0 – 21,0)
Wichte unter Auftrieb γ'_k ²⁾	[kN/m ³]	keine Angabe	SU*, ST* (9,0 – 11,0) GT* (10,5 – 13,0) TL (weich: 9,0; steif: 10,0; halbfest: 11,0) TM (weich: 8,5; steif: 9,5; halbfest: 10,5)	SU (10,5 – 13,0) SE (locker: 8,5; mittel: 9,5; dicht: 10,5) SI, GI (locker: 9,0 – 9,5; mittel: 10,5 – 11,0; dicht: 12,0 – 12,5)
Reibungswinkel ϕ'_k ²⁾	[Grad]	keine Angabe	SU*, ST* (25,5 – 32,0) GT* (28,0 – 35,0) TL (22,5) TM (17,5)	SU (32,0 – 40,0) SE, SI, GI (30,0 – 35,0)
Kohäsion c' ²⁾	[kN/m ²]	keine Angabe	SU*, ST* (7 – 25) GT* (5 – 15) TL (weich: 0; steif: 5; halbfest: 10) TM (weich: 5; steif: 10; halbfest: 15)	SU (0 – 7) SE, SI, GI (-)

Festlegung der Homogenbereiche sowie der bodentypischen Kennwerte und Eigenschaften.

Baugrundeigenschaften und -kennwerte basieren auf:

¹⁾ Bodensprache zum Zeitpunkt der Untersuchung

²⁾ Schneider (Bautabellen) | 5 | und DIN 1055-2 | 6 |

³⁾ 1 = Oberboden, 2 = fließende Bodenarten, 3 = leicht lösbare Bodenarten, 4 = mittelschwer lösbare Bodenarten, 5 = schwer lösbare Bodenarten

Zu Grunde liegende Unterlagen

- | 1 | DIN 18196: Erd- und Grundbau – Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke (DIN 18196: 2023-02).
- | 2 | DIN 18300: VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen. Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), Erdarbeiten (DIN 18300: 2019-09).
- | 3 | ATV-DVVWK-A 127: Statistische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen. August 2000.
- | 4 | ZTV E-StB 17. Zusätzliche Technische Vertragsbedingung und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau. FGSV Nr. 599. 2017.
- | 5 | Albert, A. [Hrsg.] (2016): Schneider – Bautabellen für Ingenieure. Mit Berechnungshinweisen und Beispielen. 22. Auflage. 1.680 Seiten.
- | 6 | DIN 1055-2: Einwirkungen auf Tragwerke. Teil 2: Bodenkenntgrößen (DIN 1055-2: 2010-11).



Anlage 9

**Ergebnisprotokolle:
Tragfähigkeitsmessungen mittels leichtem
Fallgewichtsgerät (LFP)**

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße
zwischen Tröndlinring und Nordplatz
(LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.1
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
1	FB 1	0.47 m unter Straßen-OK	Kies-Ton-Gemisch, GT*/(ST*)
2	FB 1	0.60 m unter Straßen-OK	Kies-Ton-Gemisch, GT*/(ST*)
3	FB 2	0.15 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
4	FB 2	0.60 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
5	FB 3	0.32 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
6	FB 3	0.60 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
7	FB 4	0.19 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
8	FB 4	0.60 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		1	2	3	4	5	6	7	8
s1	[mm]	0,762	1,110	0,475	0,406	0,313	0,545	0,416	0,698
s2	[mm]	0,765	1,120	0,430	0,381	0,300	0,526	0,402	0,610
s3	[mm]	0,703	1,126	0,393	0,368	0,300	0,507	0,376	0,598
Mittelwert s	[mm]	0,743	1,119	0,433	0,385	0,304	0,526	0,398	0,635
E _{vd}	[MN/m ²]	30,3	20,1	52,0	58,4	74,0	42,8	56,5	35,4
E _{v2}	[MN/m ²]	55	36	104	117	148	86	113	71

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße zwischen Tröndlinring und Nordplatz (LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.2
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
9	FB 5	0.26 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
10	FB 5	0.60 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
11	NB 1	0.34 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
12	NB 1	0.60 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[SI-GI]
13	NB 2	0.20 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI]
14	NB 2	0.60 m unter Straßen-OK	Sand [SE-SU]
15	NB 3	0.33 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[GI-SI]
16	NB 3	0.60 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[SI-SE]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		9	10	11	12	13	14	15	16
s1	[mm]	0,693	0,240	0,181	0,694	0,353	0,529	0,413	0,618
s2	[mm]	0,653	0,228	0,167	0,606	0,343	0,512	0,394	0,579
s3	[mm]	0,625	0,218	0,160	0,597	0,319	0,459	0,382	0,522
Mittelwert s	[mm]	0,657	0,229	0,169	0,632	0,338	0,500	0,396	0,573
E _{vd}	[MN/m ²]	34,3	98,3	133,1	35,6	66,6	45,0	56,8	39,3
E _{v2}	[MN/m ²]	69	197	266	71	133	90	114	79

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße
zwischen Tröndlinring und Nordplatz
(LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.3
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
17	NB 4	0.15 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A
18	NB 4	0.60 m unter Straßen-OK	Auffüllung, A[SU-SI]
19	GW 1	0.13 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SI-GI]
20	GW 1	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SE-SU]
21	GW 2	0.10 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GE-GI]
22	GW 2	keine Tragfähigkeitsmessung möglich	
23	GW 3	0.13 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GE-GI]
24	GW 3	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SU*]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		17	18	19	20	21	22	23	24
s1	[mm]	0,412	0,698	0,538	1,043	0,420		0,761	0,567
s2	[mm]	0,399	0,618	0,536	1,083	0,459		0,537	0,573
s3	[mm]	0,379	0,588	0,529	1,018	0,363		0,548	0,551
Mittelwert s	[mm]	0,397	0,635	0,534	1,048	0,414		0,615	0,564
E _{vd}	[MN/m ²]	56,7	35,4	42,1	21,5	54,3		36,6	39,9
E _{v2}	[MN/m ²]	113	71	84	43	109		73	72

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße
zwischen Tröndlinring und Nordplatz
(LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.4
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
25	GW 4	0.10 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GE]
26	GW 4	keine Tragfähigkeitsmessung möglich	
27	GW 5	0.13 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SE]
28	GW 5	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GE]
29	GW 6	0.19 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GI]
30	GW 6	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SI]
31	GW 7	0.30 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GI]
32	GW 7	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SU*]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		25	26	27	28	29	30	31	32
s1	[mm]	0,450		0,574	0,534	0,529	0,514	0,693	1,231
s2	[mm]	0,421		0,573	0,446	0,499	0,506	0,663	1,209
s3	[mm]	0,416		0,565	0,564	0,484	0,499	0,663	1,156
Mittelwert s	[mm]	0,429		0,571	0,515	0,504	0,506	0,673	1,199
E _{vd}	[MN/m ²]	52,4		39,4	43,7	44,6	44,5	33,4	18,8
E _{v2}	[MN/m ²]	105		79	87	89	89	67	34

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße
zwischen Tröndlinring und Nordplatz
(LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.5
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
33	GW 8	0.16 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SU-SU*]
34	GW 8	0.50 m unter Gehweg-OK	Sand-Schluff-Gemisch, SU*
35	GW 9	0.15 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GI-GU]
36	GW 9	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SU-SU*]
37	GW 10	0.10 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[GI/GU]
38	GW 10	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SU*]
39	GW 11	0.20 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SU-SU*]
40	GW 11	0.50 m unter Gehweg-OK	Auffüllung, A[SU-SU*]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		33	34	35	36	37	38	39	40
s1	[mm]	0,966	0,988	0,683	0,419	0,884	0,895	0,450	0,421
s2	[mm]	0,948	0,984	0,603	0,400	0,879	0,885	0,457	0,464
s3	[mm]	0,936	0,924	0,584	0,404	0,870	0,888	0,463	0,458
Mittelwert s	[mm]	0,950	0,965	0,623	0,408	0,878	0,889	0,457	0,448
E _{vd}	[MN/m ²]	23,7	23,3	36,1	55,2	25,6	25,3	49,2	50,2
E _{v2}	[MN/m ²]	43	42	72	99	51	46	89	90

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße
zwischen Tröndlinring und Nordplatz
(LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.6
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
41	RW 1	0.10 m unter Radweg-OK	Auffüllung, A[SI-GI]
42	RW 1	0.50 m unter Radweg-OK	Auffüllung, A[SI-GI]
43	RW 2	0.12 m unter Radweg-OK	Auffüllung, A[GE-GI]
44	RW 2	0.60 m unter Radweg-OK	Auffüllung, A[SU-SI]
45	H 1	0.14 m unter Haltestellen-OK	Auffüllung, A[GI]
46	H 1	keine Tragfähigkeitsmessung möglich	
47	H 2	0.17 m unter Haltestellen-OK	Auffüllung, A[GI]
48	H 2	0.50 m unter Haltestellen-OK	Auffüllung, A[GI]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		41	42	43	44	45	46	47	48
s1	[mm]	0,538	1,123	0,503	0,448	0,338		0,446	0,709
s2	[mm]	0,520	1,156	0,489	0,444	0,333		0,425	0,684
s3	[mm]	0,510	1,122	0,478	0,444	0,319		0,413	0,659
Mittelwert s	[mm]	0,523	1,134	0,490	0,445	0,330		0,428	0,684
E _{vd}	[MN/m ²]	43,0	19,8	45,9	50,6	68,2		52,6	32,9
E _{v2}	[MN/m ²]	86	40	92	101	136		105	66

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße
zwischen Tröndlinring und Nordplatz
(LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.7
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
49	GI 1	0.28 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GI]
50	GI 1	0.60 m unter Gleis-OK	Gesteinsgemisch, A[SU*-GU*]
51	GI 2	keine Tragfähigkeitsmessung möglich	
52	GI 2	keine Tragfähigkeitsmessung möglich	
53	GI 3	0.47 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GE-GI]
54	GI 3	0.60 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[SU*-GU*]
55	GI 4	0.43 m unter Gleis-OK	Gesteinsgemisch, A[GE-GI]
56	GI 4	0.60 m unter Gleis-OK	Gesteinsgemisch, A[GE-GI]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		49	50	51	52	53	54	55	56
s1	[mm]	0,523	0,732			0,577	0,755	0,781	0,757
s2	[mm]	0,496	0,718			0,558	0,743	0,670	0,679
s3	[mm]	0,488	0,696			0,542	0,723	0,711	0,630
Mittelwert s	[mm]	0,502	0,715			0,559	0,740	0,721	0,689
E _{vd}	[MN/m ²]	44,8	31,5			40,3	30,4	31,2	32,7
E _{v2}	[MN/m ²]	90	57			81	55	62	65

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetrieb (LVB) GmbH
Bauvorhaben: Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße
zwischen Tröndlinring und Nordplatz
(LVB-Projekt-Nr.: 90200)
Gegenstand: Baugrunduntersuchungen

Prüfnummer: 2022231_01GU
Anlage-Nr.: 9.8
Feldprüfer: Hr. Maslo
Hr. Michel
Hr. Böttcher
Prüfdatum: 17.01.-30.01.2023

Dynamischer Plattendruckversuch mit dem leichten Fallgerät nach TP BF-StB Teil B 8.3

Stationierung

Messpunkt	Station	Prüftiefe	Bodenart nach DIN 18196 Material
57	GI 5	0.48 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GI]
58	GI 5	0.60 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GI]
59	GI 6	0.46 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GE-GI]
60	GI 6	0.60 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GE-GI]
61	GI 7	0.19 m unter Gleis-OK	HGT
62	GI 7	0.60 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[SI]
63	GI 8	0.29 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GU/GU*]
64	GI 8	0.60 m unter Gleis-OK	Auffüllung, A[GI]

Messergebnisse

Messwerte		Messpunkt-Nr.							
		57	58	59	60	61	62	63	64
s1	[mm]	0,593	0,457	0,367	0,827	0,297	0,970	0,792	0,805
s2	[mm]	0,532	0,431	0,349	0,818	0,289	0,958	0,737	0,794
s3	[mm]	0,530	0,446	0,352	0,875	0,311	0,947	0,691	0,785
Mittelwert s	[mm]	0,552	0,445	0,356	0,840	0,299	0,958	0,740	0,795
E _{vd}	[MN/m ²]	40,8	50,6	63,2	26,8	75,3	23,5	30,4	28,3
E _{v2}	[MN/m ²]	82	101	126	54	151	47	61	57



Anlage 10

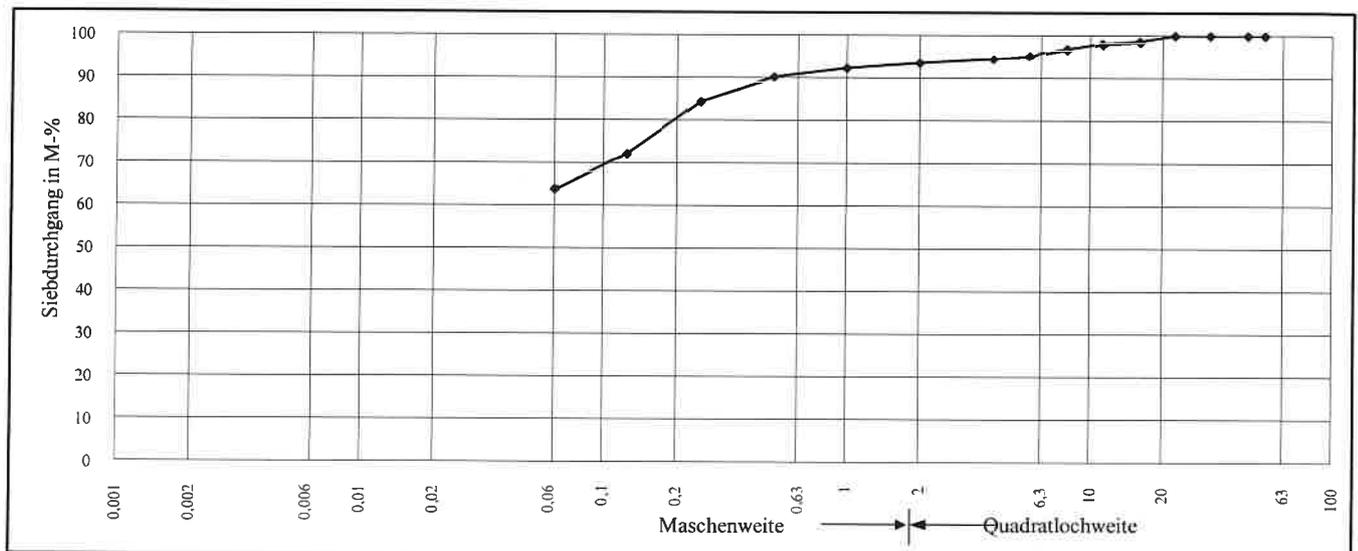
**Ergebnisprotokolle:
Bestimmung der Korngrößenverteilung**

Auftraggeber:	Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH	Bericht-Nr.:	2022231_01 GU
Bauvorhaben:	LVB-Baumaßnahme Pfaßendorfer Straße zw. Tröndlinring und Nordplatz in Leipzig	Anlage-Nr.:	10.1
Entnahmestelle:	Aufschluss RKS 1; Schicht RKS 1.6	Probenehmer:	Hr. Michel, R.
Entnahmetiefe:	3,00 - 4,00 m uOK-Straße	Entnahmedatum:	25.01.2023
Material:	Ton, TM	Bearbeiter:	Fr. Schmid, C.
		Datum:	07.03.2023

Prüfergebnisse

Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 - Nasssiebung

Nennöffnungsweite [mm]	Ist
	Siebdurchgänge in M-%
53,0	100,0
45,0	100,0
31,5	100,0
22,4	100,0
16,0	98,6
11,2	98,1
8,0	96,8
5,6	95,3
4,0	94,6
2,0	93,6
1,0	92,3
0,5	90,2
0,25	84,6
0,125	72,3
0,063	63,8

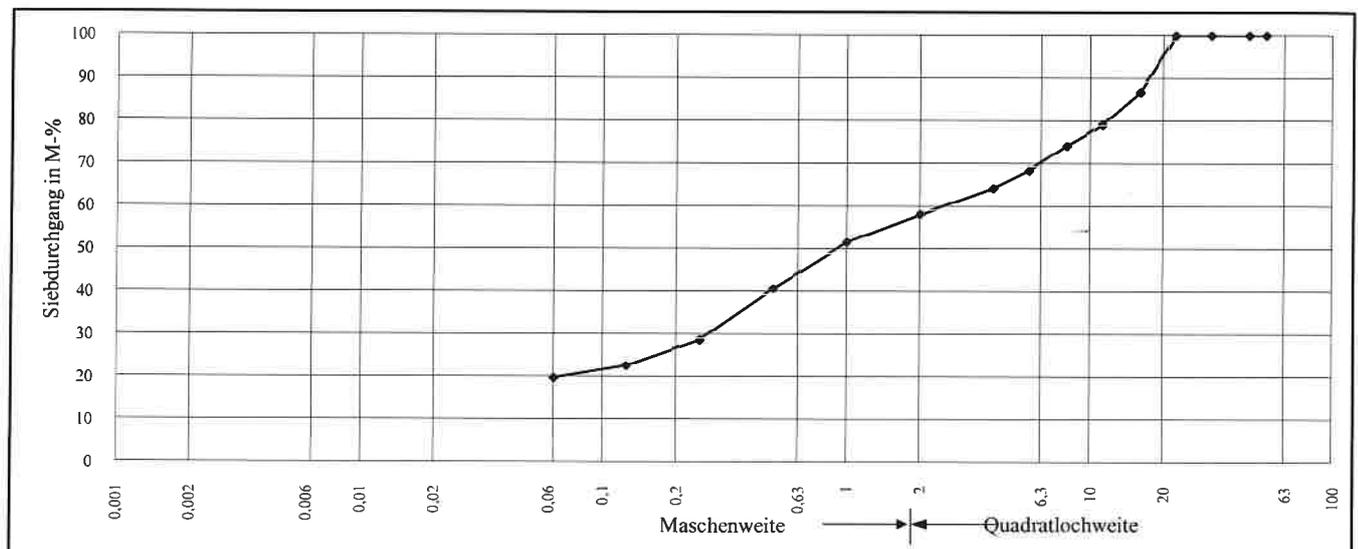


Auftraggeber:	Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH	Bericht-Nr.:	2022231_01 GU
Bauvorhaben:	LVB-Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße zw. Tröndlinring und Nordplatz in Leipzig	Anlage-Nr.:	10.2
Entnahmestelle:	Aufschluss RKS 1; Schicht RKS 1.9	Probenehmer:	Hr. Michel, R.
Entnahmetiefe:	5,00 - 6,00 m uOK-Straße	Entnahmedatum:	25.01.2023
Material:	Kies-Ton-Gemisch, GT*	Bearbeiter:	Fr. Schmid, C.
		Datum:	07.03.2023

Prüfergebnisse

Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 - Nasssiebung

Nennöffnungsweite [mm]	Ist
	Siebdurchgänge in M-%
53,0	100,0
45,0	100,0
31,5	100,0
22,4	100,0
16,0	86,8
11,2	79,2
8,0	74,2
5,6	68,5
4,0	64,3
2,0	58,1
1,0	51,5
0,5	40,7
0,25	28,8
0,125	22,6
0,063	19,7



Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH
Bauvorhaben: LVB-Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße zw. Tröndlinring und Nordplatz in Leipzig

Bericht-Nr.: 2022231_01 GU
Anlage-Nr.: 10.3

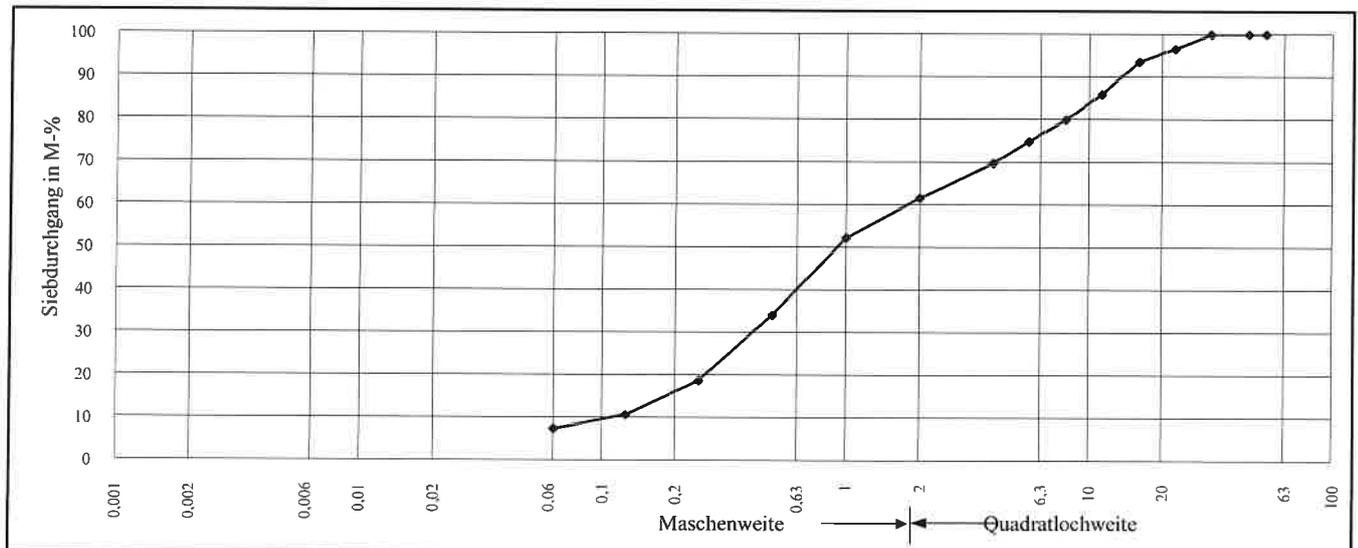
Entnahmestelle: Aufschluss NB 1; Schicht NB 1.4
Entnahmetiefe: 1,00 - 2,00 m uOK-Straße
Material: Sand-Schluff-Gemisch, SU

Probenehmer: Hr. Michel, R.
Entnahmedatum: 30.01.2023
Bearbeiter: Fr. Schmid, C.
Datum: 07.03.2023

Prüfergebnisse

Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 - Nasssiebung

Nennöffnungsweite [mm]	Ist
	Siebdurchgänge in M-%
53,0	100,0
45,0	100,0
31,5	100,0
22,4	96,6
16,0	93,6
11,2	85,9
8,0	79,9
5,6	74,9
4,0	69,8
2,0	61,5
1,0	52,2
0,5	34,2
0,25	18,8
0,125	10,7
0,063	7,4

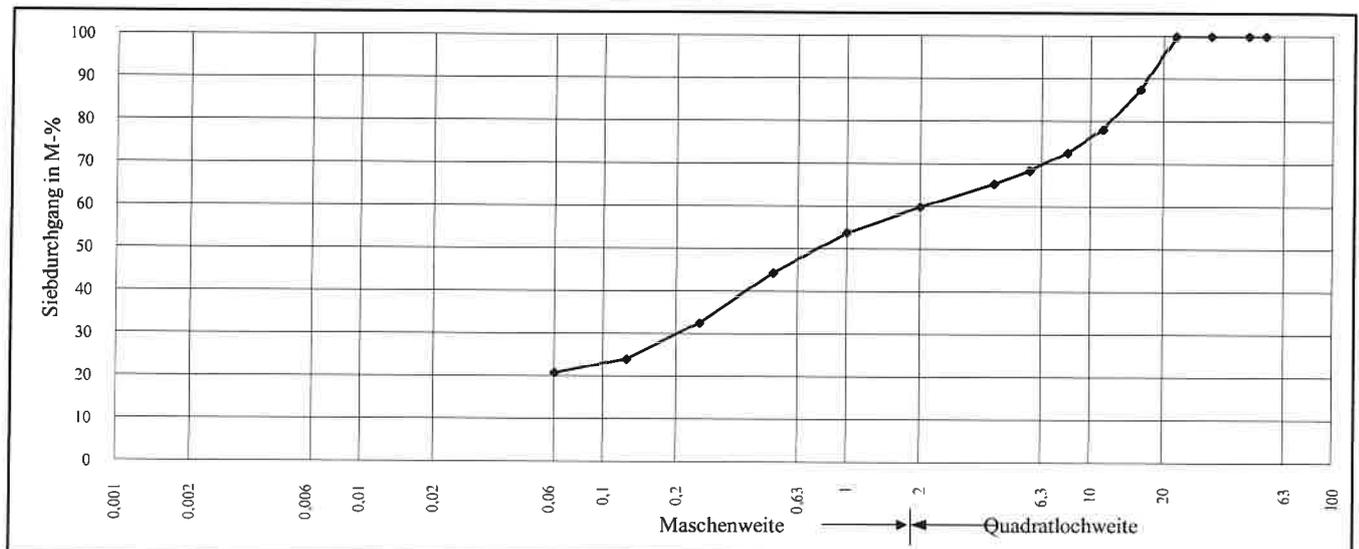


Auftraggeber:	Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH	Bericht-Nr.:	2022231_01 GU
Bauvorhaben:	LVB-Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße zw. Tröndlinring und Nordplatz in Leipzig	Anlage-Nr.:	10.4
Entnahmestelle:	Aufschluss FB 1; Schicht FB 1.2	Probenehmer:	Hr. Michel, R.
Entnahmetiefe:	0,47 - 1,00 m uOK-Straße	Entnahmedatum:	24.01.2023
Material:	Kies-Ton-Gemisch, GT*(/ST*)	Bearbeiter:	Fr. Schmid, C.
		Datum:	07.03.2023

Prüfergebnisse

Korngrößenverteilung DIN EN ISO 17892-4 - Nasssiebung

Nennöffnungsweite [mm]	Ist
	Siebdurchgänge in M-%
53,0	100,0
45,0	100,0
31,5	100,0
22,4	100,0
16,0	87,6
11,2	78,2
8,0	72,7
5,6	68,5
4,0	65,4
2,0	59,9
1,0	53,8
0,5	44,5
0,25	32,7
0,125	24,2
0,063	20,8





Anlage 11

**Ergebnisprotokolle:
Bestimmung der Konsistenzgrenzen**

Auftraggeber:	Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH	Bericht-Nr.:	2022231_01GU
Gegenstand:	LVB-Baumaßnahme Pfaffendorfer Straße zw. Tröndlinring und Nordplatz in Leipzig	Anlage-Nr.:	11.1
Entnahmestelle:	Aufschluss RKS 1; Schicht RKS 1.6	Probenehmer:	Hr. Michel
Entnahmetiefe:	3,00 - 4,00 m uOK-Straße	Probenahme:	25.01.2023
Material:	Ton, mittel plastisch, TM	Bearbeiter:	Fr. Schüler
		Datum:	28.02. - 08.03.2023

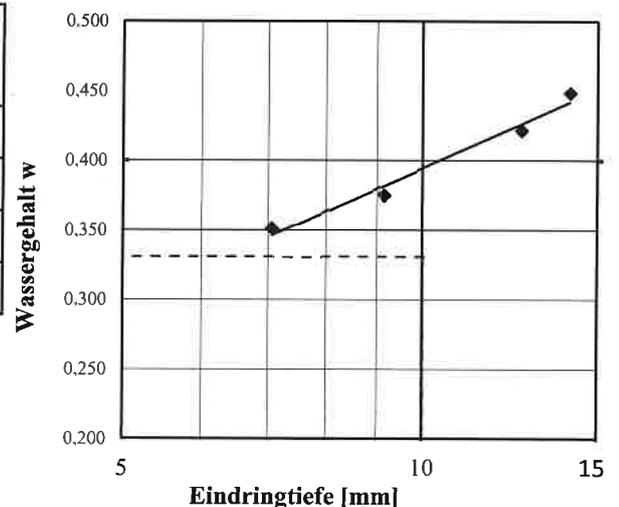
Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12:2020-07 (Fallkegelverfahren)

Äußere Beschaffenheit: *TM; Ton, schluffig, feinsandig, mittel- bis grobsandig, schwach fein- bis mittelkiesig, geringf. Ziegelreste, graubraun - grünbraun, schwach kalkhaltig, weich, F3*

Anteil der Probe < 0,4 mm: 91,0 M-% (Messung durch Nasssiebung)
Wassergehalt w: 24,8 M-% Wassergehalt $w_{<0,4}$: 27,3 M-%

		Fließgrenze w_L				Ausrollgrenze w_p	
		1	2	3	4	1	2
feuchte Probe mit Behälter $m + m_B$	[g]	72,49	70,39	68,46	74,48	64,58	71,21
trockene Probe mit Behälter $m_d + m_B$	[g]	59,46	57,72	56,45	62,43	62,99	69,62
Behälter m_B	[g]	30,40	27,65	24,47	28,10	55,35	62,20
trockene Probe m_d	[g]	29,06	30,07	31,98	34,33	7,64	7,42
Porenwasser m_w	[g]	13,03	12,67	12,01	12,05	1,59	1,59
Wassergehalt $w = m_w : m_d$	[1]	0,448	0,421	0,376	0,351	0,208	0,214
Eindringtiefe	[mm]	14,07	12,56	9,14	7,05		

Ausrollgrenze $w_p = \frac{1}{n} \cdot S \cdot w_{p1}$	[%]	21,10
Fließgrenze w_L	[%]	38,90
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p$	[1]	17,80
Konsistenzzahl $I_c = \frac{w_L - w_{<0,4}}{w_L - w_p}$	[1]	0,65
Liquiditätszahl $I_L = \frac{w_{<0,4} - w_p}{w_L - w_p}$	[1]	0,35



INSTITUT DR. KÖRNER & PARTNER

Ingenieurgesellschaft mbH Leipzig



Institut Dr. Körner & Partner, Albrechtshain, Graf-Platow-Str. 1, 04683 Naunhof
Tel.: (034293) 5270 Fax: (034293) 52730 e-Mail: info@ikpleipzig.de

Prüfstelle nach RAP Stra 10 für A1, A2, A3, A4, B2, B3, B4, C0, C1, C2, C3, C4, D0, D3, D4, F2, F3, F4, G3, G4, H1, H3, H4, I1, I2, I3, I4

Auftraggeber: Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH

Bericht-Nr.: 2022231_01GU

Anlage-Nr.: 11.2

Gegenstand: LVB-Baumaßnahme
Pfaffendorfer Straße zw. Tröndlinring
und Nordplatz in Leipzig

Probenehmer: Hr. Michel

Probenahme: 24.01.2023

Entnahmestelle: Aufschluss FB 1; Schicht FB 1.2

Bearbeiter: Fr. Schüler

Entnahmetiefe: 0,47 - 1,00 m uOK-Straße

Datum: 28.02. - 10.03.2023

Material: Kies-/Sand-Ton-Gemisch, GT*/ST*

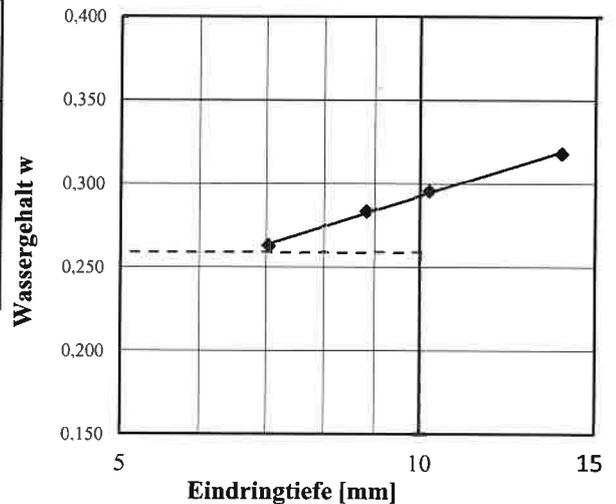
Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12:2020-07 (Fallkegelverfahren)

Äußere Beschaffenheit: *GT*/ST*; Feinkies, feinsandig, tonig, schluffig, mittel- bis grobsandig, mittelkiesig, grau/grünbraun, kalkhaltig, steif, F3*

Anteil der Probe < 0,4 mm: 45,5 M-% (Messung durch Nasssiebung)
Wassergehalt w: 12,0 M-% Wassergehalt $w_{<0,4}$: 26,4 M-%

		Fließgrenze w_L				Ausrollgrenze w_p	
		1	2	3	4	1	2
feuchte Probe mit Behälter $m + m_B$	[g]	51,24	44,43	57,75	59,07	72,00	56,39
trockene Probe mit Behälter $m_d + m_B$	[g]	44,92	39,22	49,33	51,90	70,61	54,73
Behälter m_B	[g]	20,89	20,86	20,84	29,38	60,77	44,95
trockene Probe m_d	[g]	24,03	18,36	28,49	22,52	9,84	9,78
Porenwasser m_w	[g]	6,32	5,21	8,42	7,17	1,39	1,66
Wassergehalt $w = m_w : m_d$	[1]	0,263	0,284	0,296	0,318	0,141	0,170
Eindringtiefe	[mm]	7,03	8,82	10,21	13,86		

Ausrollgrenze $w_p = \frac{1}{n} \cdot S \cdot w_{p1}$	[%]	15,50
Fließgrenze w_L	[%]	29,00
Plastizitätszahl $I_p = w_L - w_p$	[1]	13,50
Konsistenzzahl $I_c = (w_L - w_{<0,4}) / (w_L - w_p)$	[1]	0,19
Liquiditätszahl $I_L = (w_{<0,4} - w_p) / (w_L - w_p)$	[1]	0,81





Anlage 12

**Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffunter-
suchungen – gebundene (Beton) und ungebundene
Konstruktionsschichten des Gleis-, Fahrbahn-, Geh-
/Radwegoberbaus sowie der Haltestellen**

Anlage 12:

Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffuntersuchungen der Probenmaterialien aus den gebundenen (Beton) und ungebundenen Konstruktionsschichten

Untersuchung des Probenmaterials nach ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Materialwerte für Recyclingbaustoffe RC 1-3 gemäß Anlage 1, Tab. 1 inkl. Eluation DIN 19529

Probenbezeichnung		Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
		NB 2.2	GI 1.2	GI 2.2 + 2.3	GI 3.2 + 3.2	GI 4.2 + 4.3	GI 5.2	RC-1	RC-2	RC-3
Analyse-Nr.		712397	712399	712400	712403	712405	712406			
ph-Wert ¹		12	13	13	13	12	12	6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	1640	8230*	7550*	5840*	2020	3830*	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	32	< 2,0	< 2,0	< 2,0	13	4,7	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	1,4	0,13	0,066	1,7	0,058	n.b.	4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	n.b.	n.b.	n.n.	n.b.	n.n.	n.n.	10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	56	6,9	< 5,0	7,4	< 5,0	< 5,0	150	440	900
Kupfer	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	110	250	500
Vanadium	µg/l	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	6,5	< 2,0	120	700	1.350
Zuordnungswert		RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-1			

Probenbezeichnung		Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
		GI 6.2 + 6.3	GI 7.2	GI 8.2	GW 7.3	H 1.4	RC-1	RC-2	RC-3
Analyse-Nr.		712407	712409	712410	712411	712412			
ph-Wert ¹		12	12	13	11	12	6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	4260*	4390*	8760*	395	1640	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	3,8	< 2,0	2,0	100	28	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	0,015	0,17	0,20	n.b.	0,15	4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	n.n.	n.b.	n.n.	n.n.	n.b.	10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	19	84	150	440	900
Kupfer	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	7,1	< 5,0	110	250	500
Vanadium	µg/l	< 2,0	< 2,0	< 2,0	29	2,6	120	700	1.350
Zuordnungswert		RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-1			

Probenbezeichnung							Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
							RC-1	RC-2	RC-3
Analyse-Nr.									
ph-Wert ¹							6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm						2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l						600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l						4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg						10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l						150	440	900
Kupfer	µg/l						110	250	500
Vanadium	µg/l						120	700	1.350
Zuordnungswert									

¹⁾ Nur bei GRS Grenzwert, ansonsten stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist Ursache zu prüfen.

²⁾ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen.

³⁾ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphtaline.

⁴⁾ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenzo(a,h)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

n.n. = nicht nachweisbar

Zeichen "<" oder n.b. bedeutet, der betreffende Stoff ist unter Berücksichtigung der vom Labor gewählten Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar

* Gemäß ErsatzbaustoffV (EBV) § 10 können bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial die Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" unberücksichtigt bleiben, wenn die Materialwerte für Sulfat und die übrigen Materialwerte für Recycling-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse nach Anhang 1 Tabelle 1 der EBV eingehalten werden.

Anlage 12:

Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffuntersuchungen der Probenmaterialien aus den gebundenen (Beton) und ungebundenen Konstruktionsschichten

Untersuchung des Probenmaterials nach ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Materialwerte für Recyclingbaustoffe RC 1-3 gemäß Anlage 1, Tab. 1 inkl. Eluation DIN 19529

Probenbezeichnung		Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
		FB 2.2	FB 3.2 + 3.3 + 3.4	FB 4.2	FB 5.3 + 5.4	NB 1.2 + 1.3	NB 2.3 + 2.4	RC-1	RC-2	RC-3
Analyse-Nr.		712413	712414	712415	712416	712417	712418			
ph-Wert ¹		10	9,0	9,9	9,8	11	8,6	6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	149	604	255	278	920	135	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	14	200	6,1	48	59	11	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	0,11	0,18	n.b.	0,025	0,33	2,0	4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	0,58	n.n.	n.n.	n.b.	0,14	n.b.	10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	8,6	17	6,9	150	440	900
Kupfer	µg/l	13	< 5,0	31	9,0	< 5,0	< 5,0	110	250	500
Vanadium	µg/l	18	11	17	37	12	8,4	120	700	1.350
Zuordnungswert		RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-1			

Probenbezeichnung		Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
		NB 3.2 + 3.3	NB 4.2 + 4.3 + 4.4	GI 1.3 + 1.4	GI 2.4	GI 3.5	GI 4.4	RC-1	RC-2	RC-3
Analyse-Nr.		712419	712420	712421	712422	712423	712424			
ph-Wert ¹		9,1	11	12	12	9,8	9,3	6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	189	250	1320	1640	166	225	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	4000	14	110	25	14	39	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	0,029	0,37	0,045	10	0,082	0,010	4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	0,17	0,87	0,82	9,6	n.b.	n.n.	10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	< 5,0	< 5,0	6,6	7,2	< 5,0	< 5,0	150	440	900
Kupfer	µg/l	< 5,0	61	16	< 5,0	< 5,0	< 5,0	110	250	500
Vanadium	µg/l	2,5	26	7,9	7,1	10	5,8	120	700	1.350
Zuordnungswert		> RC-3	RC-1	RC-1	RC-3	RC-1	RC-1			

Probenbezeichnung		Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Schicht	Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
		GI 5.3	GI 6.4	GI 7.3 + 7.4 + 7.5	GI 8.3 + 8.4	GW 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5	GW 2.2 + 2.3 + 2.4 + 2.5	RC-1	RC-2	RC-3
Analyse-Nr.		712425	712426	712427	712428	712429	712430			
ph-Wert ¹		12	10	9,0	9,0	9,2	8,9	6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	813	249	1230	440	114	142	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	37	21	580	20	9,5	20	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	0,015	n.b.	n.b.	0,024	0,020	0,81	4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	n.b.	n.n.	n.b.	0,058	n.b.	n.b.	10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	150	440	900
Kupfer	µg/l	25	19	< 5,0	12	5,1	< 5,0	110	250	500
Vanadium	µg/l	31	17	3,5	3,9	21	2,5	120	700	1.350
Zuordnungswert		RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-1			

¹⁾ Nur bei GRS Grenzwert, ansonsten stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist Ursache zu prüfen.

²⁾ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist die Ursache zu prüfen.

³⁾ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

⁴⁾ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphten, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylen, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenzo(a,h)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

n.n. = nicht nachweisbar

Zeichen "<" oder n.b. bedeutet, der betreffende Stoff ist unter Berücksichtigung der vom Labor gewählten Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar

* Gemäß ErsatzbaustoffV (EBV) § 10 können bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial die Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" unberücksichtigt bleiben, wenn die Materialwerte für Sulfat und die übrigen Materialwerte für Recycling-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse nach Anhang 1 Tabelle 1 der EBV eingehalten werden.

Anlage 12:

Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffuntersuchungen der Probenmaterialien aus den gebundenen (Beton) und ungebundenen Konstruktionsschichten

Untersuchung des Probenmaterials nach ErsatzbaustoffV vom 09.07.2021, Materialwerte für Recyclingbaustoffe RC 1-3 gemäß Anlage 1, Tab. 1 inkl. Eluation DIN 19529

Probenbezeichnung		Schicht GW 3.2	Schicht GW 4.2 + 4.3 + 4.4	Schicht GW 5.2 + 5.3	Schicht GW 6.2 + 6.3 + 6.4 + 6.5	Schicht GW 7.2 + 7.4	Schicht GW 8.2 + 8.3	Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
Analyse-Nr.		712431	712432	712433	712434	712435	712436	RC-1	RC-2	RC-3
ph-Wert ¹		12	9,5	9,9	9,2	11	7,7	6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	843	327	176	181	340	55,0	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	54	9,7	< 2,0	24	26	2,7	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	0,082	0,050	n.b.	0,080	n.b.	0,011	4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	n.b.	0,14	n.n.	1,1	n.b.	1,6	10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	9,9	5,1	< 5,0	< 5,0	8,0	18	150	440	900
Kupfer	µg/l	< 5,0	67	5,8	5,7	130	44	110	250	500
Vanadium	µg/l	24	38	27	11	23	14	120	700	1.350
Zuordnungswert		RC-1	RC-1	RC-1	RC-1	RC-2	RC-1			

Probenbezeichnung		Schicht GW 9.2 + 9.3 + 9.4	Schicht GW 10.2 + 10.3 + 10.4	Schicht GW 11.2 + 11.3	Schicht RW 1.2	Schicht RW 2.2 + 2.3	Schicht H 1.2 + 1.3	Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
Analyse-Nr.		712437	712438	712439	712440	712441	712442	RC-1	RC-2	RC-3
ph-Wert ¹		8,8	8,2	8,4	9,5	8,5	11	6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	173	118	161	131	86,0	1080	2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	11	2,4	5,8	8,1	< 2,0	18	600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	0,087	0,014	n.b.	0,40	0,20	0,10	4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	0,71	n.b.	11	n.b.	1,3	n.b.	10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	< 5,0	< 5,0	9,3	< 5,0	< 5,0	6,6	150	440	900
Kupfer	µg/l	6,9	14	6,5	12	< 5,0	28	110	250	500
Vanadium	µg/l	7,4	5,8	7,0	16	4,6	18	120	700	1.350
Zuordnungswert		RC-1	RC-1	RC-2	RC-1	RC-1	RC-1			

Probenbezeichnung		Schicht H 2.2 + 2.3						Materialwerte für Recycling-Baustoffe nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 1		
Analyse-Nr.		712443						RC-1	RC-2	RC-3
ph-Wert ¹		9,6						6 - 13	6 - 13	6 - 13
elektr. Leitf. ²	µS/cm	212						2.500	3.200	10.000
Sulfat	mg/l	4,0						600	1.000	3.500
PAK ₁₅ ³	µg/l	n.b.						4	8	25
PAK ₁₆ ⁴	mg/kg	n.n.						10	15	20
Chrom (ges.)	µg/l	14						150	440	900
Kupfer	µg/l	35						110	250	500
Vanadium	µg/l	62						120	700	1.350
Zuordnungswert		RC-1								

¹⁾ Nur bei GRS Grenzwert, ansonsten stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichungen ist Ursache zu prüfen.

²⁾ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen.

³⁾ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphtaline.

⁴⁾ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der Environmental Protection Agency (EPA) 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenzo(a,h)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

n.n. = nicht nachweisbar

Zeichen "<" oder n.b. bedeutet, der betreffende Stoff ist unter Berücksichtigung der vom Labor gewählten Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar

* Gemäß ErsatzbaustoffV (EBV) § 10 können bei frisch gebrochenem, reinem Betonmaterial die Materialwerte "pH-Wert" und "elektrische Leitfähigkeit" unberücksichtigt bleiben, wenn die Materialwerte für Sulfat und die übrigen Materialwerte für Recycling-Baustoffe der jeweiligen Materialklasse nach Anhang 1 Tabelle 1 der EBV eingehalten werden.



Anlage 13

**Auswertung der Deklarations- bzw.
Schadstoffuntersuchungen**

—

Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)

Anlage 13.1

Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffuntersuchungen - Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)

Probenbezeichnung	Schicht FB 2.3	Schicht GI 1.5	Schicht GI 3.6	Schicht GW 1.6 + 1.7	Materialwerte für Bodenmaterial nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 3								
					BM-0			BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3		
Anlysen-Nr.	712446	712447	712451	712452	Sand	Lehm, Schluff	Ton	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3		
Feststoffparameter													
mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
Arsen	mg/kg	8,4	11	6,8	10	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg	42	120	40	120	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg	0,18	0,20	0,17	0,19	0,4	1	1,5	1 ⁶	2	2	2	10
Chrom (ges.)	mg/kg	20	18	15	17	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg	19	34	18	32	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg	18	16	15	14	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg	0,35	0,92	0,31	1,0	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5,0
Thallium	mg/kg	0,15	0,12	< 0,10	0,12	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	7,0
Zink	mg/kg	58	64	45	59	60	150	200	300	300	300	300	1.200
TOC	M-%	0,442	0,401	0,393	0,474	1 ²	1 ²	1 ²	1 ²	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe ⁸	mg/kg	< 50	< 50	< 50	< 50	-	-	-	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1.000 (2.000)
Benzo(a)pyren	mg/kg	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,010	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-
PAK ₁₆ ¹⁰	mg/kg	0,29	n.b.	0,054	n.n.	3	3	3	6	6	6	9	10
PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	-	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,10	-	-	-	-
EOX ¹¹	mg/kg	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Eluatparameter													
pH-Wert ²	-	8,5	11	8,5	9,7	-	-	-	-	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
elektr. Leitfähigkeit ⁴	µS/cm	875	856	706	587	-	-	-	350	350	500	500	2.000
Sulfat	mg/l	40	42	31	17	250 ⁵	450	450	1.000				
Arsen	µg/l	3,8	180	4,7	100	-	-	-	8 (13)	12	20	85	100
Blei	µg/l	< 5,0	730	13	790	-	-	-	23 (43)	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,50	1,5	< 0,50	2,8	-	-	-	2 (4)	3	3	10	15
Chrom (ges.)	µg/l	< 3,0	16	< 3,0	19	-	-	-	10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	< 5,0	320	9,0	410	-	-	-	20 (41)	30	110	170	320
Nickel	µg/l	< 5,0	34	< 5,0	26	-	-	-	20 (31)	30	30	150	280
Quecksilber ¹²	µg/l	0,16	19	0,29	20	-	-	-	0,1	-	-	-	-
Thallium ¹²	µg/l	< 0,060	0,092	< 0,060	0,15	-	-	-	0,2 (0,3)	-	-	-	-
Zink	µg/l	< 30	280	< 30	1000	-	-	-	100 (210)	150	160	840	1.600
PAK ₆ ⁹	µg/l	n.b.	n.b.	0,083	0,19	-	-	-	0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin und Methyl-naphthalin (ges.)	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
PCB ₆ und PCB-118	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-
Materialwert		BM-F3	> BM-F3	BM-F3	> BM-F3								

² Bodenarten-Hauptgruppen gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2009 (KA 5); stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartsspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.

³ Die Eluatwerte in Spalte 10 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK¹⁵ und Naphthalin und Methyl-naphthalin (ges.) ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK⁶ nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von ≥ 0,5%.

⁴ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen.

⁵ Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um ein naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwendung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.

⁶ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

⁷ Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden, § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.

⁸ Die angegebenen Werte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039, „Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie“, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

⁹ PAK₆: PAK₆ ohne Naphthalin und Methyl-naphthalin.

¹⁰ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der US-amerikanischen Umweltbehörde, Environmental Protection Agency (EPA), 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(k)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylen, Benzo- (k)fluoranthren, Chrysen, Dibenzo(a,h)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

¹¹ Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.

¹² Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/ BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-0*/BG-0* ist einzuhalten.

Anlage 13.2

Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffuntersuchungen - Auffüllungen (Boden-Bauschutt-Gemische)

Probenbezeichnung	Schicht GW 3.4	Schicht GW 7.5	Schicht GW 10.5	Materialwerte für Bodenmaterial nach Ersatzbaustoffv Anhang 1 Tab. 3									
				Sand	Lehm, Schluff	Ton	BM-0 ³	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3		
Anlysen-Nr.	712453	712454	712455										
Feststoffparameter													
mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	bis 50	bis 50	bis 50	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
Arsen	mg/kg	5,0	4,2	4,5	10	20	20	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg	16	32	29	40	70	100	140	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg	< 0,13	< 0,13	0,17	0,4	1	1,5	1 ⁶	2	2	2	2	10
Chrom (ges.)	mg/kg	19	9,7	8,9	30	60	100	120	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg	11	9,4	14	20	40	60	80	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg	7,9	8,4	8,3	15	50	70	100	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg	0,078	0,14	0,51	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	5,0
Thallium	mg/kg	< 0,10	< 0,10	< 0,10	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	7,0
Zink	mg/kg	61	35	41	60	150	200	300	300	300	300	300	1.200
TOC	M-%	0,263	0,142	0,319	1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	5	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe ⁸	mg/kg	81	< 50	< 50	-	-	-	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1.000 (2.000)
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,18	0,068	< 0,050	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-
PAK ₁₆ ¹⁰	mg/kg	2,1	0,58	n.b.	3	3	3	6	6	6	9	10	10
PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,10	-	-	-	-	-
EOX ¹¹	mg/kg	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-
Eluatparameter													
pH-Wert ⁴	-	11	10	7,2	-	-	-	-	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
elektr. Leitfähigkeit ⁴	µS/cm	702	220	175	-	-	-	350	350	500	500	500	2.000
Sulfat	mg/l	22	3,9	4,4	250 ⁵	250 ⁵	250 ⁵	250 ⁵	250 ⁵	450	450	450	1.000
Arsen	µg/l	7,9	33	5,4	-	-	-	8 (13)	12	20	85	100	100
Blei	µg/l	< 5,0	210	< 5,0	-	-	-	23 (43)	35	90	250	470	470
Cadmium	µg/l	< 0,50	1,1	< 0,50	-	-	-	2 (4)	3	3	10	15	15
Chrom (ges.)	µg/l	23	8,2	< 3,0	-	-	-	10 (19)	15	150	290	530	530
Kupfer	µg/l	21	64	5,8	-	-	-	20 (41)	30	110	170	320	320
Nickel	µg/l	< 5,0	6,5	< 5,0	-	-	-	20 (31)	30	30	150	280	280
Quecksilber ¹²	µg/l	< 0,025	2,7	0,22	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
Thallium ¹²	µg/l	< 0,060	< 0,060	< 0,060	-	-	-	0,2 (0,3)	-	-	-	-	-
Zink	µg/l	< 30	130	< 30	-	-	-	100 (210)	150	160	840	1.600	1.600
PAK ₁₅ ⁹	µg/l	0,34	n.b.	n.b.	-	-	-	0,2	0,3	1,5	3,8	20	20
Naphthalin und Methylnaphthaline (ges.)	µg/l	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
PCB ₆ und PCB-118	µg/l	-	-	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-	-
Materialwert		BM-F3	BM-F3	BM-F0*									

² Bodenarten-Hauptgruppen gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2009 (KA 5); stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.

³ Die Eluatwerte in Spalte 10 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK¹⁵ und Naphthalin und Methylnaphthaline (ges.) ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK¹⁵ nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von ≥ 0,5%.

⁴ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen.

⁵ Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um ein naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwendung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.

⁶ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

⁷ Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.

⁸ Die angegebenen Werte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039, „Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie“, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

⁹ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

¹⁰ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der US-amerikanischen Umweltbehörde, Environmental Protection Agency (EPA), 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo[a]anthracen, Benzo[a]pyren, Benzo[b]fluoranthren, Benzo[g,h,i]perylene, Benzo-[k]fluoranthren, Chrysen, Dibenz[a,h]anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno[1,2,3-cd]pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

¹¹ Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.

¹² Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F1, BM-F2/BG-F2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-0*/BG-0* ist einzuhalten.



Anlage 14

**Auswertung der Deklarations- bzw.
Schadstoffuntersuchungen**
—
Bodenmaterial

Anlage 14.1

Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffuntersuchungen - Bodenmaterial

Probenbezeichnung	Schicht FB 1.2	Schicht FB 3.5	Schicht NB 1.4 + 1.5	Schicht NB 3.4 + 3.5 + 3.6	Materialwerte für Bodenmaterial nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 3								
					BM-0			BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3	
Analysen-Nr.	712456	712457	712458	712459	Sand	Lehm, Schluff	Ton						
Feststoffparameter													
mineralische Fremdbestand- teile	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
Arsen	mg/kg	9,2	12	1,7	1,8	10	20	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg	110	84	5,8	4,5	40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg	0,28	0,18	< 0,13	< 0,13	0,4	1	1,5	1 ⁶	2	2	2	10
Chrom (ges.)	mg/kg	16	25	6,2	4,9	30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg	42	21	3,9	4,3	20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg	15	24	5,0	3,8	15	50	70	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg	0,71	0,35	< 0,050	< 0,050	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5,0
Thallium	mg/kg	0,11	0,18	< 0,10	< 0,10	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	7,0
Zink	mg/kg	110	62	13	9,5	60	150	200	300	300	300	300	1.200
TOC	M-%	0,816	0,791	< 0,100	< 0,100	1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	5	5	5	5
Kohlenwasser- stoffe ⁸	mg/kg	68	< 50	< 50	< 50	-	-	-	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1.000 (2.000)
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,086	< 0,050	< 0,010	< 0,010	0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-
PAK ₁₆ ¹⁰	mg/kg	0,70	n.b.	n.n.	n.n.	3	3	3	6	6	6	9	10
PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	n.n.	n.b.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,10	-	-	-	-
EOX ¹¹	mg/kg	< 0,30	0,30	< 0,30	< 0,30	1	1	1	1	-	-	-	-
Eluatparameter													
pH-Wert ⁷	-	9,2	7,8	9,0	8,2	-	-	-	-	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
elektr. Leitfähigkeit ⁴	µS/cm	225	1440	136	100	-	-	-	350	350	500	500	2.000
Sulfat	mg/l	4,9	450	8,2	8,1	250 ⁵	450	450	1.000				
Arsen	µg/l	49	2,7	4,0	5,6	-	-	-	8 (13)	12	20	85	100
Blei	µg/l	24	< 5,0	6,3	15	-	-	-	23 (43)	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	-	-	-	2 (4)	3	3	10	15
Chrom (ges.)	µg/l	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	-	-	-	10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	14	< 5,0	< 5,0	12	-	-	-	20 (41)	30	110	170	320
Nickel	µg/l	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-	-	-	20 (31)	30	30	150	280
Quecksilber ¹²	µg/l	1,6	< 0,025	< 0,025	0,23	-	-	-	0,1	-	-	-	-
Thallium ¹²	µg/l	< 0,060	< 0,060	< 0,060	< 0,060	-	-	-	0,2 (0,3)	-	-	-	-
Zink	µg/l	< 30	< 30	< 30	< 30	-	-	-	100 (210)	150	160	840	1.600
PAK ₁₅ ⁹	µg/l	n.b.	0,29	0,023	0,055	-	-	-	0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin und Methylnaphtha- line (ges.)	µg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	-	-	-	2	-	-	-	-
PCB ₆ und PCB-118	µg/l	n.b.	n.n.	n.n.	n.n.	-	-	-	0,01	-	-	-	-
Materialwert		> BM-0*	> BM-0*	BM-0	> BM-0*								

² Bodenarten-Hauptgruppen gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2009 (KA 5); stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.

³ Die Eluatwerte in Spalte 10 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK¹⁵ und Naphthalin und Methylnaphthaline (ges.) ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK¹⁶ nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von $\geq 0,5\%$.

⁴ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen.

⁵ Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um ein naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwendung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.

⁶ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

⁷ Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.

⁸ Die angegebenen Werte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039, „Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie“, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

⁹ PAK₁₅: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methylnaphthaline.

¹⁰ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der US-amerikanischen Umweltbehörde, Environmental Protection Agency (EPA), 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo(k)fluoranthren, Chrysen, Dibenz(a,h)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

¹¹ Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.

¹² Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/BG-F-1, BM-F2/BG-F-2, BM-F3/BG-F3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-0*/BG-0* ist einzuhalten.

Aanlage 14.2

Auswertung der Deklarations- bzw. Schadstoffuntersuchungen - Bodenmaterial

Probenbezeichnung	Schicht GW 8.4	Materialwerte für Bodenmaterial nach ErsatzbaustoffV Anhang 1 Tab. 3										
		BM-0			BM-0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3			
Anlysen-Nr.	712460	Sand	Lehm, Schluff	Ton								
Feststoffparameter												
mineralische Fremdbestandteile	Vol.-%	bis 10			bis 10	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 50
Arsen	mg/kg	11			10	20	20	20	40	40	40	150
Blei	mg/kg	110			40	70	100	140	140	140	140	700
Cadmium	mg/kg	0,43			0,4	1	1,5	1 ⁶	2	2	2	10
Chrom (ges.)	mg/kg	13			30	60	100	120	120	120	120	600
Kupfer	mg/kg	46			20	40	60	80	80	80	80	320
Nickel	mg/kg	12			15	50	70	100	100	100	100	350
Quecksilber	mg/kg	19			0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5,0
Thallium	mg/kg	0,12			0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	7,0
Zink	mg/kg	110			60	150	200	300	300	300	300	1.200
TOC	M-%	0,725			1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	1 ⁷	5	5	5	5
Kohlenwasserstoffe ⁸	mg/kg	< 50			-	-	-	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1.000 (2.000)
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,079			0,3	0,3	0,3	-	-	-	-	-
PAK ₁₆ ¹⁰	mg/kg	0,72			3	3	3	6	6	6	9	10
PCB ₆ und PCB-118	mg/kg	n.n.			0,05	0,05	0,05	0,10	-	-	-	-
EOX ¹¹	mg/kg	< 0,30			1	1	1	1	-	-	-	-
Eluatparameter												
pH-Wert ⁴	-	6,9			-	-	-	-	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
elektr. Leitfähigkeit ⁴	µS/cm	61,0			-	-	-	350	350	500	500	2.000
Sulfat	mg/l	5,1			250 ⁵	450	450	1.000				
Arsen	µg/l	22			-	-	-	8 (13)	12	20	85	100
Blei	µg/l	520			-	-	-	23 (43)	35	90	250	470
Cadmium	µg/l	1,4			-	-	-	2 (4)	3	3	10	15
Chrom (ges.)	µg/l	5,2			-	-	-	10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	µg/l	220			-	-	-	20 (41)	30	110	170	320
Nickel	µg/l	6,6			-	-	-	20 (31)	30	30	150	280
Quecksilber ¹²	µg/l	13			-	-	-	0,1	-	-	-	-
Thallium ¹²	µg/l	< 0,060			-	-	-	0,2 (0,3)	-	-	-	-
Zink	µg/l	290			-	-	-	100 (210)	150	160	840	1.600
PAK ₁₆ ⁹	µg/l	n.b.			-	-	-	0,2	0,3	1,5	3,8	20
Naphthalin und Methyl-naphthaline (ges.)	µg/l	n.b.			-	-	-	2	-	-	-	-
PCB ₆ und PCB-118	µg/l	n.n.			-	-	-	0,01	-	-	-	-
Materialwert		> BM-0*										

² Bodenarten-Hauptgruppen gemäß Bodenkundlicher Kartieranleitung, 5. Auflage, Hannover 2009 (KA 5); stark schluffige Sande, lehmig-schluffige Sande und stark lehmige Sande sowie Materialien, die nicht bodenartspezifisch zugeordnet werden können, sind entsprechend der Bodenart Lehm, Schluff zu bewerten.

³ Die Eluatwerte in Spalte 10 sind mit Ausnahme des Eluatwertes für Sulfat nur maßgeblich, wenn für den betreffenden Stoff der jeweilige Feststoffwert nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Der Eluatwert für PAK¹⁵ und Naphthalin und Methyl-naphthaline (ges.) ist maßgeblich, wenn der Feststoffwert für PAK¹⁵ nach Spalte 7 - 9 überschritten wird. Die in Klammern genannten Werte gelten jeweils bei einem TOC-Gehalt von $\geq 0,5\%$.

⁴ Stoffspezifischer Orientierungswert; bei Abweichung ist die Ursache zu prüfen.

⁵ Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um ein naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen, ist eine Verwendung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall zu entscheiden.

⁶ Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm, Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg.

⁷ Bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. Der TOC-Gehalt muss nur bei Hinweisen auf erhöhte Gehalte nach den Untersuchungsverfahren in Anlage 5 bestimmt werden. § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung ist entsprechend anzuwenden. Beim Einbau sind Volumenbeständigkeit und Setzungsprozesse zu berücksichtigen.

⁸ Die angegebenen Werte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C10 bis C22. Der Gesamtgehalt bestimmt nach der DIN EN 14039 „Charakterisierung von Abfällen - Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie“, Ausgabe Januar 2005 darf insgesamt den in Klammern genannten Wert nicht überschreiten.

⁹ PAK₁₆: PAK₁₆ ohne Naphthalin und Methyl-naphthaline.

¹⁰ PAK₁₆: stellvertretend für die Gruppe der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) werden nach der Liste der US-amerikanischen Umweltbehörde, Environmental Protection Agency (EPA), 16 ausgewählte PAK untersucht: Acenaphthen, Acenaphthylen, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthren, Benzo(g,h,i)perylene, Benzo- (k)fluoranthren, Chrysen, Dibenzo(a,h)anthracen, Fluoranthren, Fluoren, Indeno(1,2,3-cd)pyren, Naphthalin, Phenanthren und Pyren.

¹¹ Bei Überschreitung der Werte sind die Materialien auf fallspezifische Belastungen zu untersuchen.

¹² Bei Quecksilber und Thallium ist für die Klassifizierung in die Materialklassen BM-F0*/BG-F0*, BM-F1/ BG-F-1, BM-F2/BG-F-2, BM-F-3/BG-F-3 der angegebene Gesamtgehalt maßgeblich. Der Eluatwert der Materialklasse BM-0*/BG-0* ist einzuhalten.

Anlage 15

Übersicht – Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken

Auszug aus ErsatzbaustoffV v. 09.07.2021, Anlage 2:

Tab. 1: Recycling-Baustoff der Klasse RC-1

Tab. 2: Recycling-Baustoff der Klasse RC-2

Tab. 3: Recycling-Baustoff der Klasse RC-3

**Tab. 5: Bodenmaterial der Klassen 0* (BM-0*), F0* (BM-F0*),
Baggergut der Klassen 0* (BG-0*), F0* (BG-F0*)**

**Tab. 8: Bodenmaterial der Klasse F3 (BM-F3),
Baggergut der Klasse F3 (BG-3)**

Anlage 2

(zu § 1 Absatz 2 Nummer 3, § 2 Nummer 3 und 16,
§ 19 Absatz 2, Absatz 3 Nummer 2, Absatz 6 bis 8,
§ 20, § 21 Absatz 2, § 22 Absatz 1 und 2 sowie
§ 25 Absatz 1 Nummer 5 und Absatz 3 Nummer 5 bis 8)

**Einsatzmöglichkeiten von
mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken**

Erläuterungen

In den Einbautabellen werden die Konfigurationen der Grundwasserdeckschichten unterschieden in „ungünstig“, „günstig – Sand“ und „günstig – Lehm, Schluff, Ton“.

Die Konfigurationen der natürlich vorliegenden oder herzustellenden Grundwasserdeckschichten werden wie folgt festgelegt:

Konfiguration der Grundwasserdeckschicht	ungünstig	günstig	
	Sand oder Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
grundwasserfreie Sickerstrecke	für RC-1, BM-0, BM-0*, BM-F0*, BM-F1, BG-0, BG-0*, BG-F0*, BG-F1, GS-0, GS-1, SWS-1, CUM-1, HOS-1, HS, SKG: ≥ 0,1 – 1 m für alle anderen MEB: ≥ 0,5 – 1 m jeweils zuzüglich eines Sicherheitsabstandes von 0,5 m	für alle MEB: > 1 m zuzüglich eines Sicherheitsabstandes von 0,5 m	für alle MEB: > 1 m zuzüglich eines Sicherheitsabstandes von 0,5 m

Innerhalb von Wasserschutzbereichen sind die Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen auf günstige Eigenschaften der Grundwasserdeckschichten (Sand oder Lehm, Schluff, Ton, grundwasserfreie Sickerstrecke > 1 Meter) beschränkt.

Bei der Beurteilung der Zulässigkeit von mineralischen Ersatzbaustoffen bei nicht gedeckten Baustraßen in Verfüllungen sowie bei der Böschungsstabilisierung ist § 8 Absatz 6 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten.

Der Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen gemäß den Einbauweisen Nummer 7 und 8 ist bei Straßen mit Entwässerungsrinnen und vollständiger Entwässerung über das Kanalnetz bei günstigen und ungünstigen Eigenschaften der Grundwasserdeckschichten außerhalb und innerhalb von Wasserschutzbereichen zulässig.

Bei allen Einbauweisen der Tabellen ist berücksichtigt, dass bei Straßen im Bankett- und Böschungsbereich eine Durchsickerung stattfindet.

Eintragungen oder Bezeichnungen in den Tabellen:

gebundene Deckschicht: wasserundurchlässige Schicht oder Bauweise mit

a) Asphalt nach den Anforderungen

„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt“ – ZTV Asphalt-StB – (FGSV, Ausgabe 2007) oder

b) Beton nach den Anforderungen

„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton“ – ZTV Beton-StB – (FGSV, Ausgabe 2007) oder in vergleichbarer Ausführung oder

c) Pflasterdecken oder Plattenbelägen mit dauerhaft wasserdichter Fugenabdichtung nach den Anforderungen „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen“ – ZTV Fug-StB – (FGSV, Ausgabe 2001)

ToB Tragschicht ohne Bindemittel

K zugelassen bei Ausbildung der Bodenabdeckung als Dränschicht (Kapillarsperreneffekt) nach den „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung – RAS-Ew“ (FGSV, Ausgabe 2005) oder in analoger Ausführung zur Bauweise E MTSE

M zugelassen bei Ausbildung der Bodenabdeckung als Dränschicht (Kapillarsperreneffekt)

/ nicht relevant

+ Einbau zulässig

– Einbau unzulässig

Werden bestimmte Einbauweisen mit mehreren Buchstaben gekennzeichnet, so gelten die Anforderungen kumulativ.

WSG III A Wasserschutzgebiet Zone III A

WSG III B Wasserschutzgebiet Zone III B

HSG III Heilquellenschutzgebiet der Zone III

HSG IV Heilquellenschutzgebiet der Zone IV

Die Bauweisen A – D und die Bauweise E beziehen sich auf das „Merkblatt über Bauweisen für technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltsstoffen im Erdbau“ – MTSE (FGSV, Ausgabe 2017).

Fußnotenregelungen

Mit Fußnoten werden zusätzlich zu den Materialwerten der Anlage 1 einzelne Konzentrationswerte festgelegt, für die sich weitere Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen ergeben. Mineralische Ersatzbaustoffe, die sowohl die Materialwerte aus Anlage 1 als auch die in den Fußnoten festgelegten Konzentrationswerte einhalten, sind in den mit Fußnoten gekennzeichneten Bauweisen der Einbautabellen, ggf. mit zusätzlichen Einschränkungen, zulässig.

Einzelne Fußnoten bezeichnen Einschränkungen der Einsatzmöglichkeiten.

Tabelle 1: Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1)

Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un-günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser-vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumen-gebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Asphalttragschicht (teilwasser-durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Frostschuttschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	+ ¹	+	+	+ ¹	+	+ ¹	+	+	+
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A – D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	+	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
13	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	+ ²	+ ³	+	+ ²	+ ³	+ ²	+ ³	+ ³	+
14	Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	+ ²	+ ⁴	+	+ ²	+ ⁴	+ ²	+ ⁴	+ ⁴	+
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	+ ²	+	+	+ ²	+	+ ²	+	+	+
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	+ ²	+	+	+ ²	+	+ ²	+	+	+
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	+ ²	+	+	+ ²	+	+ ²	+	+	+

¹ Zulässig, wenn Chrom, ges. ≤ 110 µg/l und PAK₁₅ ≤ 2,3 µg/l.

² Zulässig, wenn Chrom, ges. ≤ 15 µg/l, Kupfer ≤ 30 µg/l, Vanadium ≤ 30 µg/l und PAK₁₅ ≤ 0,3 µg/l.

³ Zulässig, wenn Vanadium ≤ 55 µg/l und PAK₁₅ ≤ 2,7 µg/l.

⁴ Zulässig, wenn Vanadium ≤ 90 µg/l.

Tabelle 2: Recycling-Baustoff der Klasse 2 (RC-2)

Recycling-Baustoff der Klasse 2 (RC-2)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un-günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser-vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumen-gebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+ ¹	+ ¹	+	+	+	+
5	Asphalttragschicht (teilwasser-durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Frostschuttschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	-	+	+	-	+	-	+	+	+
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A – D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	-	+	+	-	+	-	+	+	+
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Deckschicht ohne Bindemittel ⁶	-	+	+	+	+	+	+	+	+
13	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	-	-	+ ²	-	-	-	-	-	+ ²

Recycling-Baustoff der Klasse 2 (RC-2)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un-günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser-vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
14	Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	-	-	+	-	-	-	-	-	+
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	-	+ ³	+	-	+ ³	-	+ ³	+ ³	+
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	-	+ ⁴	+	-	+ ⁴	-	+ ⁴	+ ⁴	+
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	-	+ ⁴	+ ⁵	-	+ ⁴	-	+ ⁴	+ ⁴	+ ⁵

¹ Die Verfüllung von Leitungsgräben ist nicht zulässig.

² Zulässig, wenn Chrom, ges. $\leq 280 \mu\text{g/l}$, Vanadium $\leq 450 \mu\text{g/l}$, Kupfer $\leq 170 \mu\text{g/l}$ und $\text{PAK}_{15} \leq 3,8 \mu\text{g/l}$.

³ Zulässig, wenn Chrom, ges. $\leq 360 \mu\text{g/l}$ und Vanadium $\leq 180 \mu\text{g/l}$.

⁴ Zulässig, wenn Vanadium $\leq 320 \mu\text{g/l}$ (Zeile 16) oder zulässig wenn „M“ und Vanadium $\leq 200 \mu\text{g/l}$ (Zeile 17).

⁵ Zulässig wenn „M“.

⁶ Nicht zugelassen auf Kinderspielflächen, in Wohngebieten oder Park- und Freizeitanlagen, es gelten die Begriffsbestimmungen gemäß § 2 Nummer 18, 19, 20 BBodSchV.

Tabelle 3: Recycling Baustoff der Klasse 3 (RC-3)

Recycling-Baustoff der Klasse 3 (RC-3)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton		
1	2	3	4		5		6			
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumen- gebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	-	-	+	+	+	
5	Asphalttragschicht (teilwasser- durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	-	-	+	+	+	
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserun- durchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	Frostschuttschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A – D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	-	-	-	+	+	
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	Deckschicht ohne Bindemittel	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	-	-	-	-	-	-	-	-	

Recycling-Baustoff der Klasse 3 (RC-3)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
14	Bauweisen 13 unter Platten- belägen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 5: Bodenmaterial der Klassen 0* (BM-0*), F0* (BM-F0*) Baggergut der Klassen 0* (BG-0*), F0* (BG-F0*)

Bodenmaterial der Klassen 0* (BM-0*), F0* (BM-F0*) Baggergut der Klassen 0* (BG-0*), F0* (BG-F0*)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumengebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
5	Asphalttragschicht (teilwasser-durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	+	+	+	+	+	+	+	+	
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
8	Frostschutzschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A – D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	+	+	+	+	+	
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	+	+	+	+	+	+	+	+	
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	
12	Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+	+	+	+	

Bodenmaterial der Klassen 0* (BM-0*), F0* (BM-F0*) Baggergut der Klassen 0* (BG-0*), F0* (BG-F0*)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton
1	2	3	4		5		6			
13	ToB, Baugrundverbesserung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsgräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Tabelle 8: Bodenmaterial der Klasse F3 (BM-F3), Baggergut der Klasse F3 (BG-3)

Bodenmaterial der Klasse F3 (BM-F3), Baggergut der Klasse F3 (BG-3)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un-günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser-vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV			
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton		
1	2	3	4		5		6			
1	Decke bitumen- oder hydraulisch gebunden, Tragschicht bitumen-gebunden	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Unterbau unter Fundament- oder Bodenplatten, Bodenverfestigung unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Tragschicht mit hydraulischen Bindemitteln unter gebundener Deckschicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Verfüllung von Baugruben und Leitungsräben unter gebundener Deckschicht	+	+	+	-	-	+	+	+	+
5	Asphalttragschicht (teilwasser-durchlässig) unter Pflasterdecken und Plattenbelägen, Tragschicht hydraulisch gebunden (Dränbeton) unter Pflaster und Platten	-	+	+	-	-	-	+	+	+
6	Bettung, Frostschutz- oder Tragschicht unter Pflaster oder Platten jeweils mit wasserundurchlässiger Fugenabdichtung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Schottertragschicht (ToB) unter gebundener Deckschicht	-	+	+	-	+	-	+	+	+
8	Frostschuttschicht (ToB), Baugrundverbesserung und Unterbau bis 1 m ab Planum jeweils unter gebundener Deckschicht	-	-	+	-	-	-	-	-	+
9	Dämme oder Wälle gemäß Bauweisen A – D nach MTSE sowie Hinterfüllung von Bauwerken im Böschungsbereich in analoger Bauweise	+	+	+	-	-	+	+	+	+
10	Damm oder Wall gemäß Bauweise E nach MTSE	-	+	+	-	+	-	+	+	+
11	Bettungssand unter Pflaster oder unter Plattenbelägen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Deckschicht ohne Bindemittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	ToB, Baugrundverbesserung, Bodenverfestigung, Unterbau bis 1 m Dicke ab Planum sowie Verfüllung von Baugruben und Leitungsräben unter Deckschicht ohne Bindemittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bodenmaterial der Klasse F3 (BM-F3), Baggergut der Klasse F3 (BG-3)										
Einbauweise		Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht								
		außerhalb von Wasserschutzbereichen			innerhalb von Wasserschutzbereichen					
		un- günstig	günstig		günstig					
			Sand	Lehm, Schluff, Ton	WSG III A		WSG III B		Wasser- vorranggebiete	
					HSG III		HSG IV		Sand	Lehm, Schluff, Ton
					Sand	Lehm, Schluff, Ton	Sand	Lehm, Schluff, Ton		
1	2	3	4		5		6			
14	Bauweisen 13 unter Plattenbelägen	-	-	+ ¹	-	-	-	-	-	+ ¹
15	Bauweisen 13 unter Pflaster	-	-	+ ¹	-	-	-	-	-	+ ¹
16	Hinterfüllung von Bauwerken oder Böschungsbereich von Dämmen unter durchwurzelbarer Bodenschicht sowie Hinterfüllung analog zu Bauweise E des MTSE	-	+ ²	+ ³	-	+ ²	-	+ ²	-	+ ²
17	Dämme und Schutzwälle ohne Maßnahmen nach MTSE unter durchwurzelbarer Bodenschicht	-	-	+ ⁴	-	-	-	-	-	+ ⁴

¹ Zulässig, wenn Antimon ≤ 10 µg/l, Blei ≤ 390 µg/l, Cadmium ≤ 10 µg/l, Chrom, ges. ≤ 440 µg/l, Kupfer ≤ 270 µg/l, Molybdän ≤ 55 µg/l, Nickel ≤ 230 µg/l, Vanadium ≤ 700 µg/l, Zink ≤ 1 300 µg/l, MKW ≤ 230 µg/l, PCB, ges. ≤ 0,02 µg/l, Chlorphenole ≤ 82 µg/l, Chlorbenzole ≤ 1,9 µg/l und Tributylzinn-Kation ≤ 500 µg/kg.

² Zulässig wenn „K“, Nickel ≤ 180 µg/l, Zink ≤ 1 500 µg/l und Tributylzinn-Kation ≤ 500 µg/kg.

³ Zulässig wenn „K“ und Tributylzinn-Kation ≤ 500 µg/kg.

⁴ Zulässig, wenn Antimon ≤ 10 µg/l, Molybdän ≤ 55 µg/l, Chlorbenzole, ges. ≤ 2,0 µg/l, PCB, ges. ≤ 0,02 µg/l und Tributylzinn-Kation ≤ 500 µg/kg.