

BuG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GMBH



BERATENDE INGENIEURE GEOTECHNIK / BAUWESEN

Stadt Leipzig
Verkehrs- und Tiefbauamt
Abteilung Straßenentwurf
z.Hd. Hr. Liebers
Prager Straße 118 - 136
04317 Leipzig

Projekt-Nr.	Datei	Diktat	Büro	Datum
21.1143	P1143B220111.docx	Hof/Geo/Cun	Naumburg	11.01.2022

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

- Baugrundgutachten und Umwelttechnisches Gutachten -

Ing-Vertrag Nr. 66.2/131.123
Auftrag vom 27.04.2021

Gesellschaft: BuG BAUGRUNDUNTERSUCHUNG NAUMBURG GMBH · Handelsregister: Amtsgericht Stendal, HRB 9080
St.-Nr.: 119/118/00103 · USt-IdNr.: DE264685110 · Geschäftsführer: Dr.-Ing. Gerd Festag, Dr.-Ing. Steven Georgi
Ein Unternehmen der Dr. Spang Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH, Witten

Anschrift: Wilhelm-Franke-Straße 11, 06618 Naumburg · Tel.: 03445 / 762-0 · Fax: 03445 / 762-20
Email: info@baugrunduntersuchung-naumburg.de · Internet: <http://www.baugrunduntersuchung-naumburg.de>

Bankverbindung: Deutsche Bank AG, Naumburg, IBAN: DE25860700240673093100, BIC: DEUTDE33

INHALT	SEITE
1. ALLGEMEINES	4
1.1 Projekt	4
1.2 Auftrag	5
1.3 Unterlagen	5
1.4 Untersuchungen	6
2. GEOTECHNISCHE VERHÄLTNISSE	11
2.1 Morphologie, Vegetation und Bebauung	11
2.2 Baugrund	12
2.3 Hydrogeologie / Grundwasser	14
2.4 Bodenmechanische Laborversuche	17
2.5 Umwelttechnische Untersuchungen	21
2.6 Ergebnisse der dynamischen Lastplattendruckversuche	29
2.7 Statische Plattendruckversuche	30
2.8 Versickerungsversuche	31
2.9 Sonstige Randbedingungen und Eigenschaften	32
3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND KENNWERTE	33
3.1 Klassifizierung für bautechnische Zwecke	33
3.2 Bodenkennwerte	33
3.3 Homogenbereiche	34
3.3.1 Allgemeines	34
3.3.2 DIN 18 300 Erdarbeiten	36
3.3.3 DIN 18 301 Bohrarbeiten	37
3.3.4 DIN 18 304 Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten	38
3.3.5 DIN 18 319 Rohrvortriebsarbeiten	39
3.3.6 DIN 18 320 Landschaftsbauarbeiten	40
4. FOLGERUNGEN	41
4.1 Gründung	41
4.2 Baugrube	42
4.3 Grundwasserhaltung	43
4.4 Nachbarbebauung	43
4.5 Geotechnische Kategorie	44
5. EMPFEHLUNGEN	44

INHALT	SEITE
5.1 Gründung	44
5.1.1 Flachgründung der Verkehrswege	45
5.1.2 Flachgründung der Haltestellen	50
5.1.3 Verlegung von Rohrleitungen	51
5.1.4 Tiefgründung der Masten	52
5.2 Baugruben	54
5.3 Wasserhaltung / Abdichtung	56
5.4 Sonstige Empfehlungen	57

6. ANLAGEN

- Anlage 1: Übersichtslageplan, 1 : 25.000 (1)
- Anlage 2: Lageplan mit Aufschlusspunkten, 1 : 1.000 (6)
- Anlage 3: entfällt
- Anlage 4: Ergebnisse der Baugrundaufschlüsse
- Anlage 4.1: Zeichenerläuterung Baugrunderkundung (1)
- Anlage 4.2: Bohrsondierungen (BS) (19)
- Anlage 4.3: Schwere Rammsondierungen (DPH) (9)
- Anlage 4.4: Schürfe (SCH) (85)
- Anlage 4.5: entfällt
- Anlage 4.6: Statische Plattendruckversuche (16)
- Anlage 4.7: Versuche mit dem Leichten Fallgewicht (20)
- Anlage 4.8: Versickerungsversuche (15)
- Anlage 5: Bodenmechanische Laborversuche (179)
- Anlage 6: entfällt
- Anlage 7: Chemische Analytik
- Anlage 7.1: (entfällt)
- Anlage 7.2: Prüfberichte (66)
- Anlage 7.3: Auswertung (19)

1. ALLGEMEINES

1.1 Projekt

Die Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB), die Leipziger Wasserwerke (LWW) und die Stadt Leipzig beabsichtigen, ihre Anlagen in der Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße inklusive Teilen der Löbauer Straße und der Volksgartenstraße grundhaft zu erneuern. Die Federführung liegt beim Verkehrs- und Tiefbauamt der Stadt Leipzig.

Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Leistungen:

- barrierefreier Ausbau der Haltestelle "Gorkistraße/Löbauer Straße",
- grundhafter Ausbau der Gleisanlagen inklusive Aufweitung des Gleismittenabstandes (derzeit geplante Bauweise "Eingedecktes Querschwellengleis" / grundhafte Erneuerung der Fahrleitungs- und Bahnstromanlagen),
- grundhafter Ausbau der Fahrbahnen und Gehwege,
- Neubau von Lichtsignalanlagen, Straßenbeleuchtung,
- Erneuerung / Sanierung von Anlagen der LWW; Leitungsbau weiterer Versorgungsunternehmen.

Zur Planung und Baudurchführung des beschriebenen Vorhabens wird eine Baugrunderkundung und -begutachtung mit umwelttechnischer Bewertung erforderlich.

Nach den aktuellen Planungsunterlagen [U 12] ergeben sich die in Tabelle 1.1-1 aufgeführten Baubereiche und Bauteile.

Baubereich	Straßenzug	Bauteile	Besonderheiten
1	Gorkistraße – Ossietzkystraße	Fahrbahn, Gehweg, Haltestelle, Pfad, Gleis	Mastgründungen
2	Kohlweg – Schmidt-Rühlstraße	Fahrbahn, Gehweg	-
3	Löbauer Straße	Fahrbahn, Gehweg, Haltestelle, Pfad	-
4	Volksgartenstraße	Fahrbahn, Gehweg	-

1) gemäß [U 12]

Tabelle 1.1-1: Einteilung der Baubereiche mit zugehörigen Bauteilen

1.2 Auftrag

Auf Basis unseres Angebots A 21.2995 vom 21.01.2021 wurde von der Stadt Leipzig mit Schreiben vom 27.04.2021 der BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH der Auftrag erteilt, die entsprechenden Leistungen auszuführen.

Im Wesentlichen waren folgende Leistungen zu erbringen:

- Ausführen von 89 Schürfen (SCH) in Fahrbahn, Gehwegen und Grünflächen
- Ausführen von 21 Kleinrammbohrungen (BS) mit Entnahme von Bodenproben,
- Ausführen von 9 Schweren Rammsondierungen (DPH),
- Ausführen von 5 Sickersversuchen (SV),
- Chemische Untersuchungen nach BBodSchV, LAGA, RuVa StB 01/05,
- Bodenmechanische Laborversuche (Konsistenzgrenzen, Kornverteilung),
- Erstellung von 2 Abfallverwertungs- und -Abfallentsorgungskonzepten,
- Erstellung des geotechnischen Gutachtens mit umwelttechnischer Bewertung.

1.3 Unterlagen

Es wurden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen verwendet:

[U 1] Digitale Topographische Karte Produktgruppe Color; Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN), In: Geoportal Sachsen (online), URL-Link: <https://geoportal.sachsen.de/cps/karte.html?showmap=true> , Abruf am 30.08.2021.

[U 2] Digitale Geologische Übersichtskarte (WMS-Darstellungsdienst); M 1: 400.000, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abruf am 30.08.2021.

[U 3] Digitale Geologische Karte ohne Känozoische Sedimente (Esri Shape-Datei); M 1:400.000, Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Online verfügbar unter: <https://www.geologie.sachsen.de/digitale-geologische-karten-26781.html> , Stand vom 19.01.2021.

[U 4] Grundwassergleichen (WMS-Darstellungsdienst); Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abruf am 30.08.2021.

- [U 5] **Mittlerer Grundwasserflurabstand Sachsen (WMS-Darstellungsdienst);** Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abruf am 30.08.2021.
- [U 6] **Gesamtbericht zur Grundwassermessstelle;** 4640E0208 Leipzig-Schönefeld, B 1/01, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie – Freistaat Sachsen, Sachsen, 02.06.2021.
- [U 7] **Gesamtbericht zur Grundwassermessstelle;** 46400039 Leipzig, Neustadt, GWBR 2/93, Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie – Freistaat Sachsen, Sachsen, 02.06.2021.
- [U 8] **Lageplan zum Leitungsbestand und gegenständlicher Planung (Übergabe 01.03.2021);** EVTI GmbH, Leipzig, 01.03.2021.
- [U 9] **Gleisbaumaßnahme Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße, Entwurfsplanung – Regelquerschnitt 1;** M 1 : 50, EVTI GmbH, Leipzig, 02.02.2021.
- [U 10] **Gleisbaumaßnahme Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße, Entwurfsplanung – Regelquerschnitt 2;** M 1 : 50, EVTI GmbH, Leipzig, 14.01.2021.
- [U 11] **Gleisbaumaßnahme Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße, Entwurfsplanung – Regelquerschnitt 3;** M 1 : 50, EVTI GmbH, Leipzig, 02.02.2021.
- [U 12] **Verkehrsbaumaßnahme Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße – Bestandslageplan und Lagevorschläge geplanter Aufschlüsse;** M 1 : 1.000; EVTI GmbH, Leipzig, 03.11.2020.
- [U 13] **Ingenieurgeologischer Atlas der Stadt Leipzig 1 : 10.000;** Städtisches Vermessungsamt der Stadt Leipzig, Stand 1975 – 1977.

1.4 Untersuchungen

Vom 28.06. bis 30.07.2021 wurden 19 Kleinrammbohrungen als (BS) nach DIN EN ISO 22 475-1 (Schappen-Ø 40 – 60 mm) bis in eine maximale Tiefe von 4,10 m unter Geländeoberfläche (GOF) und 9 Schwere Rammsondierungen nach DIN EN ISO 22 476-2 bis in eine maximale Tiefe von 4,20 m unter Geländeoberfläche (GOF) ausgeführt. Die Tiefe der 85 ausgeführten Schürfe betrug max. 1 m u. GOF.

Das Bohrgut wurde nach den Maßgaben der DIN EN ISO 14 688 (Boden) geotechnisch aufgenommen und nach DIN 18 196 gruppiert. Die Ergebnisse der Bohrgutaufnahmen sind gemäß DIN 4023 in Anlage 4.2 dargestellt. Alle Aufschlüsse wurden lage- und höhenmäßig mit Bezug auf die vorhandene Bebauung und Kanaldeckel eingemessen. Die Lage der Aufschlusspunkte ist in der Anlage 2 dargestellt. Die Ansatzhöhen und Endteufen der Aufschlüsse sind den Darstellungen in Anlage 4 und Tabelle 1.4-1 zu entnehmen, wobei die Aufschlüsse in der Tabelle den Baubereichen und geplanten Bauteilen zugeordnet sind.

Aufschluss Nr.	Feldversuch ^{A1)}	Ansatzhöhe [m NHN]	geplante Aufschlusstiefe [m u. GOF]	Endteufe	
				[m NHN]	[m u. GOF]
Baubereich 1: Gorkistr. – Ossietzkystr., Bauteil: Fahrbahn					
SCH 01/21	Stat.	115,57	0,90	114,57	1,00
SCH 02/21	Stat.	115,62	0,90	114,62	1,00
SCH 03/21	Dyn.	115,83	0,90	114,83	1,00
SCH 04/21	Dyn.	115,14	0,90	114,72	0,42
SCH 05/21	Dyn.	115,19	0,90	114,19	1,00
SCH 06/21	Dyn.	114,39	0,90	113,39	1,00
SCH 07/21	Stat.	114,40	0,90	113,40	1,00
SCH 08/21	Stat.	114,36	0,90	113,56	0,80
SCH 09/21	Dyn.	114,06	0,90	113,39 ^{C3)}	0,67 ^{C3)}
SCH 10/21	Stat.	114,10	0,90	113,10	1,00
SCH 11/21	Stat.	114,85	0,90	114,10	0,75
SCH 39/21	-	114,21	0,90	113,29	0,92
SCH 43/21 ^{B1)}	Dyn.	115,14	0,90	114,64	0,50
SCH 46/21	Stat.	115,06	0,90	114,06	1,00
SCH 49/21	Dyn.	114,33	0,90	113,43	0,90
BS 01/21	-	115,57	4,00	- ^{C1)}	- ^{C1)}
BS 02/21	-	115,14	4,00	- ^{C1)}	- ^{C1)}
BS 03/21	-	114,40	4,00	111,20 ^{C4)}	3,20 ^{C4)}
BS 04/21	-	114,36	4,00	110,36	4,00
BS 05/21	-	114,10	4,00	110,00	4,10
BS 14/21 ^{B1)}	-	115,14	7,00	112,54 ^{C4)}	2,60 ^{C4)}
BS 18/21 ^{B2)}	-	115,19	7,00	112,89 ^{C4)}	2,30 ^{C4)}
DPH 03/21 ^{B1)}	-	115,14	7,00	114,24 ^{C3)}	0,90 ^{C3)}
DPH 07/21 ^{B2)}	-	115,19	7,00	112,69 ^{C4)}	2,50 ^{C4)}
Baubereich 1: Gorkistr. – Ossietzkystr., Bauteil: Gehweg, Haltestelle, Trampelpfad					
SCH 35/21 ^{B11)}	Dyn.	115,31	0,40	114,39	0,92
SCH 44/21 ^{B9)}	-	115,22	0,30	114,92	0,30
SCH 45/21	-	115,59	0,30	115,29	0,30
SCH 47/21	-	114,70	0,30	114,40	0,30
SCH 48/21	-	114,33	0,30	114,03	0,30

Aufschluss Nr.	Feldversuch ^{A1)}	Ansatzhöhe [m NHN]	geplante Auf- schlussstiefe [m u. GOF]	Endteufe	
				[m NHN]	[m u. GOF]
SCH 50/21	-	114,49	0,30	114,19	0,30
SCH 51/21	-	114,27	0,30	113,87	0,40
SCH 52/21	-	114,01	0,30	113,71	0,30
SCH 54/21	Dyn.	115,78	0,30	115,48	0,30
SCH 55/21	-	115,47	0,30	115,17	0,30
SCH 56/21	-	114,46	0,30	114,16	0,30
SCH 57/21	-	114,51	0,30	114,21	0,30
SCH 58/21	-	114,12	0,30	113,82	0,30
SCH 59/21	-	114,09	0,30	113,79	0,30
SCH 89/21 ^{B12)}	SV	116,68	0,30	116,38	0,30
BS 12/21 ^{B3)}	-	115,70	7,00	113,30 ^{C4)}	2,40 ^{C4)}
BS 13/21 ^{B4)}	-	115,53	7,00	113,13 ^{C4)}	2,40 ^{C4)}
BS 15/21 ^{B5)}	-	115,94	7,00	112,14 ^{C4)}	3,80 ^{C4)}
BS 16/21 ^{B6)}	-	115,61	7,00	112,91 ^{C4)}	2,70 ^{C4)}
BS 17/21 ^{B7)}	-	115,30	7,00	112,30 ^{C4)}	3,00 ^{C4)}
BS 19/21 ^{B8)}	-	115,38	7,00	111,58 ^{C4)}	3,80 ^{C4)}
BS 20/21 ^{B9)}	-	115,22	7,00	111,32 ^{C4)}	3,90 ^{C4)}
BS 21/21 ^{B12)}	-	116,68	4,00	115,88	0,80
DPH 01/21 ^{B3)}	-	115,70	7,00	112,80 ^{C4)}	2,90 ^{C4)}
DPH 02/21 ^{B4)}	-	115,53	7,00	113,03 ^{C4)}	2,50 ^{C4)}
DPH 04/21 ^{B5)}	-	115,95	7,00	111,75 ^{C4)}	4,20 ^{C4)}
DPH 05/21 ^{B6)}	-	115,61	7,00	112,71 ^{C4)}	2,90 ^{C4)}
DPH 06/21 ^{B7)}	-	115,32	7,00	112,42 ^{C4)}	2,90 ^{C4)}
DPH 08/21 ^{B8)}	-	115,38	7,00	111,58 ^{C4)}	3,80 ^{C4)}
DPH 09/21 ^{B9)}	-	115,22	7,00	111,22 ^{C4)}	4,00 ^{C4)}
Baubereich 1: Gorkistr. – Ossietzkystr., Bauteil: Gleis					
SCH 33/21	-	115,55	0,90	114,65	0,90
SCH 34/21	-	115,61	0,90	114,91	0,70
SCH 36/21	-	115,12	0,90	- ^{C2)}	- ^{C2)}
SCH 37/21	Dyn.	115,13	0,90	114,13	1,00
SCH 38/21	Dyn.	114,77	0,90	113,85	0,92
SCH 40/21	-	114,34	0,90	112,84	1,50
SCH 41/21	-	114,03	0,90	- ^{C2)}	- ^{C2)}
BS 11/21	-	114,77	4,00	- ^{C1)}	- ^{C1)}
BS 22/21	-	115,55	1,50	112,75 ^{C4)}	2,80 ^{C4)}
BS 23/21	-	115,61	1,50	112,91 ^{C4)}	2,70 ^{C4)}
BS 24/21	-	114,34	1,50	- ^{C1)}	- ^{C1)}
Baubereich 2: Kohlweg – Schmidt-Rühl-Str., Bauteil: Fahrbahn					
SCH 12/21	Stat.	115,02	0,90	114,02	1,00
SCH 13/21	-	115,69	0,90	114,79	0,90
SCH 14/21	Dyn.	115,38	0,90	114,38	1,00

Aufschluss Nr.	Feldversuch ^{A1)}	Ansatzhöhe [m NHN]	geplante Auf- schlussstiefe [m u. GOF]	Endteufe	
				[m NHN]	[m u. GOF]
SCH 15/21	Dyn.	115,04	0,90	113,84	1,20
BS 06/21	-	115,05	4,00	111,05	4,00
Baubereich 2: Kohlweg – Schmidt-Rühl-Str., Bauteil: Gehweg					
SCH 60/21	Dyn.	115,04	0,30	114,74	0,30
SCH 61/21	-	115,62	0,30	115,32	0,30
SCH 62/21	Dyn.	115,10	0,30	114,80	0,30
SCH 63/21	-	115,81	0,30	115,51	0,30
SCH 64/21	-	115,39	0,30	115,09	0,30
SCH 65/21	-	115,04	0,30	114,74	0,30
Baubereich 3: Löbauer Str., Bauteil: Fahrbahn					
SCH 16/21	Stat.	115,87	0,90	115,20	0,67
SCH 17/21	Dyn.	114,76	0,90	113,76	1,00
SCH 18/21	Stat.	114,88	0,90	113,88	1,00
SCH 19/21	-	114,79	0,90	114,39	0,40
SCH 20/21	-	115,02	0,90	114,02	1,00
SCH 21/21	Stat.	115,13	0,90	114,13	1,00
SCH 22/21	-	115,21	0,90	114,66 ^{C4)}	0,55 ^{C4)}
SCH 23/21	Stat.	115,74	0,90	115,04	0,70
SCH 24/21	-	115,87	0,90	114,87	1,00
SCH 25/21	-	115,90	0,90	115,6	0,30
SCH 26/21	Stat.	116,01	0,90	115,31	0,70
SCH 76/21	Stat.	115,38	0,90	114,38	1,00
BS 07/21	-	115,13	4,00	- ^{C1)}	- ^{C1)}
BS 08/21	-	116,01	4,00	112,61 ^{C3)}	3,40 ^{C3)}
Baubereich 3: Löbauer Str., Bauteil: Gehweg, Haltestelle, Pfad					
SCH 66/21	Dyn.	115,00	0,30	114,70	0,30
SCH 67/21	Dyn.	114,81	0,30	114,51	0,30
SCH 68/21	-	115,22	0,30	114,92	0,30
SCH 69/21	Dyn.	115,35	0,30	115,05	0,30
SCH 70/21	-	115,72	0,30	115,42	0,30
SCH 71/21	-	116,07	0,30	115,77	0,30
SCH 72/21	-	115,01	0,30	114,71	0,30
SCH 73/21	-	115,04	0,30	114,79 ^{C3)}	0,25 ^{C3)}
SCH 74/21	SV	115,12	0,30	114,82	0,30
SCH 75/21	Dyn.	115,19	0,30	114,59	0,60
SCH 77/21 ^{B11)}	Dyn.	116,04	0,40	115,44 ^{C3)}	0,60 ^{C3)}
SCH 78/21	-	116,05	0,30	115,75	0,30
SCH 79/21 ^{B12)}	SV	116,04	0,30	115,71	0,33
Baubereich 4: Volksgartenstr., Bauteil: Fahrbahn					
SCH 27/21	-	116,07	0,90	- ^{C2)}	- ^{C2)}
SCH 28/21	Dyn.	115,90	0,90	115,52	0,38

Aufschluss Nr.	Feldversuch ^{A1)}	Ansatzhöhe [m NHN]	geplante Aufschlusstiefe [m u. GOF]	Endteufe	
				[m NHN]	[m u. GOF]
SCH 29/21	-	115,27	0,90	114,75	0,52
SCH 30/21	Stat.	114,81	0,90	114,43	0,38
SCH 31/21	-	114,49	0,90	113,49	1,00
SCH 32/21	Stat.	114,59	0,90	113,59	1,00
BS 09/21	-	115,90	4,00	113,50 ^{C4)}	2,40 ^{C4)}
BS 10/21	-	114,81	4,00	111,51 ^{C4)}	3,30 ^{C4)}
Baubereich 4: Volksgartenstr., Bauteil: Gehweg					
SCH 80/21 ^{B10)}	Dyn.	116,81	0,30	116,21	0,60
SCH 81/21	-	116,64	0,30	116,34	0,30
SCH 82/21	Dyn.	116,11	0,30	115,81	0,30
SCH 83/21	-	115,32	0,30	115,02	0,30
SCH 84/21	-	114,94	0,30	114,64	0,30
SCH 85/21	-	116,06	0,30	115,86 ^{C3)}	0,20 ^{C3)}
SCH 86/21	Dyn.	115,19	0,30	114,89	0,30
SCH 87/21	-	114,70	0,30	114,40	0,30
SCH 88/21	-	114,21	0,30	113,91	0,30

A1) Dyn.: Dynamischer Lastplattendruckversuch (siehe Kap. 2.6), Stat.: Statischer Plattendruckversuch (siehe Kap. 2.7), SV: Versickerungsversuch (siehe Kap. 2.8)

B1) Parkstellfläche, Mast-Nr. 6

B2) Mast-Nr. 7

B3) Mast-Nr. WBN1

B4) Mast-Nr. 4, 5

B5) Mast-Nr. 8

B6) Mast-Nr. 1

B7) Mast-Nr. 3

B8) Mast-Nr. 9

B9) Mast-Nr. 10

B10) Hofffläche

B11) Haltestelle

B12) Trampelpfad

C1) Wegen Leitungsbestand allgemein kein sicheres Abteufen möglich

C2) Wegfall nach leitungsbedingtem Versetzen eines benachbarten Schurfes nah an diese Aufschlussstelle

C2) Bohrstillstand wegen Leitungsoberkante

C3) Bohrstillstand aus anderen Gründen (Festgestein, Gerölle im Geschiebemergel, Fundamente o.ä.)

Tabelle 1.4-1: Ansatzhöhen und Endteufen der Baugrundaufschlüsse

Es ist im Projektgebiet ein großflächiges Auftreten verschiedener Versorgungsleitungen (Strom, Trinkwasser, Abwasser, Gas, Telekommunikation, Straßenlicht) bekannt. Diese verlaufen teils unter den Gehwegen, teils unter der Straße und unter der aktuellen Straßenbahnstrecke. Oftmals verzweigen sich die Leitungen. Vor jedem Schurf wurden Leitungspläne zu Rate gezogen sowie ein elektrisches Leitungssuchgerät benutzt. Teilweise wurden dabei noch unbekannte Leitungen gefunden. Insgesamt wurde ein Großteil der Aufschlusspunkte wegen Leitungsvorkommen um wenige Meter versetzt durchgeführt. Wenige Aufschlusspunkte (Bohrsondierungen und DPH) wurden aufgrund eines unklaren Leitungsbestands auch nach einem Vorschachten nicht durchgeführt (siehe Tabelle 1.4-1, Fußnoten C1 und C2).

Es konnten 5 Bohrsondierungen wegen eines lokal zu engen Leitungsbestandes nicht durchgeführt werden (BS 1/21, BS 2/21, BS 7/21, BS 11/21 und BS 25/21). Zusätzlich wurden 3 Schürfe nicht durchgeführt, da durch ein leitungsbedingtes Versetzen eines benachbarten Schurfes der zusätzliche Erkenntnisgewinn fraglich war (weniger als 4 m Abstand). Um eine Doppelbeprobung zu vermeiden, wurde in diesen Fällen der zweite Schurf nicht durchgeführt.

2. GEOTECHNISCHE VERHÄLTNISSE

2.1 Morphologie, Vegetation und Bebauung

Das Projektgebiet liegt innerhalb des Stadtteils Schönefeld-Abtnaundorf im Nordosten der kreisfreien Großstadt Leipzig in Sachsen. Es ist dabei geplant, die nordöstlich-südwestlich verlaufende Haupterschließungsstraße „Gorkistraße“ sowie die Nebenerschließungsstraßen „Volksgartenstraße“ und „Löbauer Straße“ auszubauen und instandzusetzen. Zum Projektgebiet gehören ebenfalls Teile der „Schmidt-Rühl-Straße“, des „Kohlwegs“ und ebenfalls der „Löbauer Straße“, die als Anwohnerstraßen von Mehrfamilienhäusern existieren. Entlang der Gorkistraße führt aktuell die Straßenbahnlinie 01 der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB). Weiterhin führen Tag- und Nachtbuslinien der LVB über die betroffenen Straßen.

Das Projektgebiet erstreckt sich insgesamt entlang der Gorkistraße, wobei die weiteren genannten Straßen insgesamt je eine dreieckige Fläche im nördlichen Osten sowie eine im südlichen Westen der Straße einschließen.

Das Projektgebiet wird geprägt durch mehrgeschossige Wohnbebauung des 19. und 20. Jahrhunderts, die teils bewohnt ist und teils leer steht bzw. in der Sanierung begriffen ist. Im Osten und Südosten befinden sich Plattenbauten aus DDR-Zeiten. Randlich zur Gorkistraße gibt es kleine Einkaufsläden und Imbisse. In der Löbauer Straße befindet sich ein Supermarkt mit einziger Zufahrt zum Baufeld.

Im Nordosten des Projektgebiets liegt außerdem das Goethe-Gymnasium östlich der Gorkistraße und im Südosten die Astrid-Lindgren-Schule sowie die Schule „Ihmelstraße“ südlich der Löbauer Straße.

Insgesamt ist geplant, die als Straßenbahn bestehenden Abschnitte in der nordöstlichen Gorkistraße instand zu setzen sowie den Abschnitt zwischen der Einmündung der Löbauer Straße und der Schmidt-Rühl-Straße auf einem eigenen Gleiskörper in Fahrbahnmitte mit behindertenfreundlichen

Bahnsteigen auszubauen. Für letzteres soll die Gorkistraße in die bestehende Grünfläche ausgedehnt werden.

Die Geländeoberfläche verläuft in allen Baubereichen flach auf einer Höhe zwischen 114 und 115 m NHN.

2.2 Baugrund

Regionalgeologisch befindet sich der Baustandort in der Leipziger Tieflandsbucht im Grenzbereich von pleistozänen Grundmoränen und der holozänen Partheaue. Im Grenzbereich sind pleistozäne Niederterrassensedimente möglich.

Über das gesamte Projektgebiet sind durch die innerstädtische Lage anthropogene Auffüllungen wechselnden Typs vorhanden. Neben den Auffüllungen der vorhandenen Verkehrswege (Ungebundener und gebundener Oberbau, Verfüllungen des Leitungsbaus), sind weitere Verkippungen heterogener Abfälle in ehemaligen Eintiefungen möglich. Durch die Lage im innerstädtischen Stadtteil Schönefeld-Abtraundorf, der während der Gründerzeit stark erweitert wurde, ist mit verschiedenen Umweltgiften des 19. und 20. Jahrhunderts (siehe Kap. 2.5) sowie allgemein mit Kampfmitteln des alliierten Flächenbombardements während des zweiten Weltkriegs zu rechnen. Die folgenden Baugrundsichten wurden erkundet.

Schicht Nr.	Bezeichnung	Schichtmächtigkeit [m]	Bodenbeschreibung	
			Kornverteilung / Farbe	Konsistenz / Lagerungsdichte
1.1	Auffüllung, ungebundener Oberbau ¹⁾	0,13 - 0,32	Sand, steinig bis stark steinig, kiesig, grau bis braun	mitteldicht bis dicht
1.2	Auffüllung, bindige Verfüllung ¹⁾	0,35 – 0,80	Schluff, schwach tonig, schwach sandig, schwach kiesig, dunkelgraubraun bis braun	steif bis halbfest
1.3	Auffüllung, rollige Verfüllung ¹⁾	0,15 – 1,20	Feinsand, schwach schluffig, schwach kiesig, Aschereste, Splittreste, Ziegelstückchen, dunkelgraubraun	locker bis mitteldicht
2	Schwemmlehm ¹⁾	< 1,60	Schluff, tonig, schwach sandig, braun	weich bis steif

Schicht Nr.	Bezeichnung	Schichtmächtigkeit [m]	Bodenbeschreibung	
			Kornverteilung / Farbe	Konsistenz / Lagerungsdichte
3	Schmelzwassersand ¹⁾²⁾	1,40 bis >3,10	Sand, schwach feinkiesig weißbraun bis braun	locker bis mitteldicht
4	Geschiebemergel ¹⁾²⁾	0,60 bis >1,80	Ton, schwach schluffig, schwach sandig, schwach kiesig, grüngrau bis braun	steif bis halbfest
5	Sandsteinersatz ¹⁾²⁾	> 0,40	Sand, stark kiesig, gelbbraun bis hellbraun	dicht bis fest

1) nicht in allen Aufschlüssen erkundet

2) Schicht-UK nicht erkundet

Tabelle 2.2-1: Schematischer Baugrundaufbau

Der erkundete Schichtaufbau entspricht stratigraphisch den Angaben der geologischen Karten [U 2] und [U 13].

Im Bereich der Straßen- und Wegebefestigung wird der Baugrund von gebundenem Oberbau der folgenden Materialien überlagert:

- Asphalt,
- Beton,
- Asphalt und Beton mit Straßenbahngleis und ca. 2 cm starken Metallstreben,
- Asphaltlage über Schlackepflastersteinen,
- Im Bereich der Gehwege Granitgroßplatten sowie Natursteinpflaster.

Die oberste Baugrundsicht ist als **Ungebundener Oberbau (Schicht 1.1)** anzusprechen. Dieser besteht aus einem steinigen bis stark steinigen Sand, der kiesig ist und mitteldicht bis dicht gelagert ist. Selten kommen Klaster im Grenzbereich von Steinen und Blöcken vor. Der ungebundene Oberbau ist im Sandkornanteil kalkfrei, enthält jedoch teils Kalksteinklaster. Das Groß der Steine besteht jedoch aus Basalt und Granitbruchstücken. Im Bereich der Überdeckung mit Schlackepflastersteinen existiert eine ca. 10 cm mächtige Bettungsschicht aus schwach kiesigem Sand als Teil von Schicht 1.1 als Zwischenbereich zum gebundenen Oberbau.

Die Auffüllung, **bindige Verfüllung (Schicht 1.2)** setzt sich aus einem schwach tonigen, schwach sandigen, schwach kiesigen Schluff zusammen, der eine dunkelgraubraune Farbe besitzt und eine

steife bis halbfeste Konsistenz besitzt. Sie ist schwach kalkhaltig bis kalkhaltig und enthält Aschereste, Ziegelstückchen und Schlackestücke. Ihre Plastizität ist leichtplastisch. Die bindige Auffüllung entstand zum Anheben tieferen Geländes.

Die Auffüllung, **rollige Verfüllung (Schicht 1.3)** wird aus einem schwach schluffigen, schwach kiesigen Feinsand gebildet, der ebenfalls wie Schicht 1.2 Schlackestücke, Aschereste und Ziegelbröckchen enthält. Sie ist locker bis mitteldicht gelagert und hat ebenfalls eine dunkelgraubraune Farbe.

In den Grenzlagen der Partheaue kommt holozäner (quartärer) **Schwemmlehm (Schicht 2)** als oberste natürliche Baugrundsicht vor. Dieser besteht aus einem schluffigen, schwach sandigen Ton, der leichtplastisch ist und eine weiche bis steife Konsistenz aufweist. Der Schwemmlehm hat eine braune bis dunkelbraune Farbe und stellt einen typischen Grundwasserstauer dar.

Der **Schmelzwassersand (Schicht 3)** (=pleistozäne Terrassensande in [U 2]) steht als mittlere Baugrundsicht in den Zwischenbereichen der Geschiebemergelzonen (siehe Schicht 4) und des Schwemmlahms (Schicht 2) an. Er besteht aus einem schwach feinkiesigen Sand, der locker bis mitteldicht gelagert ist und eine gelbbraune bis weißbraune Farbe besitzt. Typisch für diese Baugrundsicht ist das Vorkommen roter Feldspäte in Sandkorngröße.

Als unterste erkundete quartäre Baugrundsicht kommt ein pleistozäner **Geschiebemergel (Schicht 4)** vor. Dieser besteht aus einem schluffigen, schwach sandigen, schwach kiesigen Ton, der Quarzkiese und teils nordische Gerölle enthält. Genesebedingt können Steine und grobe Blöcke (Findlinge) vorkommen. Der Geschiebemergel ist kalkhaltig bis stark kalkhaltig und hat eine steife bis halbfeste Konsistenz. Er ist mittelplastisch bis ausgeprägt plastisch und dunkelbraun bis dunkelgrünbraun gefärbt.

In einer Bohrsondierung (BS 22/21) wurde auf den untersten 40 cm ein Grauwacke- bzw. Sandsteinzersatz als Übergang zum Festgesteinshorizont aufgeschlossen. Aus der geologischen Karte [U 3] sind im Projektgebiet als oberste Festgesteinshorizonte die vendischen Schichten (Neoproterozoikum) der Leipziger Grauwacke bekannt. An den vorzeitigen Bohrenden der Bohrsondierungen (siehe Tabelle 1.4-1, Fußnote C3) deutet sich ebenfalls teilweise die Obergrenze des Festgesteins an, auch wenn diese nur bei BS 22/21 eindeutig nachgewiesen werden konnte.

2.3 Hydrogeologie / Grundwasser

Die hydrogeologischen Verhältnisse sind im Projektgebiet durch die Randlage zur Partheaue und die Grundwasserstauenden Geschiebemergel und Schwemmlahme geprägt. Nach [U 4] und [U 13]

liegt der Grundwasserspiegel im Projektgebiet bei ca. 110 m NHN und damit nach [U 5] bei 4 – 10 m unter Geländeoberfläche.

Aufgrund des engräumigen Wechsels von bindigen und rolligen Sedimenten und Auffüllungen ist darüber hinaus bis auf Höhe der Geländeoberfläche mit Schicht- und Stauwasserhorizonten zu rechnen. Solche Wassereinheiten sind in der Regel wenig ergiebig und bluten bei Anschnitt relativ schnell aus. Wegen der engräumigen Bebauung in innerstädtischer Lage ist bei einem Ausblutenlassen in feinkörnigen Sedimenten mit Setzungen und Schäden an der Nachbarbebauung zu rechnen.

Das Grundwasser fließt in nordwestlicher Richtung zur Parthe, welche in ca. 4,5 km nordwestlicher Richtung in die Weiße Elster mündet.

Während der Baugrunderkundung wurde in zwei Aufschlüssen Wasser angetroffen. Die angetroffenen Wasserstände sind in Tabelle 2.3-1 zusammengefasst.

Aufschluss Nr.	Datum	Ansatzhöhe [m NHN]	Wasser angebohrt		Wasserendstand	
			[m u. GOF]	[m NHN]	[m u. GOF]	[m NHN]
BS 5/21	18.08.2021	114,10	3,70	112,40	3,70	112,40
SCH 18/21	02.09.2021	114,88	0,80 ¹⁾	114,08	0,80 ¹⁾	114,08
sonstige Aufschlüsse			-	-	-	-

1) Stauwasser-/Schichtwasserhorizont

Tabelle 2.3-1: Angetroffene Wasserstände während der Baugrunderkundung

Die Bewertung der Grundwasserstände wurde nach DIN EN 1997-2, 3.6.3 auf Grundlage der verfügbaren Informationen vorgenommen. Grundwassermessstellen sind in greifbarer Entfernung nicht vorhanden (siehe [U 6]), sodass nicht auf entsprechende Messdaten zurückgegriffen werden konnte. Da zuverlässige Daten von Langzeitmessungen für den unmittelbaren Bereich des geplanten Bauwerks fehlen, ist es erforderlich, den Bemessungswasserstand und den Bauwasserstand vorsichtig auf Grundlage der begrenzt verfügbaren Informationen in [U 4], [U 5], [U 6], [U 7] und [U 13] abzuschätzen. Auf dieser Basis wird der **Bauwasserstand** (der während der Bauzeit zu erwartende höchste Wasserstand) auf 110,5 bis 112,5 m NHN und der **Bemessungswasserstand** (der während der voraussichtlichen Nutzungs- bzw. Lebensdauer zu erwartende höchste Wasserstand) auf 110,5 bis 113 m NHN angegeben.

Baube- reich	Straßenzug	Verlauf		Bauwasserstand [m NHN]	
		Beginn	Ende	Beginn	Ende
1	Gorkistr. – Ossietzkystr.	NE	SW	110,0	112,5
2	Kohlweg – Schmidt-Rühl-Str.	S	N	111,0	110,0
3	Löbauer Str.	W	E	110,5	111,0
4	Volksgartenstr.	N	S	110,0	111,5

Tabelle 2.3-2: Bauwasserstand

Baube- reich	Straßenzug	Verlauf		Bemessungswasserstand [m NHN]	
		Beginn	Ende	Beginn	Ende
1	Gorkistr./ Ossietzkystr.	NE	SW	110,5	113,0
2	Kohlweg – Schmidt-Rühl-Str.	S	N	111,5	110,5
3	Löbauer Str.	W	E	111,0	111,5
4	Volksgartenstr.	N	S	110,5	112,0

Tabelle 2.3-3: Bemessungswasserstand

Für Fragen der Abdichtung und der Materialbeanspruchung mit Wasser (Beanspruchung wasserempfindlicher Böden, Angriffsgrad, etc.) ist der maßgebliche Wasserstand bzw. die Wasserwechselzone auch aufgrund der zu erwartenden Stau- und Schichtwässer bis auf Höhe GOF anzusetzen.

Soweit durch rückstaufreie Drainagemaßnahmen der Aufstau bzw. die Einwirkung von Wasser an den jeweiligen Bauwerken/Bauteilen wirkungsvoll verhindert wird, kann der Bemessungswasserstand auf die jeweilige Rohroberkante der Drainage abgesenkt werden.

Die Bandbreiten der Durchlässigkeitsbeiwerte für die anstehenden Schichten sind in der Tabelle 2.3-4 angegeben.

Schicht Nr.	Bezeichnung	Durchlässigkeit k_f [m/s]		Durchlässigkeitsbereich ²⁾
		Versuchs- ergebnisse ¹⁾	Erfahrungs- werte	
1.1	Auffüllung, ungebundener Oberbau	$1,5 \cdot 10^{-4}$ bis $1,0 \cdot 10^{-1}$	$5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-1}$	stark durchlässig bis durchlässig
1.2	Auffüllung, bindige Verfüllung	-	$1 \cdot 10^{-10} - 1 \cdot 10^{-5}$	schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig

Schicht Nr.	Bezeichnung	Durchlässigkeit k_f [m/s]		Durchlässigkeitsbereich ²⁾
		Versuchsergebnisse ¹⁾	Erfahrungswerte	
1.3	Auffüllung, rollige Verfüllung,	$9,0 \cdot 10^{-5}$	$1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-3}$	durchlässig bis schwach durchlässig
2	Schwemmlehm	-	$1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-6}$	schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig
3	Schmelzwassersand	$1,2 \cdot 10^{-3}$ bis $5,6 \cdot 10^{-5}$	$1 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-3}$	durchlässig bis schwach durchlässig
4	Geschiebemergel	-	$1 \cdot 10^{-11} - 1 \cdot 10^{-6}$	schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig

1) indirekt aus Kornverteilung ermittelt

2) Bezeichnung gemäß DIN 18 130

Tabelle 2.3-4: Durchlässigkeitsbeiwerte der Schichten

2.4 Bodenmechanische Laborversuche

Aus den direkten Aufschlüssen wurden gestörte Proben aus den jeweilig charakteristischen Baugrundsichten entnommen. Die folgenden bodenmechanischen Laborversuche wurden in unserem Erdbaulabor durchgeführt:

- 3 x Bestimmung der Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17 892-12,
- 89 x Sieb- und kombinierte Sieb-/Schlamm-analyse nach DIN EN ISO 17 892-4.

Die Versuchsergebnisse der bodenmechanischen Laborversuche sind in den nachstehenden Tabellen 2.4-1 und 2.4-2 komprimiert und in der Anlage 5 detailliert dargestellt.

Aufschluss Nr.	Tiefe [m]	Schicht Nr.	Bodenart	w_n [%]	w_L [%]	I_p [%]	I_c [%]	Konsistenz	Boden-gruppe ¹⁾
BS 12/21	1,50 – 1,95	2	T, s, g', u'	11,9	37,5	25,1	0,98	steif	TM
BS 23/21	1,10 – 2,00	2	T, s, g, u'	11,0	33,9	22,0	0,97	steif	TL
SCH 13/21	0,55 – 0,90	2	T, u, s', g'	12,8	36,1	24,6	0,91	steif	TM

w_n = natürlicher Wassergehalt; w_L = Wassergehalt an der Fließgrenze; I_p = Plastizitätsindex, I_c = Konsistenzzahl

1) DIN 18 196

Tabelle 2.4-1: Ergebnis der Plastizitätsuntersuchung nach DIN EN ISO 17 892-12

Der Geschiebelehm (Schicht 3b) weist eine steife Konsistenz am Übergang zur halbfesten Konsistenz auf. Nach dem Plastizitätsdiagramm ist der Schwemmlehm als leichtplastischer- bis mittelplastischer Ton (TL – TM) zu klassifizieren.

Aufschluss Nr.	Tiefe [m]	Schicht Nr.	Schlammkorn ¹⁾ [%]	Feinstkornanteil ²⁾ [%]	Bodenart ³⁾	Boden- gruppe ⁴⁾
Baubereich 1: Gorkistr.- Ossietzkystr.						
SCH 3/21	0,10 – 0,40	1.1	5,6	-	S, fg, mg', u'	SU
SCH 4/21	0,25 – 0,42	1.1	0,9	-	gG, ms', gs', fg', mg'	GI
SCH 6/21	0,28 – 0,80	1.1	3,4	-	S, G	SI
SCH 7/21	0,28 – 0,40	1.1	1,2	-	G, gs', ms'	GI
SCH 9/21	0,41 – 0,67	1.1	1,5	-	G, x, gs, ms'	GI
SCH 10/21	0,45 – 1,00	1.1	1,9	-	S, mg, fg'	SW
SCH 11/21	0,38 – 0,60	1.1	5,1	-	S, G, u'	SU
SCH 16/21	0,20 – 0,50	1.1	0,9	-	gG, gs, ms'	GI
SCH 34/21	0,27 – 0,70	1.1	1,8	-	S, G	SI
SCH 35/21	0,18 – 0,23	1.1	0,4	-	mG, fg, s'	GE
SCH 37/21	0,15 – 0,32	1.1	3,5	-	S, G	SI
SCH 38/21	0,20 – 0,45	1.1	1,8	-	G, fs', ms', gs'	GI
SCH 39/21	0,39 – 0,55	1.1	0,9	-	gG, mg*, ms', gs'	GI
SCH 40/21	0,48 – 0,55	1.1	3,2	-	G, gs, ms'	GI
SCH 43/21	0,07 – 0,30	1.1	3,4	-	S, G	SI
SCH 45/21	0,05 – 0,25	1.1	1,0	-	G, fs', ms', gs'	GW
SCH 46/21	0,05 – 0,15	1.1	1,3	-	S, G	SW
SCH 46/21	0,15 – 0,55	1.1	0,7	-	G, ms', gs'	GI
SCH 47/21	0,07 – 0,30	1.1	1,9	-	S, G	SW
SCH 48/21	0,10 – 0,25	1.1	0,6	-	G, ms', gs'	SW
SCH 48/21	0,25 – 0,30	1.1	1,8	-	S, G	SI
SCH 49/21	0,10 – 0,30	1.1	0,7	-	G, ms', gs'	GW
SCH 49/21	0,30 – 0,50	1.1	3,2	-	S, G	SI
SCH 50/21	0,10 – 0,20	1.1	7,4	-	S, G, u'	SW
SCH 50/21	0,20 – 0,30	1.1	3,1	-	S, fg, mg'	SI
SCH 51/21	0,15 – 0,40	1.3	6,7	-	S, G	SI
SCH 52/21	0,14 – 0,30	1.1	2,4	-	G, s*	GI
SCH 54/21	0,10 – 0,30	1.3	1,4	-	G, ms', gs'	GI
SCH 55/21	0,14 – 0,30	1.1	1,3	-	G, gs, ms'	GW
SCH 56/21	0,08 – 0,28	1.1	4,0	-	G, s	GI
SCH 56/21	0,28 – 0,30	1.1	3,2	-	S, fg, mg	SI
SCH 57/21	0,26 – 0,30	1.1	2,1	-	G, ms, gs'	GI
SCH 58/21	0,10 – 0,30	1.1	4,7	-	S, G	SI
SCH 59/21	0,12 – 0,30	1.1	2,4	-	S, G	SI
BS 12/21	0,30 – 1,50	1.3	4,0	-	S, G	SI

Aufschluss Nr.	Tiefe [m]	Schicht Nr.	Schlammkorn ¹⁾ [%]	Feinstkornanteil ²⁾ [%]	Bodenart ³⁾	Boden- gruppe ⁴⁾
BS 12/21	1,95 – 2,40	3	3,1	-	S, G	SI
BS 13/21	0,11 – 0,50	1.1	0,6	-	G, gs, ms'	GI
BS 14/12	1,60 – 2,60	1.1	3,5	-	S, G	SI
BS 15/21	0,06 – 0,12	1.1	4,6	-	S, fg, mg'	SW
BS 15/21	0,12 – 0,50	1.1	1,52	-	G, ms', gs'	GW
BS 15/21	1,20 – 3,80	1.1	9,7	-	S, fg', mg', u'	SW
BS 16/21	2,20 – 2,70	3	1,5	-	S, fg, mg	SI
BS 17/21	0,15 – 1,90	1.2	32,5	8,4	T, s', g, u'	TL
BS 17/21	2,50 – 3,00	3	7,5	-	S, G, u'	SU
BS 18/21	1,80 – 2,30	3	2,8	-	S, fg, mg'	SE
BS 19/21	0,30 – 0,80	1.3	6,3	-	S, G, u'	SI
BS 19/21	2,10 – 3,80	3	1,37	-	S, fg, mg	SI
BS 20/21	0,80 – 3,90	3	1,0	-	S, mg, fg'	SE
Baubereich 2: Kohlweg/ Schmidt-Rühl-Str.						
SCH 12/21	0,20 – 0,38	1.1	0,6	-	gG, x, ms', gs', fg'	GI
SCH 13/21	0,15 – 0,55	1.1	0,8	-	gG, ms', gs', fg', mg'	GI
SCH 14/21	0,28 – 0,55	1.1	0,8	-	gG, x', gs'	GI
SCH 15/21	0,25 – 0,50	1.1	1,3	-	S, fg, mg'	SE
SCH 60/21	0,05 – 0,12	1.1	5,2	-	S, G, u'	SI
SCH 60/21	0,12 – 0,30	1.1	2,8	-	gS, ms, fg, fs', mg'	SE
SCH 61/21	0,15 – 0,25	1.1	0,9	-	G, gs, ms'	GI
SCH 61/21	0,25 – 0,30	1.1	1,2	-	S, G	SI
SCH 62/21	0,07 – 0,10	1.1	3,1	-	S, fg', mg'	SE
SCH 62/21	0,10 – 0,20	1.1	0,7	-	S, G	SI
SCH 62/21	0,20 – 0,30	1.1	1,5	-	mS, gs*, fs', fg', mg'	SE
SCH 63/21	0,10 – 0,20	1.1	1,2	-	G, ms', fs', gs'	GI
SCH 65/21	0,07 – 0,20	1.1	1,7	-	G, s'	GI
Baubereich 3: Löbauer Str.						
SCH 17/21	0,15 – 0,50	1.1	1,5	-	gG, s', fg', ms'	GI
SCH 18/21	0,20 – 0,60	1.1	29,0	6,6	T, s', u', g'	TL - TM
SCH 19/21	0,20 – 0,60	1.1	5,2	-	S, G, u'	SI
SCH 20/21	0,16 – 0,20	1.1	1,7	-	S, G	SI
SCH 22/21	0,31 – 0,48	1.1	2,3	-	G, ms', gs'	GI
SCH 25/21	0,10 – 0,22	1.1	0,8	-	S, G	SI
SCH 26/21	0,30 – 0,45	1.1	2,0	-	G, ms', gs'	GI
SCH 66/21	0,07 – 0,18	1.1	3,8	-	G, s	GI
SCH 67/21	0,07 – 0,25	1.1	3,8	-	S, G	SI
SCH 68/21	0,06 – 0,20	1.1	1,8	-	G, gs, fs', ms'	GI
SCH 69/21	0,08 – 0,30	1.1	1,5	-	S, G	SI
SCH 70/21	0,15 – 0,30	1.1	3,6	-	S, fg, mg', gg'	SI
SCH 71/21	0,05 – 0,28	1.1	1,8	-	S, fg', mg', gg'	SE

Aufschluss Nr.	Tiefe [m]	Schicht Nr.	Schlammkorn ¹⁾ [%]	Feinstkornanteil ²⁾ [%]	Bodenart ³⁾	Boden- gruppe ⁴⁾
SCH 72/21	0,05 – 0,21	1.1	0,8	-	S, G	SI
SCH 73/21	0,03 – 0,25	1.1	2,5	-	G, s	GW
SCH 75/21	0,28 – 0,60	1.1	17,7	3,0	S, u', fg', mg', gg'	SI
SCH 78/21	0,15 – 0,30	1.1	0,4	-	gG, s', fg', mg'	GE
Baubereich 4: Volksgartenstr.						
SCH 28/21	0,28 – 0,45	1.1	4,4	-	S, G	SI
SCH 29/21	0,25 – 0,46	1.1	2,1	-	S, G	SI
SCH 30/21	0,15 – 0,45	1.1	1,3	-	G, gs, ms'	GI
SCH 32/21	0,32 – 0,38	1.1	1,3	-	gG, gs, ms', fg', mg'	GI
SCH 80/21	0,15 – 0,60	1.1	3,7	-	S, G	SE
SCH 81/21	0,14 – 0,30	1.1	2,4	-	mG, gg, ms', gs', fg'	GW
SCH 83/21	0,15 – 0,30	1.1	2,1	-	gG, mg, s	GW
SCH 84/21	0,16 – 0,30	1.1	1,3	-	G, gs, fs', ms'	GW
SCH 87/21	0,12 – 0,30	1.3	3,5	-	S, G	SI
SCH 88/21	0,15 – 0,30	1.1	3,8	-	S, fg, mg	SI

1) Korngröße $\leq 0,063$ mm

2) Korngröße $\leq 0,002$ mm

3) DIN EN ISO 14 688 / DIN 4023

4) DIN 18 196

Tabelle 2.4-2: Ergebnis der Kornverteilungsuntersuchung nach DIN EN ISO 17 892-4

Die Auffüllung des ungebundenen Oberbaus (Schicht 1.1) besteht aus einem Kies-/Sandgemisch der Bodengruppen SI, GI, SW, GW, SE und GE. Sie entspricht überwiegend den Anforderungen an ein Frostschutzmaterial verschiedener Klassen (siehe Anlage 5 und Tabelle 5.1-2).

Die Auffüllung der bindigen Verfüllung (Schicht 1.2) ist nach DIN EN ISO 14 688 als schwach sandiger, schwach schluffiger, schwach kiesiger Ton der Bodengruppen TL – TA (DIN 4023) anzusprechen.

Die Auffüllung der rolligen Verfüllung (Schicht 1.3) ist als kiesiger Sand bzw. sandiger Kies der Bodengruppe SI anzusprechen. Sie entspricht einem F1-Boden im Planum. Erfahrungsgemäß kommen in solchen innerstädtischen Auffüllungen schwach schluffige bis schluffige Varianten vor, die einem F2 Material im Planum entsprechen. Unabhängig davon existieren bindige Auffüllungen (siehe Tabelle 2.2-1).

Der Schmelzwassersand (Schicht 3) ist als kiesiger Sand (selten schwach schluffig) bzw. sandiger Kies anzusprechen. Er entspricht mit den Bodengruppen SI, SE und selten SU einem Boden der Frostschutzklassen F1- bis selten F2.

2.5 Umwelttechnische Untersuchungen

Aus dem humosen Oberboden wurden 7 Einzelproben (EP) genommen und die Vorsorgewerte für Böden hinsichtlich der BBodSchV untersucht (s. Anlage 7.3). Der nachstehenden Tabelle können die Werte entnommen werden.

Probe	Material	Entnahmestelle	Überschreitung Vorsorgewerte für Böden nach BBodSchV	Abfallschlüsselnummer nach AVV
EP 1/21	humoser Oberboden	SCH 44/21	-	17 05 04
EP 2/17	humoser Oberboden	SCH 54/21	-	17 05 04
EP 3/17	humoser Oberboden	SCH 71a/21	Blei	17 05 04
EP 4/21	humoser Oberboden	SCH 74/21	-	17 05 04
EP 5/21	humoser Oberboden	SCH 77/21	Blei, B[a]p, PAK	17 05 04
EP 6/21	humoser Oberboden	SCH 79/21	-	17 05 04
EP 7/21	humoser Oberboden	SCH 89/21	B[a]p, PAK	17 05 04

Tabelle 2.5-1 Bewertung des Oberbodens

Die Vorsorgewerte für Böden nach BBodSchV wurden teils überschritten (s. Bewertungstabelle in Anlage 7.3). Es besteht die Besorgnis einer schädlichen Bodenverunreinigung nach §7 BBodSchV, da neue Frachtein- und -austräge möglich sind und die Parameter PAK als Summenparameter teilweise, sowie B[a]p (Benzo[a]pyren) im Besonderen als kanzerogen eingestuft werden.

Neben dem humosen Oberboden wurde der Ausbauasphalt nach RuVA-StB untersucht. Die RuVA-StB regelt die Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau. Die Beurteilung erfolgt anhand 16 relevanter Einzelparameter nach EPA der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK) im Feststoff sowie dem Phenolindex im Eluat. Der Grenzwert für PAK (EPA) im Feststoff liegt hier bei 25 mg/kg. Der Grenzwert für den Phenolindex im Eluat liegt bei 0,1 mg/l. In Abhängigkeit vom PAK-Gehalt und Phenolindex lassen sich für die Straßenausbaustoffe folgende Verwertungsklassen ausweisen:

Verwertungs-klasse	Verwertungsverfahren	PAK-Gehalt im Feststoff [mg/kg]	Phenolindex im Eluat [mg/l]
A	Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	≤ 25	≤ 0,1
B	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	> 25 (teer- / pechstämmig)	≤ 0,1

Verwertungs- klasse	Verwertungsverfahren	PAK-Gehalt im Feststoff [mg/kg]	Phenolindex im Eluat [mg/l]
C	Kaltemischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l, Phenolindex (E) < 0,1 mg/l	Wert ist anzugeben	> 0,1

Tabelle 2.5-2: RuVA - Verwertungsklassen sowie sich daraus ergebende Konsequenzen für die Verwertung / Beseitigung

Zur Beurteilung des karzinogenen Potenzials der teer-/pechtypischen Bestandteile der Schwarzdecken wird der Einzelparameter Benzo(a)pyren der PAK herangezogen. Gemäß der technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 551, sind Schwarzdecken mit einem Benzo(a)pyren-Gehalt von ≥ 50 mg/kg als „Gefahrstoff“ zu kennzeichnen.

Gemäß dem Hinweis zur Verwendung der AVV (Abfall-Verzeichnis-Verordnung) des Bundesministeriums für Umwelt, Natur und Reaktorsicherheit ist kohlenteehaltiger Straßenaufbruch mit einem Gehalt an PAK von ≥ 1.000 mg/kg und/oder einem Gehalt an Benzo(a)pyren ≥ 50 mg/kg als gefährlicher Abfall (Abfallschlüssel 17 03 01*) einzustufen. Die Konzentrationsgrenzen sind dabei auf den einzustufenden Abfall selbst (Originalsubstanz) zu beziehen, d. h. auf das Gemisch aus Bindemittel und Gestein.

Die Tabelle 2.5-3 gibt eine Übersicht über die untersuchten Schwarzdeckenproben, das Laborprogramm, die Lage sowie die Zuordnung zur Teufe. Die Prüfverfahren für die Einzelparameter sind der Anlage 7.2 (Prüfbericht 3132573/2 der GBA Analytikum GmbH) zu entnehmen. Eine Auswertung nach RuVA-StB ist als Anlage 7.3 beigelegt.

Typ ¹⁾	Probe	
	Schurf	Teufe [m]
Baubereich 1: Gorkistr./Ossietzkystr.		
AP	SCH 1/21	0,00 – 0,15
AP	SCH 4/21	0,00 - 0,10
AP	SCH 5/21	0,00 - 0,07
AP	SCH 6/21	0,00 - 0,17
AP	SCH 6/21	0,17 - 0,28
AP	SCH 9/21	0,00 - 0,41
AP	SCH 10/21	0,00 - 0,02
AP	SCH 34/21	0,00 - 0,27
AP	SCH 37/21	0,00 - 0,05
AP	SCH 48/21	0,00 - 0,10

Typ ¹⁾	Probe	
	Schurf	Teufe [m]
AP	SCH 50/21	0,00 - 0,08
AP	SCH 58/21	0,00 – 0,08
Baubereich 2: Kohlweg/Schmidt-Rühl-Str.		
AP	SCH 13/21	0,00 - 0,11
AP	SCH 63/21	0,00 - 0,04
Baubereich 3: Löbauer Str.		
AP	SCH 25/21	0,00 - 0,10
AP	SCH 26/21	0,00 - 0,30
AP	SCH 73/21	0,00 - 0,03
AP	SCH 76/21	0,00 - 0,04
Baubereich 4: Volksgartenstr.		
AP	SCH 22/21	0,00 - 0,04
AP	SCH 28/21	0,00 - 0,10
AP	SCH 28/21	0,10 - 0,28
AP	SCH 29/21	0,00 - 0,09
AP	SCH 29/21	0,09 - 0,15
AP	SCH 30/21	0,00 - 0,15
AP	SCH 81/21	0,00 - 0,14
AP	SCH 85/21	0,00 - 0,02
AP	SCH 85/21	0,025 - 0,14

1 AP: „Asphaltprobe“

Tabelle 2.5-3 Probenplan Asphaltproben

In Abhängigkeit vom PAK-Gehalt und Phenolindex ergeben sich die in Tabelle 2.5-4 angegebenen Verwertungsklassen.

Typ ¹⁾	Probe		Verwertungs- klasse nach RuVa-StB 01/05	Schadstoffe		Einstufung Gefährlichkeit nach AVV	AVV-Nr.
	Schurf	Teufe [m]		PAK [mg/kg]	Phenol- index [mg/l]		
AP	SCH 1/21	0,00 – 0,15	A	1,016	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 4/21	0,00 - 0,10	A	4,337	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 5/21	0,00 - 0,07	B	27,616	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 6/21	0,00 - 0,17	A	3,770	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 6/21	0,17 - 0,28	A	7,708	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02

Typ ¹⁾	Probe		Verwertungs- klasse nach RuVa-StB 01/05	Schadstoffe		Einstufung Gefährlichkeit nach AVV	AVV-Nr.
	Schurf	Teufe [m]		PAK [mg/kg]	Phenol- index [mg/l]		
AP	SCH 9/21	0,00 - 0,41	A	3,100	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 10/21	0,00 - 0,02	A	0,651	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 13/21	0,00 - 0,11	A	1,345	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 22/21	0,00 - 0,04	A	1,153	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 25/21	0,00 - 0,10	A	7,710	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 26/21	0,00 - 0,30	A	2,065	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 28/21	0,00 - 0,10	A	0,283	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 28/21	0,10 - 0,28	A	0,310	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 29/21	0,00 - 0,09	A	0,241	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 29/21	0,09 - 0,15	A	0,630	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 30/21	0,00 - 0,15	A	1,591	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 34/21	0,00 - 0,27	A	1,141	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 37/21	0,00 - 0,05	B	51,080	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 48/21	0,00 - 0,10	A	0,748	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 50/21	0,00 - 0,08	A	0,305	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 58/21	0,00 - 0,08	A	1,075	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 63/21	0,00 - 0,04	A	0,282	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 73/21	0,00 - 0,03	B	59,920	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 76/21	0,00 - 0,04	B	62,077	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 81/21	0,00 - 0,14	C	9,459	0,037	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 85/21	0,00 - 0,02	A	0,392	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02
AP	SCH 85/21	0,025 - 0,14	A	0,732	n.n.	nicht gefährlich	17 03 02

1) AP: „Asphaltprobe“

Tabelle 2.5-4: Bewertung der chemischen Untersuchungen (RuVa-StB 01/05)

Die Bodenaushub-Materialien des ungebundenen Straßenoberbaus und des Planums wurden nach der LAGA bewertet. Die LAGA ist für die Bewertung der Wiederverwertungs- / Beseitigungsmöglichkeiten von Böden bzw. Bauschutt gedacht. Die in der LAGA aufgelisteten Zuordnungswerte sind wie in der nachstehenden Tabelle aufgelistet definiert.

Einbau- klasse	Maßnahmen (Auszug)
Z 0	uneingeschränkter Einbau
Z 1.1	eingeschränkt offener Einbau auch bei hydrogeologisch ungünstigen Verhältnissen in Flächen möglich, die im Hinblick auf ihre Nutzung als unempfindlich anzunehmen sind; bergbauliche Rekultivierungsgebiete, Straßenbau und begleitende Erdbaumaßnahmen, Industrie-, Gewerbe- und Lagerflächen, Parkanlagen, soweit diese eine geschlossene Vegetationsdecke haben, „Ruderalflächen“, soweit für diese nicht Gründe des Biotopschutzes dem entgegenstehen, der Abstand zwischen Schüttbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand soll mindestens 1 m betragen

Einbau- klasse	Maßnahmen (Auszug)
	Ausgenommen sind: festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete, Heilschutzquellen, Überschwemmungsgebiete, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate, sensible Flächen
Z 1.2	wie vor, aber nur bei hydrogeologisch günstigen Verhältnissen (i.d.R. dann wenn der Grundwasserleiter nach oben mit einer mindestens 2 m mächtigen Deckschicht aus Tonen, Schluffen und Lehmen) überdeckt ist. Darüber hinaus ist eine Verwertung in Gebieten mit agrarischer Nutzung nicht zulässig
Z 2	eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen in Lärmschutzwälle, Dammbauwerke, beim Straßen- und Wegebau unter mineralischer Abdichtung (Oberflächenabdichtung, wasserundurchlässiger Fahrbahndecke, wasserundurchlässiger Deckschicht und wenig durchlässiger Deckschicht – Pflaster, Platten) Der Abstand zwischen Schüttbasis und dem höchsten zu erwartenden Grundwasserstand soll mindestens 1 m betragen
> Z 2	Deponierung gemäß DepV 2009 erforderlich

Tabelle 2.5-5: LAGA - Einbauklassen sowie sich daraus ergebende Konsequenzen für die Verwertung / Beseitigung

Mischprobe	Einzelproben	Entnahmestellen	Tiefe [m]	Bodengruppe	Fremdanteil [Vol.-%]	Analytik
MP LB 1/21	2	SCH 3/21	0,1 – 0,85	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 2/21	7	SCH 4/21 SCH 37/21 SCH 43/21	0,1 – 0,42 0,05 – 0,65 0,07 – 0,70	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 3/21	5	SCH 5/21 BS 19/21 SCH 44/21	0,07 – 1,00 0,30 – 0,80 0,00 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 4/21	4	SCH 6/21 SCH 56/21	0,28 – 1,00 0,08 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 5/21	5	SCH 40/21 SCH 50/21 SCH 57/21	0,48 – 1,50 0,10 – 0,30 0,26 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 6/21	6	SCH 31/21 SCH 84/21 SCH 87/21	0,23 – 1,00 0,07 – 0,30 0,00 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 7/21	1	SCH 86/21	0,10 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 8/21	5	SCH 29/21 SCH 83/21	0,15 – 0,52 0,07 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 9/21	4	SCH 28/21 BS 9/21 SCH 85/21	0,28 – 0,80 0,28 – 0,80 0,04 – 0,20	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 10/21	3	SCH 80/21 SCH 81/21 SCH 82/21	0,15 – 0,60 0,14 – 0,30 0,00 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 11/21	5	SCH 70/21 SCH 78/21	0,05 – 0,30 0,08 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden

Mischprobe	Einzelproben	Entnahmestellen	Tiefe [m]	Bodengruppe	Fremdanteil [Vol.-%]	Analytik
MP LB 12/21	7	SCH 22/21 SCH 25/21 SCH 77/21	0,04 – 0,48 0,10 – 0,30 0,00 – 0,60	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 13/21	2	BS 23/21	0,55 – 1,00	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 14/21	2	SCH 76/21	0,18 – 1,00	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 15/21	7	BS 21/21 SCH 68/21 SCH 75/21	0,20 – 0,80 0,06 – 0,30 0,07 – 0,50	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 16/21	1	BS 20/21	0,20 – 0,80	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 17/21	4	SCH 67/21 SCH 73/21	0,07 – 0,30 0,03 – 0,25	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 18/21	3	SCH 9/21 SCH 58/21	0,41 – 0,67 0,08 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 19/21	3	SCH 10/21 SCH 59/21	0,20 – 1,00 0,12 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 20/21	6	SCH 14/21 SCH 64/21	0,15 – 0,55 0,07 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 21/21	10	SCH 15/21 SCH 52/21 SCH 62/21 SCH 65/21	0,15 – 1,20 0,08 – 0,30 0,05 – 0,30 0,07 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 22/21	2	SCH 66/21	0,07 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 23/21	6	SCH 17/21 SCH 72/21	0,15 – 0,70 0,05 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 24/21	1	SCH 18/21	0,60 – 1,80	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 25/21	6	SCH 13/21 SCH 61/21 SCH 63/21	0,15 – 0,55 0,15 – 0,30 0,10 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 26/21	2	SCH 11/21	0,36 – 0,75	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 27/21	2	SCH 51/21	0,00 – 0,40	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 28/21	2	SCH 79/21	0,00 – 0,35	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 29/21	2	SCH 88/21	0,08 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 30/21	2	SCH 89/21	0,00 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 31/21	2	SCH 38/21	0,20 – 0,92	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 32/21	3	SCH 34/21 SCH 39/21	0,27 – 0,70 0,39 – 0,72	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden

Mischprobe	Einzelproben	Entnahmestellen	Tiefe [m]	Bodengruppe	Fremdanteil [Vol.-%]	Analytik
MP LB 33/21	4	SCH 45/21 SCH 48/21	0,05 – 0,35 0,10 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 34/21	5	SCH 33/21 SCH 49/21	0,20 – 0,70 0,06 – 0,50	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 35/21	3	SCH 35/21	0,18 – 0,60	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden
MP LB 36/21	4	SCH 54/21 SCH 55/21	0,00 – 0,30 0,08 – 0,30	SW, SU, SI, GW, GU, SU*	< 5 %	LAGA TR Boden

Tabelle 2.5-6: Mischprobenbildung Umwelttechnik und Untersuchungsumfang

Die Analysenergebnisse für die MP LB 1/21 und die MP LB 36/21 werden in der Anlage 7.3 den Zuordnungswerten der LAGA TR Boden gegenübergestellt. Die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen sind in Tabelle 2.5-7 kompakt dargestellt.

Probe	Material	Einstufungsgrundlage	Einstufung nach LAGA	Schadstoffe		Einstufung Gefährlichkeit nach AVV	AVV-Nr.
				Parameter ¹⁾	Gehalt		
MP LB 1/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	PAK (FS)	7,39 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 2/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	pH (EL)	11,0	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 3/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	PAK (FS) B[a]p (FS)	24,50 mg/kg 2,00 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 4/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	PAK (FS)	10,70 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 5/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 0	-	-	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 6/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	TOC (FS)	1,8 M.-%	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 7/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	Zink (FS)	180 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 8/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	Zink (FS) Zink (EL)	1210 mg/l 390 µg/l	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 9/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 0	-	-	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 10/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	Sulfat (EL)	31 mg/l	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 11/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	PAK (FS)	5,60 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 12/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	> Z 2	PAK (FS) B[a]p (FS)	52,50 mg/kg 4,20 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 13/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 0	-	-	nicht gefährlich	17 05 04

Probe	Material	Einstufungsgrundlage	Einstufung nach LAGA	Schadstoffe		Einstufung Gefährlichkeit nach AVV	AVV-Nr.
				Parameter ¹⁾	Gehalt		
MP LB 14/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	B[a]p (FS)	0,36 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 15/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	> Z 2	PAK (FS) B[a]p (FS)	206,00 mg/kg 12,00 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 16/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	TOC (FS)	0,7 M.-%	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 17/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	> Z 2	B[a]p (FS)	3,40 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 18/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	pH (EL)	9,6	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 19/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 0	-	-	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 20/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	Kupfer (EL)	39 µg/l	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 21/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	Zink (EL)	467 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 22/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	Blei (EL)	47 µg/l	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 23/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 0	-	-	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 24/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 0	-	-	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 25/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	Kupfer (FS) Zink (FS)	56 mg/kg 427 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 26/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 2	Arsen (EL)	24 µg/l	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 27/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	TOC (FS)	1,1 M.-%	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 28/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	Blei (FS)	92 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 29/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	Chrom (FS)	145 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 30/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 0	-	-	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 31/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	pH (EL)	9,7	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 32/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	pH (EL)	9,0	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 33/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	pH (EL)	9,9	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 34/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	pH (EL)	11,2	nicht gefährlich	17 05 04
MP LB 35/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.1	KW (C10-C40) (FS)	120 mg/kg	nicht gefährlich	17 05 04

Probe	Material	Einstufungsgrundlage	Einstufung nach LAGA	Schadstoffe		Einstufung Gefährlichkeit nach AVV	AVV-Nr.
				Parameter ¹⁾	Gehalt		
MP LB 36/21	Auffüllungen	LAGA TR Boden	Z 1.2	pH (EL) Sulfat (EL)	10,6 29 µg/l	nicht gefährlich	17 05 04

1) FS= Feststoff; EL= Schütteleluat

Tabelle 2.5-7: Bewertung der chemischen Untersuchungen (LAGA)

Es wurden lediglich in den Auffüllungen der MP LB 12/21 und MP LB 17/21 Überschreitungen der Zuordnungswerte für die Einbauklasse > Z 2 (nicht wiedereinbaubar) festgestellt. Sämtliche anderen Proben sind nach den Einbauklassen Z 0 bis Z 2 der LAGA TR Boden wiedereinbaubar (siehe Tabelle 2.5-7 und Tabelle 2.5-5). Grundsätzlich sind Abfälle zu vermeiden und es ist eine Wiederverwertung vor Ort anzustreben. Entstandene Abfälle sind möglichst der Verwertung zuzuführen. Ist dies unmöglich muss der Abfall entsprechend KrWG §15 beseitigt werden. Es handelt sich bei allen untersuchten Proben um nicht gefährlichen Abfall.

2.6 Ergebnisse der dynamischen Lastplattendruckversuche

In 22 Schürfen (SCH) wurden jeweils nach Vorgaben des Planers dynamische Lastplattenversuche nach TP BF-StB, Teil B 8.3 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle 2.5-1 zusammengefasst (siehe auch Anlage 4.7).

Versuch-Nr.	Versuchstiefe [m] ¹⁾	Schicht	E _{vd} [MN/m ²]	E _{v2} ¹⁾ [MN/m ²]
Baubereich 1: Gorkistr./Ossietzkystr. (Bauteil: Fahrbahn)				
SCH 3/21	0,30	Auffüllung, bindige Verfüllung	40,7	84,8
SCH 4/21	0,42	Auffüllung, ungebund. Oberbau	24,1	57,6
SCH 5/21	0,42	Auffüllung, bindige Verfüllung	14,6	39,8
SCH 6/21	0,34	Auffüllung, ungebund. Oberbau	50,0	98,0
SCH 9/21	0,41	Auffüllung, ungebund. Oberbau	61,4	115,0
SCH 43/21	0,50	Auffüllung, rollige Verfüllung	21,9	53,6
SCH 49/21	0,50	Auffüllung, rollige Verfüllung	31,0	69,3
Baubereich 1: Gorkistr./Ossietzkystr. (Bauteil: Gleis)				
SCH 37/21	0,92	Geschiebemergel	29,7	67,2
SCH 38/21	0,92	Auffüllung, ungebund. Oberbau	35,9	77,3
Baubereich 1: Gorkistr. – Ossietzkystr. (Bauteil: Gehweg, Haltestelle, Trampelpfad)				
SCH 35/21	0,40	Auffüllung, ungebund. Oberbau	66,2	121,6
SCH 54/21	0,30	Auffüllung, rollige Verfüllung	15,2	41,0
Baubereich 2: Kohlweg/Schmidt-Rühl-Str.				
SCH 14/21	0,34	Auffüllung, ungebund. Oberbau	81,3	141,6
SCH 15/21X	0,34	Auffüllung, ungebund. Oberbau	75,0	133,4

Versuch-Nr.	Versuchstiefe [m] ¹⁾	Schicht	E_{vd} [MN/m ²]	E_{v2} ¹⁾ [MN/m ²]
SCH 60/21	0,30	Auffüllung, ungebund. Oberbau	54,4	105,2
SCH 62/21	0,30	Auffüllung, ungebund. Oberbau	32,5	71,7
Baubereich 3: Löbauer Str.				
SCH 17/21	0,34	Auffüllung, ungebund. Oberbau	51,6	101,0
SCH 69/21	0,30	Auffüllung, ungebund. Oberbau	46,6	93,7
SCH 75/21	0,30	Auffüllung, rollige Verfüllung	70,3	127,2
SCH 77/21	0,40	Auffüllung, bindige Verfüllung	15,7	41,9
Baubereich 4: Volksgartenstr.				
SCH 80/21	0,60	Auffüllung, ungebund. Oberbau	53,6	104,0
SCH 82/21	0,30	Auffüllung, bindige Verfüllung	22,2	54,2
SCH 86/21	0,30	Auffüllung, ungebund. Oberbau	19,6	49,3

¹⁾ Unter Geländeoberfläche (GOF)

²⁾ Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010

Tabelle 2.6-1: Dynamische Lastplattenversuche

2.7 Statische Plattendruckversuche

In 16 Schürfen (SCH) wurden nach Vorgaben des Planers statische Plattendruckversuche nach DIN 18 134 durchgeführt. Die dabei ermittelten E_{v2}/E_{v1} -Verhältnisse sind in vermerkt (siehe auch Anlage 4.8).

Messpunkt	Versuchstiefe [m]	Schicht	E_{v1} Erstbelastung [MN/m ²]	E_{v2} Zweitbelastung [MN/m ²]	E_{v2}/E_{v1} [-]
Baubereich 1: Gorkistr./Ossietzkystr. (Bauteil: Fahrbahn)					
SCH 1/21	0,35	1.1	47,7	107,9	2,26
SCH 2/21	0,50	4	5,5	[ungültig] ¹⁾	-
SCH 7/21	0,34	1.1	20,5	84,4	4,12
SCH 8/21	0,47	1.1	26,8	64,0	2,39
SCH 10/21	0,38	1.1	72,9	116,0	2,28
SCH 11/21	0,38	1.1	65,0	108,5	1,67
SCH 46/21	0,34	1.1	69,6	126,7	1,82
Baubereich 2: Kohlweg/Schmidt-Rühl-Str.					
SCH 12/21	0,32	1.1	16,0	72,2	4,51
Baubereich 3: Löbauer Str.					
SCH 16/21	0,34	1.1	36,9	92,7	2,51
SCH 18/21	0,24	1.1	55,7	152,7	2,74
SCH 21/21	0,42	1.1	36,2	113,3	3,13
SCH 23/21	0,34	1.1	64,7	107,8	1,66
SCH 26/21	0,34	1.1	22,8	76,0	3,33

Messpunkt	Versuchstiefe [m]	Schicht	E_{V1} Erstbelastung [MN/m ²]	E_{V2} Zweitbelastung [MN/m ²]	E_{V2}/E_{V1} [-]
SCH 76/21	0,42	1.2	9,8	51,8	5,28
Baubereich 4: Volksgartenstr.					
SCH 30/21	0,38	1.1	52,0	109,1	2,10
SCH 32/21	0,38	1.1	88,4	178,9	2,02
SCH 76/21	0,42	1.2	9,8	51,8	5,28

1) Wegen Versuchsablauf ungültig (Messwerte der Setzungen zu hoch)

Tabelle 2.7-1: Statische Plattendruckversuche nach DIN 18 134

2.8 Versickerungsversuche

Zur Erkundung der Versickerungswirksamkeit des Bodens wurden fünf Sickerversuche mit einem Doppelringinfiltrometer ausgeführt. Vor den Versuchen wurde jeweils der vorhandene Oberboden sowie die meist darunterliegende Auffüllung (Schicht 1.2 und 1.3) bis in eine Tiefe von 0,3 m u. GOF abgetragen. Anschließend wurden beide Infiltrometerringe in den Baugrund eingebracht, mit einer Tonschlemppe abgedichtet und der Untergrund mit ca. 30 Litern vorgesättigt. Nach der Vorsättigung wurden jeweils die Sickerversuche SV 1/21 bis SV 5/21 durchgeführt. Zusätzlich zum Versickerungsversuch wurde im Erdbaulabor die Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17 892-4 zur Überprüfung der Durchlässigkeit nach Seiler bzw. Beyer bestimmt (siehe Anlage 5). Die nach beiden Versuchen (in situ im Feld und Korngrößenverteilung im Labor) bestimmte Durchlässigkeit ist nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 mit einem Faktor zu korrigieren. Die ermittelten Ergebnisse sind in Tabelle 2.8-1 kompakt und in Anlage 4.8 detailliert dargestellt.

Schicht Nr.	Wasserverbrauch		Durchlässigkeit k_f [m/s]	
	Vorsättigung [l]	Versuch [l]	Sickerversuch	korrigiert ¹⁾
SV 1/21 (SCH 54, Baubereich 1 – Gorkistr./Ossietzkystr.)				
1.3	30	40	$7,09 \cdot 10^{-5}$	$1,42 \cdot 10^{-4}$
SV 2/21 (SCH 71a/21, Baubereich 3 – Löbauer Str.)				
1.3	30	30	$2,04 \cdot 10^{-5}$	$4,08 \cdot 10^{-5}$
SV 3/21 (SCH 74/21, Baubereich 3 – Löbauer Str.)				
1.2	30	40	$4,61 \cdot 10^{-5}$	$9,22 \cdot 10^{-5}$
SV 4/21 (SCH 79/21, Baubereich 3 – Löbauer Str.)				
1.3	30	20	$2,21 \cdot 10^{-5}$	$4,43 \cdot 10^{-5}$
SV 5/21 (SCH 89/21, Baubereich 1 – Gorkistr./Ossietzkystr.)				
1.2	30	15	$2,05 \cdot 10^{-5}$	$4,10 \cdot 10^{-5}$

1) Faktor nach DWA-A 138: Sickerversuch = 2

Tabelle 2.8-1: Durchlässigkeitsbeiwerte der Schichten 1.2 und 1.3 der Sickerversuche

Die Auswertung der Versickerungsversuche SV 1/21 bis SV 5721 ergibt, dass sich die mittlere korrigierte Durchlässigkeit von $4,1 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $1,4 \cdot 10^{-4}$ m/s innerhalb des zulässigen Intervalls von $> 1 \cdot 10^{-6}$ bis $< 1 \cdot 10^{-3}$ m/s für eine Versickerung nach ATV DWA-A 138 befindet. Der Baugrund ist daher hinsichtlich der Durchlässigkeit für die Versickerung des anfallenden Abwassers geeignet.

Generell ist der Abstand von Versickerungsanlagen zu Grundstücksgrenzen projektspezifisch so zu wählen, dass eine Beeinträchtigung auf Nachbargrundstücke vermieden wird. Zur Vermeidung von Wassereinwirkungen auf die Gründung und ggf. aufgehende Kellerwände, sollte der Abstand der Versickerungsanlagen zu vorhandenen/geplanten Gebäuden das 1,5-fache der Gründungstiefe nicht unterschreiten.

2.9 Sonstige Randbedingungen und Eigenschaften

Nach DIN EN 1998-1/NA liegt das Projektgebiet in der Erdbebenzone 0 und in der Untergrundklasse T (Übergangsgebiete zwischen felsartigem Untergrund und tief-sedimentären Untergrund). Das Projektgebiet ist in die Baugrundklasse C (feinkörnige Lockergesteine in mindestens steifer Konsistenz) einzugruppieren.

Der Projektstandort ist nach der RStO-12 der Frosteinwirkungszone II zuzuordnen.

Einwirkungen aus dem Zweiten Weltkrieg durch wiederholtes Flächenbombardement sind bekannt. Kampfmittelfunde sind möglich. Es gibt durch die Freimessung der Aufschlusspunkte Hinweise auf ein mögliches Kampfmittel unbekannter Art unter SCH 28/21.

Über das gesamte Projektgebiet ist ein engräumig verteiltes Vorkommen von Versorgungs-/ Entsorgungs- und Kommunikationsleitungen bekannt.

Untergrundschwächen ingenieurgeologischer Art (Karst, Bergbaustollen o.Ä.) sind regionalgeologisch nach [U 2], [U 3] und [U 13] nicht zu erwarten.

Schutzgebiete des Naturschutzes sind im Umfeld der Gorkistr. nicht vorhanden. Weite Teile der Randbebauung stehen unter Denkmalschutz.

In den Geschiebemergeln ist genesebedingt mit einem Vorkommen grober glazigener Steine und Blöcke zu rechnen (sog. Findlinge).

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN UND KENNWERTE

3.1 Klassifizierung für bautechnische Zwecke

Nach den Erkundungsergebnissen sowie den Kenntnissen u.a. aus Archivunterlagen lassen sich die im Projektgebiet zu erwartenden Böden wie folgt geotechnisch klassifizieren.

Schicht Nr.	Bezeichnung	Klassifizierung nach DIN		Frostempfindlichkeit ²⁾	Verdichtbarkeit ³⁾
		18 196	18 300 ¹⁾		
1.1	Auffüllung, ungebundener Oberbau	A [GI, SI, SU, GW, SW]	3 ⁵⁾	F1 – F2	V1
1.2	Auffüllung, bindige Verfüllung	A [SU*, ST, TL, TM]	3 – 4 ⁵⁾	F2 – F3	V1 – V3
1.3	Auffüllung, rollige Verfüllung	A [GI, SI, SU*, SU, SW]	3 – 4 ⁵⁾	F1 – F3	V1 – V2
2	Schwemmlehm	SU*, TL, TM	4	F3	V2 – V3
3	Schmelzwassersand	SU, SI, SE	3	F1 – F2	V1
4	Geschiebemergel	TL, TM, TA; ST*	4 ⁵⁾	F2 – F3	V2 – V3 bis nicht verdichtbar

1) gemäß DIN 18 300:2012-09

2) Nach ZTV E-StB 17, Tab. 3 (F1 nicht frostempfindlich, F3 sehr frostempfindlich).

3) V1 = verdichtbar, V2 = eingeschränkt verdichtbar V3 = schwer verdichtbar.

4) Der angegebene Boden kann bei Wassersättigung infolge Störung der Lagerung in eine fließende Bodenart übergehen

5) Bodenklasse 6 und 7 bei entsprechendem Steinanteil und Schutt

Tabelle 3.1-1: Bodenklassifizierung

Die Angabe der Boden- und Felsklassen der Tabelle 3.1-1 nach der zurückgezogenen DIN 18 300 (Ausgabe 2012) erfolgt informativ. Seit 2015 ist Boden und Fels in Homogenbereiche einzuteilen. Bei der Festlegung der Homogenbereiche sind einsetzbare Bauverfahren und Baugeräte zu berücksichtigen. Eine vorläufige Einteilung in Homogenbereiche wird in Kap. 3.3 Homogenbereiche vorgenommen.

Bindige Böden, z.B. die bindige Auffüllung (Schicht 1.2), sowie der Schwemmlehm (Schicht 2) und der Geschiebelehm (Schicht 3), können bei Wassersättigung und Lagerungsstörung (z.B. dynamische Beanspruchung, Überfahrten, etc.) in eine fließende Bodenart übergehen.

3.2 Bodenkennwerte

Gemäß DIN EN 1997-1 (Eurocode 7) ist der charakteristische Wert einer geotechnischen Kenngröße als „eine vorsichtige Schätzung desjenigen Wertes festzulegen, der im Grenzzustand wirkt.“ Unter

Berücksichtigung dieser Definition lassen sich auf Basis der Untersuchungen und von umfangreichen Erfahrungen mit den im Projektgebiet anstehenden Böden die in Tabelle 3.2-1 zusammengestellten charakteristischen Bodenkennwerte angeben. Lokale Abweichungen sind möglich.

Schicht Nr.	Bezeichnung	Wichte feuchter Boden γ_k [kN/m ³]	Wichte unter Auftrieb γ_k' [kN/m ³]	Reibungswinkel φ_k' [°]	Kohäsion c_k' [kN/m ²]	Undrainierte Kohäsion $c_{u,k}$ [kN/m ²]	Steifemodul $E_{s,k}^{1)}$ [MN/m ²]
1.1	Auffüllung, ungebundener Oberbau	19,5	10,0	32,5	-	-	40 – 80
1.2	Auffüllung, bindige Verfüllung	18,0	8,5	25,0	2,5	8	5 – 10
1.3	Auffüllung, rollige Verfüllung	19,5	10,0	30,0	-	-	30 - 60
2	Schwemmlehm	18,0	8,0	25,0	5	15	5 – 12
3	Schmelzwassersand	19,0	10,0	32,5	-	-	20 - 40
4	Geschiebemergel	18,0	9,5	25,0	5	15	15 - 18

1) Ermittlung des Steifemoduls $E_{s,k}$ für den Laststeigerungsbereich 0 bis 300 kN/m²

Tabelle 3.2-1: Charakteristische Bodenkennwerte

3.3 Homogenbereiche

3.3.1 Allgemeines

Boden und Fels ist gemäß den Normen der VOB/C (seit der Ausgabe 2015) in Homogenbereiche einzuteilen, die für die Ausschreibung verwendet werden sollen. Ein Homogenbereich ist dabei ein begrenzter Bereich, bestehend aus einzelnen oder mehreren Boden- oder Felsschichten, der für die in den einzelnen Gewerken einsetzbaren Baugeräte vergleichbare Eigenschaften aufweist. Die Homogenbereiche sind somit ggf. gewerkespezifisch festzulegen und hängen von den einsetzbaren Baugeräten ab. Da die geplanten Bauverfahren zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch nicht festgelegt waren, erfolgt eine vorläufige Einteilung auf Basis der empfohlenen Verfahren gemäß Kap. 5, die im Zuge des Planungsprozesses bis zur Ausschreibung zu überprüfen und ggf. zu überarbeiten ist.

Umweltrelevante Inhaltsstoffe wurden bei der Einteilung der Homogenbereiche nur dann berücksichtigt, wenn Sie eine offensichtliche Auswirkung auf das Bauverfahren/Baugerät haben oder den Aufwand beim Arbeiten mit diesen Stoffen beeinflussen. Dies wurde immer dann unterstellt, wenn es sich um gefährlichen Abfall nach der AVV handelt. Sofern eine umwelttechnische Belastung sich im Wesentlichen nur auf die Entsorgungskosten auswirkt, wurde keine Unterteilung in den Homogenbereichen ausgewiesen. Es wird empfohlen die Entsorgung in solchen Fällen über eigene Positionen in der Ausschreibung zu regeln.

Die Homogenbereiche und die angegebenen Eigenschaften beschreiben den Zustand des Bodens und Fels vor dem Lösen. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Kennwerten handelt es sich nicht um charakteristische Kennwerte für Berechnungen, sondern um mögliche Spannbreiten, die zur Abschätzung der Bearbeitbarkeit von Boden und Fels verwendet werden können.

Die Einteilung der Homogenbereiche ist zur Ausschreibung unter Berücksichtigung der geplanten Bauverfahren vom Planer und geotechnischen Gutachter zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Bauzeitliche Überprüfungen sind mit Versuche nach den in der Tabelle 3.3-1 aufgeführten Prüfverfahren durchzuführen.

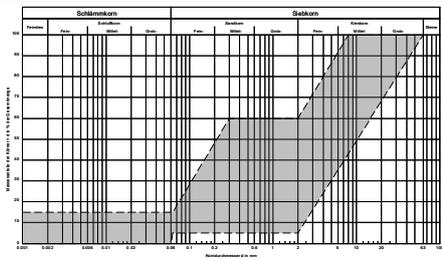
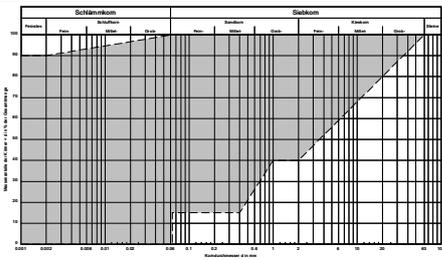
Eigenschaft / Kennwert		Prüfung / Prüfvorschrift
Boden- mechanik	Korngrößenverteilung	DIN EN ISO 17 892-4
	Massenanteil Steine, Blöcke, große Blöcke	Aussortieren, Vermessen, Wiegen
	Mineralogische Zusammensetzung der Steine und Blöcke	DIN EN ISO 14 689
	natürliche Dichte	DIN EN ISO 17 892-2
	undrainierte Scherfestigkeit c_u	DIN 4094-4
	Kohäsion c'	DIN EN ISO 17 892-10
	Wassergehalt w_n	DIN EN ISO 17 892-1
	Plastizität I_p	DIN EN ISO 17 892-12
	Konsistenz I_c	DIN EN ISO 17 892-12
	Durchlässigkeit k_f	DIN EN ISO 17 892-11
	bezogene Lagerungsdichte I_D	DIN 18 126 in Verbindung mit Dichtebestimmung nach DIN EN ISO 17 892-2
	organischer Anteil v_{gl}	DIN 18 128

Eigenschaft / Kennwert		Prüfung / Prüfvorschrift
	Kalkgehalt v_{ca}	DIN 18 129
	Bodengruppe	DIN 18 196
	Abrasivität	LCPC-Test nach NF P18-579

Tabelle 3.3-1: Für eine Überprüfung der Eigenschaften und Kennwerte der Homogenbereiche anzuwendende Prüfverfahren

3.3.2 DIN 18 300 Erdarbeiten

Für die Festlegung der Homogenbereiche für Erdarbeiten (DIN 18 300) wird davon ausgegangen, dass der Aushub mit einem Bagger mittlerer Leistungsklasse (ca. 10 to – 30 to) ausgeführt wird, der Boden zumindest zum Teil auf der Baustelle zwischengelagert wird und vor Ort wieder eingebaut und verdichtet wird. Daher berücksichtigen die Homogenbereiche sowohl das Lösen als auch den Wiedereinbau und die Verdichtung. Sollte ein Wiedereinbau nicht vorgesehen sein, können die Homogenbereiche weiter zusammengefasst werden. In der nachfolgenden Tabelle 3.3-2 ist die Zuordnung der in diesem Gutachten angegebenen geologischen Schichten zu Homogenbereichen für Erdarbeiten, sowie die zusammengefassten Eigenschaften der Homogenbereiche angegeben. Es wird davon ausgegangen, dass der Aushub maximal 0,5 m tiefer als die angegebene Verlegetiefe gemäß Tabelle 1.1-1 erfolgt, sodass nur bis in diese Tiefe Homogenbereiche für Erdarbeiten ausgewiesen werden.

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Erd-A	Erd-B
Schicht Nr.	1.1, 1.3, 3	1.2, 3, 4
ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung, ungebundener Oberbau / Auffüllung, Verfüllung, rollig / Schmelzwassersand	Auffüllung, Verfüllung, bindig / Schwemmlehm / Geschiebelehm
Korngrößenverteilung mit Korngrößenband ²⁾		
Massenanteil Steine [%] Blöcke [%] große Blöcke [%]	5 – 20 < 5 < 5	< 15 < 5 < 10
natürliche Dichte [g/cm ³]	1,8 – 2,4	1,6 – 2,1

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Erd-A	Erd-B
undrainierte Scherfestigkeit c_u [kN/m ²]	-	5 – 150
Wassergehalt w_n [%]	5 – 20	15 – 45
Plastizitätszahl I_P	-	< 0,4
Konsistenzzahl I_C / Bezeichnung ¹⁾	-	0,5 – 1,25 / weich – halbfest
bezogene Lagerungsdichte I_D / Bezeichnung ¹⁾	0,15 – 1,00 / locker – sehr dicht	
organischer Anteil V_{gl} / Bezeichnung ¹⁾	0 – 4 % / nicht bis schwach organisch	
Bodengruppe	[SW, GW, SI, GI, SU, SU*], SU, SI, SE	[SU*, ST, TL, TM], SU*, TL, TM, TA, ST*

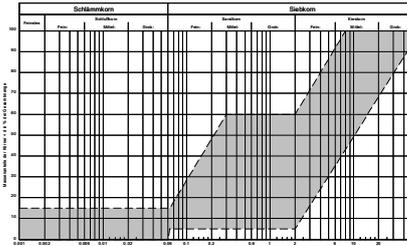
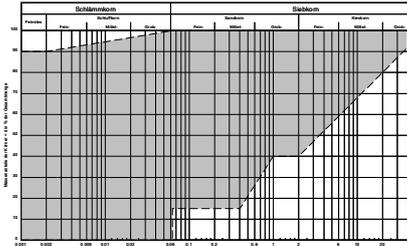
1) Begriffe nach DIN EN ISO 14 688-2

2) Das Körnungsband bezieht sich nur auf den Massenanteil ohne Stein, Blöcke und Große Blöcke

Tabelle 3.3-2: Homogenbereiche gemäß DIN 18 300 für Erdarbeiten in Boden

3.3.3 DIN 18 301 Bohrarbeiten

Für die Pfahlgründung / eine Rückverankerung eines Verbaus können für die Bohrarbeiten die Zuordnung der in diesem Gutachten angegebenen geologischen Schichten zu Homogenbereichen für Bohrarbeiten, sowie die zusammengefassten Eigenschaften der Homogenbereiche gemäß Tabelle 3.3-3 verwendet werden. Es wird davon ausgegangen, dass die erforderlichen Bohrungen durch Großbohrgeräte ausgeführt werden.

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Bohr-A	Bohr-B
Schicht Nr.	1.1, 1.3, 3	1.2, 3, 4
ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung, ungebundener Oberbau / rollige Verfüllung / Schmelzwassersand	Auffüllung, bindige Verfüllung / Schwemmlehm / Geschiebelehm
Korngrößenverteilung mit Korngrößenband ²⁾		
Massenanteil		
Steine [%]	5 – 20	< 15
Blöcke [%]	< 5	< 5
große Blöcke [%]	< 5	< 10

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Bohr-A	Bohr-B
Kohäsion c' [kN/m ²]	-	2 – 8
undrainierte Scherfestigkeit c_u [kN/m ²]	-	5 – 150
Wassergehalt w_n [%]	5 – 20	15 – 45
Plastizitätszahl I_P	5 – 20	15 – 45
Konsistenzzahl I_C / Bezeichnung ¹⁾	-	< 0,4
bezogene Lagerungsdichte I_D / Bezeichnung ¹⁾	0,15 – 1,00 / locker – sehr dicht	-
LCPC-Abrasivitäts-Koeffizient LAK [g/to] / Bezeichnung ³⁾	500 - 1250 / stark abrasiv	50 – 1250 / kaum abrasiv bis stark abrasiv
Bodengruppe	[SW, GW, SI, GI, SU, SU*], SU, SI, SE	[SU*, ST, TL, TM], SU*, TL, TM, TA, ST*

- 1) Begriffe nach DIN EN ISO 14 688-2
- 2) Das Körnungsband bezieht sich nur auf den Massenanteil ohne Stein, Blöcke und Große Blöcke
- 3) Begriffe gemäß Käsling, H. & Thuro, K.: Bestimmung der Gesteinsabrasivität - Versuchstechniken und Anwendung; in: DGGT, 31. Baugrundtagung, 2010

Tabelle 3.3-3: Homogenbereiche gemäß DIN 18 301 für Bohrarbeiten in Boden

3.3.4 DIN 18 304 Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten

Für Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten können die Zuordnung der in diesem Gutachten angegebenen geologischen Schichten zu Homogenbereichen, sowie die zusammengefassten Eigenschaften der Homogenbereiche gemäß Tabelle 3.3-4 verwendet werden. Die Einteilung in Homogenbereiche gilt dabei gilt für ein Rammgerät mit starrer Führung und schwerem Rammbar oder Vibrator. Für ein Anbaugerät an den Hydraulikarm eines Baggers sind z. T. nur um mehrere Meter geringere Ramm-tiefen möglich. Die Homogenbereiche sind für einen solchen Einsatz neu einzuteilen.

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Ramm-A	Ramm-B
Schicht Nr.	1.1, 1.3, 3	1.2, 3, 4
ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung, ungebundener Oberbau / Auffüllung, rollige Verfüllung / Schmelzwassersand	Auffüllung, bindige Verfüllung / Schwemmlern / Geschiebelehm
Korngrößenverteilung mit Korngrößenband ²⁾		

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Ramm-A	Ramm-B
Massenanteil Steine [%] Blöcke [%] große Blöcke [%]	5 – 20 < 5 < 5	< 15 < 5 < 10
Wassergehalt w_n [%]	5 – 20	15 – 45
Plastizitätszahl I_p	-	< 0,4
Konsistenzzahl I_c / Bezeichnung ¹⁾	-	0,5 – 1,25 / weich – halbfest
bezogene Lagerungsdichte I_D / Bezeichnung ¹⁾	0,15 – 1,00 / locker – sehr dicht	-
Bodengruppe	[SW, GW, SI, GI, SU, SU*], SU, SI, SE	[SU*, ST, TL, TM], SU*, TL, TM, TA, ST*

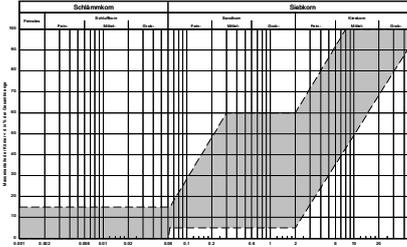
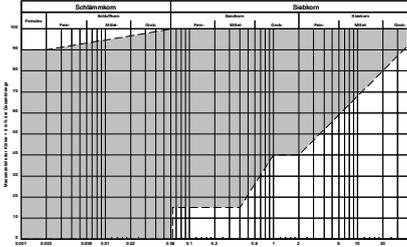
1) Begriffe nach DIN EN ISO 14 688-2

2) Das Körnungsband bezieht sich nur auf den Massenanteil ohne Stein, Blöcke und Große Blöcke

Tabelle 3.3-4: Homogenbereiche gemäß DIN 18 304 für Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten in Boden

3.3.5 DIN 18 319 Rohrvortriebsarbeiten

Für einen Rohrvortrieb mit einem Pressbohrverfahren können die Zuordnung der in diesem Gutachten angegebenen geologischen Schichten zu Homogenbereichen für Rohrvortriebsarbeiten sowie die zusammengefassten Eigenschaften der Homogenbereiche gemäß Tabelle 3.3-5 verwendet werden.

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Rohr-A	Rohr-B
Schicht Nr.	1.1, 1.3, 3	1.2, 3, 4
ortsübliche Bezeichnung	Auffüllung, ungebundener Oberbau / Auffüllung, rollige Verfüllung / Schmelzwassersand	Auffüllung, bindige Verfüllung / Schwemmlehm / Geschiebelehm
Korngrößenverteilung mit Korngrößenband ²⁾		
Massenanteil Steine [%] Blöcke [%] große Blöcke [%]	5 – 20 < 5 < 5	< 15 < 5 < 10

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche	
	Rohr-A	Rohr-B
Mineralogische Zusammensetzung der Steine und Blöcke	Quarz, Calcit, Pyroxen, Feldspäte, Glimmer	Quarz, Amphibol, Pyroxen, Feldspäte
natürliche Dichte $[\text{g}/\text{cm}^3]$	1,8 – 2,4	1,6 – 2,1
undrainierte Scherfestigkeit c_u $[\text{kN}/\text{m}^2]$	-	5 – 150
Wassergehalt w_n [%]	5 – 20	15 – 45
Plastizitätszahl I_p	-	< 0,4
Konsistenzzahl I_c / Bezeichnung ¹⁾	-	0,5 – 1,25 / weich – halbfest
Durchlässigkeit k_f [m/s]	$1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^{-7}$	$1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-11}$
bezogene Lagerungsdichte I_D / Bezeichnung ¹⁾	0,15 – 1,00 / locker – sehr dicht	-
LCPC-Abrasivitäts-Koeffizient LAK [g/to] / Bezeichnung ³⁾	500 - 1250 / stark abrasiv	50 – 1250 / kaum abrasiv bis stark abrasiv
Bodengruppe	[SW, GW, SI, GI, SU, SU*], SU, SI, SE	[SU*, ST, TL, TM], SU*, TL, TM, TA, ST*

1) Begriffe nach DIN EN ISO 14 688-2

2) Das Körnungsband bezieht sich nur auf den Massenanteil ohne Stein, Blöcke und Große Blöcke

3) Begriffe gemäß Käsling, H. & Thuro, K.: Bestimmung der Gesteinsabrasivität - Versuchstechniken und Anwendung; in: DGGT, 31. Baugrundtagung, 2010

Tabelle 3.3-5: Homogenbereiche gemäß DIN 18 319 für Rohrvortriebsarbeiten in Boden

3.3.6 DIN 18 320 Landschaftsbauarbeiten

Oberboden ist nach DIN 18 320 als eigener Homogenbereich auszuweisen. Der Oberboden ist vor Beginn der Arbeiten abzuschleifen und ist zur Rekultivierung zu verwerten.

Eigenschaft / Kennwert	Homogenbereiche
	Oberboden
Bodengruppe nach DIN 18 196	OU / OH
ortsübliche Bezeichnung	Mutterboden
Bodengruppe nach DIN 18 915	3, 4, 5
Massenanteil	
Steine [%]	< 10
Blöcke [%]	< 5
große Blöcke [%]	< 5

Tabelle 3.3-6: Homogenbereiche gemäß DIN 18 320 für Oberboden

4. FOLGERUNGEN

4.1 Gründung

Die Solltiefe der Baugrunderkundung wurde im Baubereich 4 bei den Schürfen überwiegend erreicht. Bei den Bohrsondierungen wurde die Solltiefe wegen Bohrhindernissen fast ausschließlich nicht erreicht. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um den Übergang zum Festgestein (vendische Grauwacken und Sandsteine) bzw. bei den im Geschiebelehm abgebrochenen Bohrsondierungen wahrscheinlich um glazigene Gerölle (Findlinge). Unter SCH 28/21 wird ein Kampfmittel vermutet. Weitere Kampfmittel sind möglich. Die Tragfähigkeit des Baugrundes ist Tabelle 4.1-1 für die einzelnen Baubereiche zu entnehmen.

Bau- be- reich	Straßen- zug	Aufschluss Nr.	geplante Grün- dungstiefe ¹⁾ [m u. GOF]	Schicht	Tragfä- higkeit
1	Gorkistr. – Ossietz- kystr.	SCH 1/21, SCH 2/21, SCH 3/21, SCH 4/21, SCH 5/21, SCH 6/21, SCH 7/21, SCH 8/21, SCH 9/21, SCH 10/21, SCH 11/21, SCH 33, SCH 34/21, SCH 35/21, SCH 37/21, SCH 38/21, SCH 39/21, SCH 40/21, SCH 43/21, SCH 44/21, SCH 45/21, SCH 46/21, SCH 47/21, SCH 48/21, SCH 49/21, SCH 50/21, SCH 51/21, SCH 52/21, SCH 54/21, SCH 55/21, SCH 56/21, SCH 57/21, SCH 58/21, SCH 59/21, SCH 89/21, BS 1/21, BS 3/21, BS 4/21, BS 5/21, BS 12/21, BS 13/21, BS 14/21, BS 15/21, BS 16/21, BS 17/21, BS 18/21, BS 19/21, BS 20/21, BS 21/21, BS 22/21, BS 23/21, PH 1/21, DPH 2/21, DPH 3/21, DPH 4/21, DPH 5/21, DPH 6/21, DPH 7/21, DPH 8/21, DPH 9/21	0,70 – 1,00 m (Verkehrswege) 2,00 – 3,00 m (Rohrleitungen) 4,5 – 6,5 m (Leitungs- masten)	1.1 / 1.2 / 1.3 / 4 2 / 3 / 4 2 / 3 / 4	gut mäßig bis gut gut
2	Kohlweg / Schmidt- Rühr-Str.	SCH 12/21, SCH 13/21, SCH 14/21, SCH 15/21, SCH 60/21, SCH 61/21, SCH 62/21, SCH 63/21, SCH 64/21, SCH 65/21, BS 6/21	0,70 – 1,00 m (Verkehrswege) 2 – 3 m (Rohrleitungen)	1.1 / 1.2 / 1.3 / 4 2 / 3 / 4	gut mäßig bis gut

Baubereich	Straßenzug	Aufschluss Nr.	geplante Gründungstiefe ¹⁾ [m u. GOF]	Schicht	Tragfähigkeit
3	Löbauer Str.	SCH 16/21, SCH 17/21, SCH 18/21, SCH 19/21, SCH 20/21, SCH 21/21, SCH 24/21, SCH 25/21, SCH 26/21, SCH 66/21, SCH 67/21, SCH 68/21, SCH 69/21, SCH 70/21, SCH 71/21, SCH 72/21, SCH 73/21, SCH 74/21, SCH 75/21, SCH 76/21, SCH 77/21, SCH 78/21, SCH 79/21, BS 8/21	0,70 – 1,00 m (Verkehrswege)	1.1 / 1.2 / 1.3 / 4	gut
			2 – 3 m (Rohrleitungen)	2 / 3 / 4	mäßig bis gut
4	Volks-gartenstr.	SCH 28/21, SCH 29/21, SCH 30/21, SCH 31/21, SCH 32/21, SCH 80/21, SCH 81/21, SCH 82/21, SCH 83/21, SCH 84/21, SCH 85/21, SCH 86/21, SCH 87/21, SCH 88/21, BS 9/21, BS 10/21	0,70 – 1,00 m (Verkehrswege)	1.1 / 1.2 / 1.3 / 3	gut
			2 – 3 m (Rohrleitungen)	2 / 3 / 4	mäßig bis gut

1) nach Aufgabenstellung

Tabelle 4.1-1: Tragfähigkeit des Baugrunds in Gründungs- bzw. Rohrsohle

In der entsprechenden Verlegetiefe gemäß Tabelle 4.1-1 stehen die mäßig bis gut tragfähigen Baugrundsichten an. Um ein tragfähiges Rohrauflager bzw. Gründungssohle des Pumpwerkes zu schaffen, ist ggf. die Herstellung einer Gründungsschicht erforderlich.

4.2 Baugrube

Die in der folgenden Tabelle beschriebenen Schichten fallen bei Aushub der Baugrube an.

Baubereich	Straßenzug	bei Aushub betroffene Schichten ¹⁾ Nr.
1	Gorkistr. – Ossietzkystr.	1.1 / 1.2 / 1.3 / 2 / 3
2	Kohlweg – Schmidt-Rühl-Str.	1.1 / 1.2 / 1.3 / 2 / 3
3	Löbauer Str.	1.1 / 1.2 / 1.3 / 3 / (4)
4	Volksgartenstr.	1.1 / 1.2 / 1.3 / 3 / (4)

1) Aushub bis ca. 3,00 m u. GOF (Kanalgräben)

Tabelle 4.2-1: Baugrundsichten bei Aushub

Bis auf die grobkörnige Auffüllung (Schicht 1a) sind die übrigen Baugrundsichten für den Wiedereinbau bedingt bis nicht ohne Zusatzmaßnahmen (z. B. Bindemittelverbesserung) geeignet.

4.3 Grundwasserhaltung

Die zu verlegenden Abwasserleitung liegen teilweise unterhalb des Bauwasserstandes, weshalb bei offener Bauweise Grundwasserhaltungsmaßnahmen gemäß Tabelle 4.3-1 erforderlich werden.

Baube- reich	Straßenzug	Bauwasser- stand ¹⁾ [m NHN]		Eingriffstiefe je Haltung ²⁾ [m NHN]		Erfordernis Wasserhaltungs- maßnahmen / Ort
		Beginn	Ende	Beginn	Ende	
1	Gorkistr. – Ossietzkystr.	110,0	112,5	112,5	112,5	für den Bedarfsfall vorhalten
2	Kohlweg – Schmidt-Rühl-Str.	111,0	110,0	112,5	112,5	nein
3	Löbauer Str.	110,5	111,0	112,5	112,5	nein
4	Volksgartenstr.	110,0	111,5	112,5	112,5	nein

1) siehe Kap. 2.3 und Tabelle 2.3-2

2) Leitungsbau, geschätzt

Tabelle 4.3-1: Gegenüberstellung Bauwasserstand und Eingriffstiefe

Ausgehend von einem idealisierten Verlauf der Grundwasseroberfläche gemäß [U 5] sowie den durch die Baugrunderkundung festgestellten Wasserständen können die in Tabelle 2.3-2 bzw. Tabelle 4.3-1 gemachten Wasserstände linear interpoliert werden. **Bei einer Gründung der Leitungen tiefer als 112,5 m NHN sind in jedem Falle Wasserhaltungsmaßnahmen vorzuhalten.**

Aufgrund des Wechsels von bindigen Grundwasserstauern (Geschiebelehm, Schwemmlehm) und potentiellen Wasserleitern (Schmelzwassersand) ist in jedem Falle selten mit gering ergiebigen Schichtwasserzutritten zu rechnen. Eine offene Wasserhaltung ist zur Beherrschung von Oberflächenwasser und Schichtwasser in jedem Fall vorzusehen (Nebenleistungen nach DIN 18 299).

4.4 Nachbarbebauung

Durch die innerstädtische Lage des Bauvorhabens ist Nachbarbebauung zahlreich in Form von denkmalgeschützten und nicht denkmalgeschützten Mehrparteienmietshäusern des 19., 20. und 21. Jahrhunderts vorhanden. Die Nachbarbebauung grenzt über weite Bereiche unmittelbar an das Bau-
feld an. Zahlreiche Kleingeschäfte haben ihren einzigen Zugang zum Bau-
feld an. Ein Grundversor-
gungszentrum Supermarkt ist ebenfalls per Kraftwagen nur über das geplante Bau-
feld zu erreichen.

Aufgrund der geringen Abstände des BV von der Nachbarbebauung, sind Maßnahmen zum Erschütterungsschutz zu empfehlen. Eine Grundwasserabsenkung wirkt sich auf die Nachbarbebauung un-

günstig aus. Darüber hinaus sind sehr wahrscheinlich neben den bekannten- noch weitere Medienleitungen innerhalb des Straßenkörpers vorhanden, welche vor möglichen Einwirkungen während der Baugrubenherstellung und dem anschließenden Verschließen der Baugrube zu schützen sind.

Zudem ist die Gründungssituation des Bestands zu berücksichtigen. Neben bestehenden Fundamenten darf nicht unter der Gründungssohle der Bestandsfundamente ohne Sicherung geschachtet oder die Bestandsfundamente auf voller Länge frei gelegt werden. Gegebenenfalls ist ein Verbau oder eine Unterfangung in Abhängigkeit der tatsächlichen Aushubtiefe und der Gründungstiefe des Bestands erforderlich. Hierbei ist die DIN 4123 zu beachten, insbesondere die Aushubgrenzen.

Im Rahmen eines Beweissicherungsverfahrens ist der bauliche Zustand benachbarter Gebäude vor, während und nach der Baumaßnahme zu dokumentieren. Bei geschlossener Bauweise sind Senkungen des Straßenkörpers bzw. der Geländeoberfläche zu erwarten.

4.5 Geotechnische Kategorie

Für die offene Verlegung des Kanals ergibt sich aufgrund der Grundwasserstände die geotechnische Kategorie 2 für die einzelnen Baubereiche. Bei geschlossener Bauweise mittels Spülbohrverfahren wird die geotechnische Kategorie 3 festgelegt. Die Gründung der Straßen- und Straßenbahnzüge sowie der Gehwege ist in die geotechnische Kategorie 2 einzustufen. Dies gilt ebenfalls für die Gründung der Straßenbahnmasten mit offenen Stahlrohren.

5. EMPFEHLUNGEN

5.1 Gründung

Für die Verkehrsflächen sowie für die Straßenbahngleise und für die Abwasserkanäle wird eine Gründung gemäß Kap. 5.1.1 empfohlen. Für die Fahrbahnmasten wird eine Tiefgründung mit Pfählen empfohlen (siehe Kap. 5.1.2)

5.1.1 Flachgründung der Verkehrswege

5.1.1.1 Straßenbahngleise

Nach den Angaben aus [U 9], [U 10] und [U 11] ist ein Aufbau der Straßenbahngleise als Rillenschienen auf einer Stahlbetonschwelle mit einer Schottertragschicht und einer Frostschutzschicht geplant. Auf der Oberfläche des Erdplanums wird ein E_{V2} -Wert von 45 MN/m^2 benötigt. Auf der Oberfläche der Frostschutzschicht ist ein E_{V2} -Wert von 120 MN/m^2 gefordert und auf der Oberfläche der Tragschicht ein E_{V2} -Wert von 150 MN/m^2 .

Die E_{V2} -Werte auf der Oberfläche der Frostschutzschicht wurden über den Gleisverlauf nicht durchgängig erreicht. Teilweise steht bindiges Material auf dem Niveau des künftigen Planums an. Es ist davon auszugehen, dass in den Bereichen mit rolligen Böden im Planum (Schicht 1.1 / 1.3 und 3) die zu niedrigen E_{V2} -Werte (siehe Kap. 2.6 und 2.7) durch ein Nachverdichten erreicht werden können. In den Bereichen mit bindigen Böden (Schicht 1.2 / 2 / 4) im Planum ist kein Nachverdichten möglich. Hier ist ein Bodenaustausch mit einer Mächtigkeit von 30 cm zu empfehlen oder alternativ eine Verbesserung mit Bindemittel möglich.

Die bindigen Böden (Schicht 1.2 / 2 und 4) können bei Wassersättigung in eine fließende Bodenart übergehen. Eine Vernässung durch Niederschlagswässer sowie durch eindringendes Schichtwasser ist in jedem Falle zu vermeiden. Das Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser und ihrer Beseitigung, inkl. das Fassen und geordnete Ableiten von anfallenden Sickerwässern ist gemäß DIN 18 299 als Nebenleistung anzusehen (siehe Kap. 5.3).

Für eine dauerhafte Erhaltung der Tragfähigkeit des Untergrunds ist in Bereich mit bindigen Böden (Schichten 1.2, 2 und 4) das Planum mit einem Gefälle $\geq 4\%$ herzustellen und an eine geeignete Drainage / Entwässerung anzubinden um mögliche Schicht-/Sickerwässer zu fassen und schadlos ableiten zu können. Für Bereiche mit rolligen Böden (Schicht 3) im Planumsbereich ist von einer ausreichenden Sickerfähigkeit auszugehen, sodass eine zusätzliche Drainage hier entfallen kann. Da jedoch anhand der Untersuchungsergebnisse davon auszugehen ist, dass im überwiegende Teil des Gleisbereichs bindige Böden anstehen und die Ausdehnung der erkundeten Schmelzwasser-sande gering ist, empfehlen wir die o.g. Drainage auf dem gesamten untersuchten Trassenabschnitt einzuplanen. Wir empfehlen zudem anfallendes Oberflächenwasser zu fassen und sicher abzuleiten, um die Beeinträchtigung des Planums zu minimieren. Bei Grundwasserflurabständen von $> 1,5 \text{ m}$ ist mit keiner Durchfeuchtung des Untergrundplanums bzw. der Tragschicht durch Grundwasser zu rechnen. Bei geschlossenem Oberbau ist eine Schienenentwässerung zu empfehlen.

5.1.1.2 Fußwege

Für die Fußwege ist nach RStO-12, Kapitel 5.2 / Tafel 6, bei einem exemplarischen Aufbau mit einer 18 cm mächtigen Schottertragschicht/Frostschuttschicht sowie einer 4 cm mächtigen Bettungsschicht und einer 8 cm mächtigen Pflasterdecke, auf der Oberfläche des Erdplanums ein E_{v2} -Wert von 45 MN/m² sowie auf der Oberfläche der Schottertragschicht ein E_{v2} -Wert von 80 MN/m² anzusetzen. Der frostsichere Oberbau ist nach RStO-12, Kapitel 5.2, bei einem F2 sowie einem F3-Boden im Planum jeweils insgesamt 30 cm mächtig auszubilden. Ungünstige Klimaeinflüsse und Wasserverhältnisse sind ggf. zu berücksichtigen.

5.1.1.3 Fahrbahnen der Straßen

Für die Straßen ist nach Tabelle 6 der RStO-12 ein entsprechender frostsicherer Straßenoberbau von 40 cm bis 65 cm vorzusehen (siehe Tabelle 5.1-1 des vorliegenden Gutachtens). Es ist dabei nach RStO-12, Tafel 1, Zeile 1 ein E_{v2} -Wert auf dem Planum von 45 MN/m² nötig.

Frostschutz- klasse Planum	frostsicherer Mindestaufbau [m]	frostsicherer Mindestaufbau [m]	frostsicherer Mindestaufbau [m]
	BK 0,3	BK 1,0 / BK 3,2	BK 10, BK 32
F 2	0,40	0,50	0,55
F 3	0,50	0,60	0,65

Tabelle 5.1-1 Frostsicher Mindestaufbau nach RStO-12 (siehe Tabelle 5.1-2)

Da das aktuelle Frostschutzmaterial teilweise wegen eines zu großen Steinanteils nicht den Vorgaben der ZTV-SoB-Stb entspricht (siehe Tabelle 5.1-2), ist der Einbau eines Frostschutz- und Tragschichtmaterials nach RStO-12, Tafel 1, Zeile 1 vorzusehen oder das vorhandene Material entsprechend aufzubereiten.

Bei Böden der Frostempfindlichkeitsklassen F 2 und F 3 im Planum wird ein frostsicherer Mindestaufbau in Abhängigkeit der Belastungsklasse nach Tabelle 5.1-1 notwendig. Die genaue Festlegung der Belastungsklasse obliegt dem Planer. Abhängig von Baugrundaufbau und der Morphologie werden Minderungen bzw. Zuschläge notwendig:

Frosteinwirkung:	Zone II	+ 5 cm
Kleinräumige Klimaunterschiede:	geschlossene seitliche Bebauung	- 5 cm
Wasserverhältnisse im Untergrund:	Schichtwasser bei < 1,5 m unter Planum	+ 5 cm
Lage der Gradienten:	Geländehöhe	± 0 cm
Entwässerung der Fahrbahn:	Abläufe und Rohrleitungen	- 5 cm
Insgesamt:		± 0 cm

Es ist davon auszugehen, dass in den Bereichen mit rolligen Böden im Planum (Schicht 1.1 / 1.3 und 3) die zu niedrigen E_{V2} -Werte (siehe Kap. 2.6 und 2.7) durch ein Nachverdichten erreicht werden können. In den Bereichen mit bindigen Böden (Schicht 1.2 / 2 / 4) im Planum ist kein Nachverdichten möglich. Hier ist ein Bodenaustausch mit einer Mächtigkeit von 30 cm zu empfehlen oder alternativ eine Verbesserung mit Bindemittel möglich.

Die bindigen Böden (Schicht 1.2 / 2 und 4) können bei Wassersättigung in eine fließende Bodenart übergehen. Eine Vernässung durch Niederschlagswasser sowie durch eindringendes Schichtwasser ist in jedem Falle zu vermeiden.

Das Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser und ihrer Beseitigung, inkl. das Fassen und geordnete Ableiten von anfallenden Sickerwässern ist gemäß DIN 18 299 als Nebenleistung anzusehen (siehe Kap. 5.3). Wir empfehlen, nach ZTV-E-Stb, Kap. 4.4.5, die Querneigung des Planums zur Entwässerung bei witterungsempfindlichen Böden auf mindestens 4 % zu bemessen. Nach einer Bindemittelverbesserung kann die Querneigung auf 2,5 % abgesenkt werden.

Für den Bestand an Frostschutzmächtigkeit, den zusätzlichen Bedarf sowie die stichprobenhaft ermittelten E_{V2} -Werte siehe die nachfolgende Tabelle 5.1-2.

Aufschluss	Klasse Frostschutzmaterial (Bestand)	Frostschutzklasse Planum	Belastungsklasse	Frostschutzmächtigkeit			E_{V2} Frostschuttschicht ¹⁾ [MN/m ²]
				Mindestaufbau	Bestand [m]	zusätzlicher Bedarf [m]	
Baubereich 1: Gorkistr./Ossietzkystr., Bauteil: Fahrbahn							
SCH 1/21	n.b.	F 3	BK 32	0,65	0,65	± 0	-
SCH 2/21	n.b.	F 3	BK 32	0,65	0,50	+0,15	-
SCH 3/21	kein	F 3	BK 32	0,65	0,40	+0,25	-
SCH 4/21	0/56	n.e.	BK 32	n.b.	> 0,42	n.b.	57,6
SCH 5/21	n.b.	F 3	BK 32	0,65	0,20	+0,45	-
SCH 6/21	0/56	F 3	BK 1	0,60	0,80	± 0	98,0
SCH 7/21	~0/32	F 3	BK 1	0,60	0,40	+0,20	-
SCH 8/21	n.b.	F 3	BK 1	0,60	0,47	+0,13	-

Aufschluss	Klasse Frostschutzmaterial (Bestand)	Frostschutzklasse Planum	Belastungs-kategorie	Frostschutzmächtigkeit			E _{v2} Frostschuttschicht ¹⁾ [MN/m ²]
				Mindestaufbau	Bestand [m]	zusätzlicher Bedarf [m]	
SCH 9/21	kein	n.e.	BK 10	n.b.	0,67	± 0	115,0
SCH 10/21	~0/22	F 2	BK 10	0,55	1,00	± 0	-
SCH 39/21	0/56	F 3	BK 1	0,60	0,72	± 0	-
SCH 43/21	0/32	F 2	BK 1	0,50	0,30	+0,25	-
SCH 46/21	~0/32	F 3	BK 1	0,60	0,80	± 0	-
SCH 49/21	~0/32	n.e.	BK 1	0,50	>0,90	± 0	-
Baubereich 1: Gorkistr./Ossietzkystr., Bauteil: Gehweg, Haltestelle, Trampelpfad							
SCH 35/21	n.b.	F 3	-	0,30	0,60	± 0	121,6
SCH 44/21	n.b.	F 3	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
SCH 45/21	0/32	F 2	-	0,30	0,25	± 0	-
SCH 47/21	0/22	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 48/21	~0/45 (0,1–0,25 m) 0/32 (0,25 – 0,3 m)	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 50/21	0/8 (0,1 – 0,2 m) ~0/32 (0,2 – 0,3 m)	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 51/21	0/22	F 2	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
SCH 52/21	0/32	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 54/21	0/32	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 55/21	0/32	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 56/21	0/32	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 56/21	kein	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 57/21	0/56	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 58/21	0/32	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 59/21	0/22	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 89/21	n.b.	F 3	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
Baubereich 1: Gorkistr./Ossietzkystr., Bauteil: Gleis							
SCH 11/21	~ 0/22	F 2	n.b.	n.b.	0,60	n.b.	-
SCH 33/21	n.b.	F 3	n.b.	n.b.	0,70	n.b.	-
SCH 34/21	~0/22	F 3	n.b.	n.b.	0,70	n.b.	-
SCH 35/21	kein	F 3	n.b.	n.b.	0,60	n.b.	121,6
SCH 37/21	~0/22	F 3	n.b.	n.b.	0,32	n.b.	-
SCH 38/21	~0/32	n.e.	n.b.	n.b.	> 0,92	n.b.	77,3
SCH 40/21	0/32	F 1	n.b.	n.b.	0,56	n.b.	-
SCH 44/21	n.b.	F 3	n.b.	n.b.	-- ³⁾	n.b.	-
Baubereich 2: Kohlweg/ Schmidt-Rühl-Str., Bauteil: Fahrbahn							
SCH 12/21	kein	F 3	BK 0,3	0,50	0,50	± 0	-
SCH 13/21	~0/63	F 3	BK 0,3	0,50	0,55	± 0	-
SCH 14/21	kein	F 3	BK 0,3	0,50	0,55	± 0	141,6

Aufschluss	Klasse Frostschutzmaterial (Bestand)	Frostschutzklasse Planum	Belastungsklasse	Frostschutzmächtigkeit			E _{v2} Frostschuttschicht ¹⁾ [MN/m ²]
				Mindestaufbau	Bestand [m]	zusätzlicher Bedarf [m]	
SCH 15/21	0/11	F 3	BK 0,3	0,50	0,55	± 0	133,4
Baubereich 2: Kohlweg/ Schmidt-Rühl-Str., Bauteil: Gehweg							
SCH 60/21	0/56 (0,05 – 0,12 m) kein (0,12 – 0,3 m)	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	105,2
SCH 61/21	~0/56 (0,15–0,25 m) kein (0,25–0,30 m)	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 62/21	~ 0/11 (0,07 – 0,1 m) 0/22 (0,1 – 0,2 m) kein (0,2 – 0,3 m)	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	71,7
SCH 63/21	0/56	F 2	-	0,30	0,20	+0,10	-
SCH 64/21	n.b.	F 2 – F 3	-	0,30	0,20	+0,10	-
SCH 65/21	0/45 (0,07 – 0,2 m) 0/22 (0,2 – 0,18 m)	F 3	-	0,30	0,20	+0,10	-
Baubereich 3: Löbauer Str., Bauteil: Fahrbahn							
SCH 16/21	~0/56	F 2	BK 1	0,50	0,50	± 0	101,0
SCH 17/21	0/56	F 3	BK 1	0,60	0,50	± 0	-
SCH 18/21	n.b.	F 3	BK 1	0,60	0,60	± 0	-
SCH 19/21	0/32	n.e.	BK 32	n.b.	> 0,40	n.b.	-
SCH 20/21	0/22	F 3	BK 32	0,65	0,45	+0,20	-
SCH 21/21	n.b.	n.e.	BK 32	0,55	> 1,00	± 0	-
SCH 22/21	0/56	F 3	BK 32	0,65	0,48	+0,17	-
SCH 24/21	n.b.	F 3	BK 3,2	0,60	0,45	+0,15	-
SCH 25/21	~0/22	F 2 – F 3	BK 3,2	0,60	0,22	+0,38	-
SCH 26/21	0/56	F 3	BK 3,2	0,60	0,45	+0,15	-
Baubereich 3: Löbauer Str., Bauteil: Gehweg, Haltestelle, Trampelpfad							
SCH 66/21	0/22	F 1 – F 2	-	0,30	0,18	+0,12	-
SCH 67/21	0/56	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 68/21	0/56	F 2 – F 3	-	0,30	0,20	+0,10	-
SCH 69/21	0/32	n.e.	-	0,30	0,30	± 0	93,7
SCH 70/21	0/22	n.e.	-	0,30	0,30	± 0	-
SCH 71/21	n.b.	F 2 – F 3	-	0,30	0,28	+0,02	-
SCH 71a/21	0/32	F 3	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
SCH 72/21	0/32	F 3	-	0,30	0,21	+0,09	-
SCH 73/21	0/32	n.e. ^{Leit)}	-	0,30	0,25	+0,05	-
SCH 74/21	kein	F 3	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
SCH 75/21	kein	F 3	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
SCH 78/21	kein	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 79/21	kein	F 3	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-

Aufschluss	Klasse Frostschutzmaterial (Bestand)	Frostschutzklasse Planum	Belastungsklasse	Frostschutzmächtigkeit			E _{v2} Frostschuttschicht ¹⁾ [MN/m ²]
				Mindestaufbau	Bestand [m]	zusätzlicher Bedarf [m]	
Baubereich 4: Volksgartenstr., Bauteil: Fahrbahn							
SCH 28/21	0/45	F 3	BK 10	0,65	0,45	+0,20	-
SCH 29/21	~0/45	F 3	BK 10	0,65	0,46	+0,19	-
SCH 30/21	0/56	F 3	BK 10	0,65	0,45	+0,20	-
SCH 31/20	n.b.	F 3	BK 10	0,65	0,50	+0,15	-
SCH 32/21	0/32	n.e.	BK 10	n.b.	> 0,38	n.b.	-
Baubereich 4: Volksgartenstr., Bauteil: Gehweg							
SCH 80/21	0/45	n.e.	-	0,30	> 0,60	± 0	104,0
SCH 81/21	0/32	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 82/21	n.b.	F 3	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
SCH 83/21	0/45	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 84/21	0/45	F 1	-	0,30	> 0,30	± 0	-
SCH 85/21	n.b.	n.e.	-	0,30	0,20	+0,30	-
SCH 86/21	Beton	F 3	-	0,30	0,10	+0,20	49,3
SCH 87/21	0/32	F 1	-	0,30	-- ³⁾	+0,30	-
SCH 88/21	~0/22	n.e.	-	0,30	> 0,30	± 0	-

1) n.e.: nicht ermittelbar wegen zu geringen Eindringtiefenwegen (z.B. wegen Leitungsbestand)

2) n.b.: nicht bestimmt

3) Grünfläche ohne Frostschuttschicht-Bestand

4) Vorgabe der RStO-12 (120 MN/m²) nicht erreicht. Nachverdichten nötig.

Tabelle 5.1-2: Handlungsbedarf Straßenoberbau

5.1.2 Flachgründung der Haltestellen

Für die Haltestellen werden die nachfolgenden Bemessungswerte des Sohlwiderstands angegeben.

kleinste Einbindetiefe des Fundaments [m]	Bemessungswert $\sigma_{R,d}$ des Sohlwiderstands [kN/m ²] b bzw. b'					
	1,0 m	2,5 m	5,0 m	7,5 m	10,0 m	12,5 m
1,00	160	220	170	145	140	135

ACHTUNG – Die angegebenen Werte sind Bemessungswerte des Sohlwiderstands, keine aufnehmbaren Sohlrücke nach DIN 1054:2005-01 und keine zulässigen Bodenpressungen nach DIN 1054:1976-11

Tabelle 5.1-3: Bemessungswert des Sohlwiderstands für Streifenfundamente in Schicht 3 auf Gründungspolster (0,30 m) unter Berücksichtigung von Grundwasser

Die in der vorstehenden Tabelle angegebenen Bemessungswerte basieren auf überschlägigen Grundbruch- und Setzungsberechnungen unter Ansatz von zulässigen Setzungsbeträgen ≤ 2 cm und den bodenmechanischen Kennwerten entsprechend der Tabelle 3.2-1 sowie den Schichtverhältnissen der BS 15/21. Es wurde von einem Horizontallastanteil $H/V \leq 0,25$ und von max. 30 % veränderlichen Lasten, sowie einem zentrischen Lasteintrag ausgegangen.

Die Gründung ist in frostfreier Tiefe mindestens 1,0 m unter Geländeoberfläche vorzusehen.

5.1.3 Verlegung von Rohrleitungen

Die in der Verlegetiefe des Rohres erkundeten Bodenschichten des Geschiebelehms, Schwemmelhms und Schmelzwassersandes (Schicht 3) sind ingenieurgeologisch für die Gründung eines Rohres geeignet. Wir empfehlen eine Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 auszuführen. Um Wasserwegsamkeiten und Unterspülungen des Rohres zu minimieren, sind bei starkem Gefälle Querriegel vorzusehen. Alternativ kann auf einem Polster aus frostsicherem Material mit einer Bettung Typ 1 gegründet werden.

Für die Planung und Ausführung der neuen Leitungen gelten ergänzend sinngemäß alle Angaben und Hinweise der DIN EN 1610 zur Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen. Generell gilt, verbleiben Auffüllungen im Gründungsplanum, können lokale Verformungen des Baugrundes nicht ausgeschlossen werden.

Nach ZTV E-StB 17 und DIN EN 1610 sind die Verdichtungsanforderungen im Kanalgraben gemäß Tabelle 5.1-4 zu erreichen.

Bereich	Verdichtungsgrad D_{pr} [%]	Verformungsmodul E_{v2} [MN/m ²]
Planum bis 1,0 m Tiefe (nichtbindige und schwach bindige, gemischtkörnige Böden)	100	≥ 45
Planum bis 1,0 m Tiefe (bindige und stark bindige, gemischtkörnige Böden)	97	-
tiefer als 1,0 m unter Planum (nichtbindige und schwach bindige, gemischtkörnige Böden)	98	-
tiefer als 1,0 m unter Planum (bindige und stark bindige gemischtkörnige Böden)	95 / 97 / 98 ¹⁾	-

1) in Abhängigkeit der Bodengruppen nach DIN EN 1610

Tabelle 5.1-4: Verdichtungsanforderungen nach ZTV E-StB 17 und DIN EN 1610

Beim Aushub ist zu beachten, dass feinkörnige Böden (Schichten 1.2 sowie Schicht 2 und 4) witterungsempfindlich und bei erhöhten Wassergehalten stark bewegungsempfindlich sind. Diese Böden können bei ungünstigen Witterungsbedingungen / Wassersättigung und mechanischer Beanspruchung aufweichen und sich verflüssigen. Der Boden ist dann nicht wieder einbaufähig und auch nicht mehr tragfähig. Dynamische Beanspruchungen dieser Böden sind zu vermeiden. Der Aushub muss rückschreitend erfolgen. Das Aushubgerät ist grundsätzlich mit einer Grabenschaufel (Baggerschaufel mit gerader Schneide) auszurüsten. Damit lässt sich die Aushubsohle weitgehend ohne Störung des Baugrundes herstellen. Die Baugrubensohlen dürfen nicht befahren werden und sind unverzüglich abzudecken bzw. zu überbauen, um die anstehenden Böden vor ungünstigen Witterungseinflüssen zu schützen. Aufgeweichte Bereiche sind vollständig aus der Aushubsohle zu entfernen und gegen ein rolliges, gut verdichtbares, steinfreies Material, (Bodengruppen nach DIN 18 196: GW, SW, SI, GI oder Tragschichtmaterial, z. B. 0/45 gemäß ZTV SoB-StB) oder Magerbeton auszutauschen.

5.1.4 Tiefgründung der Masten

Im Allgemeinen ist eine Tiefgründung über Pfähle möglich. Die Pfähle sind bis in ausreichend tragfähigen Baugrund (z.B. Schicht 3 und 4) zu führen. Eine Gründung in den Auffüllungen als nicht konsolidierter, anthropogener Boden ist nicht zu empfehlen. Nach den Angaben des Planers sind zur für die Leitungsmasten offene Stahlrohre als Pfahlgründung geplant.

Gemäß dem Jahresbericht 2014 des Arbeitskreises „Pfähle“ der DGGT wird bei Rammung von **offenen Stahlrohren** die Ppropfenbildung in Abhängigkeit des Pfahldurchmessers berücksichtigt. Bei einem Pfahldurchmesser $D \leq 0,5$ m wird eine vollständige Ppropfenbildung angesetzt, bei der die äußere Pfahlmantelreibung ($q_{s,k}$), ein Spitzendruck auf die Profilaufstandsfläche ($q_{b,k}$) und ein Spitzendruck auf die Unterseite des Propfens ($q_{Ppropfen,k}$) wirken. Dies wird als Modell 1 bezeichnet. In Modell 2 für Pfahldurchmesser $D \geq 1,5$ m und ohne Propfenbildung wird statt des Spitzendrucks auf den Ppropfen eine innere Pfahlmantelreibung ($q_{is,k}$) angesetzt. Dabei werden die obersten 20 % der Pfahleinbindetiefe aufgrund von Sackungseffekten während der Pfahleinbringung nicht berücksichtigt.

Schicht Nr.	Charakteristische Pfahlmantelreibung bei $s_{sg} = 0,1 D_{eq}$ $q_{s,k}$ [kN/m ²]	Charakteristischer Pfahlspitzendruck $q_{P_{pfropfen,k}}$ [kN/m ²]		Charakteristischer Pfahlspitzendruck auf die Profilaufstandsfläche $q_{b,k}$ [kN/m ²]	
		für die bezogene Pfahlkopfsetzung s/D_{eq} [°]		für die bezogene Pfahlkopfsetzung s/D_{eq} [°]	
		$s/D_{eq} = 0,035$	$s/D_{eq} = 0,1$	$s/D_{eq} = 0,035$	$s/D_{eq} = 0,1$
2	5,0	-	-	-	-
3	20	1.200	2.250	3.900	7.500
4	10	200	300	2.800	3.300

Tabelle 5.1-5: Charakteristische Pfahlkennwerte für offene Stahlrohre mit $D \leq 0,5$ m (**Modell 1**)

Schicht Nr.	Charakteristische innere Pfahlmantelreibung bei $s_{sg} = 0,1 D_{eq}$ $q_{is,k}$ [kN/m ²]	Charakteristische äußere Pfahlmantelreibung bei $s_{sg} = 0,1 D_{eq}$ $q_{s,k}$ [kN/m ²]	Charakteristischer Pfahlspitzendruck auf die Profilaufstandsfläche $q_{b,k}$ [kN/m ²]	
			für die bezogene Pfahlkopfsetzung s/D_{eq} [°]	
			$s/D_{eq} = 0,035$	$s/D_{eq} = 0,1$
2	2,5	5,0	-	-
3	5	10	3.900	7.500
4	5	10	600	1.050

Tabelle 5.1-6: Charakteristische Pfahlkennwerte für offene Stahlrohre mit $D \geq 1,5$ m (**Modell 2**)

Für offene Stahlrammrohre mit Pfahldurchmessern zwischen $0,5 \text{ m} < D < 1,5 \text{ m}$ sind die charakteristischen axialen Druckpfahlwiderstandskräfte über eine Interpolation zwischen den sich aus dem Modell 1 und dem Modell 2 ergebenden Werten zu berechnen. Eine geradlinige Interpolation zwischen den berechneten Werten nach Modell 1 und Modell 2 ist gemäß dem Jahresbericht 2014 der DGGT ist nicht möglich, da der Interpolationsfaktor χ nichtlinear ist. Es können maßgebliche Abweichungen aus der linearen Interpolation bzgl. der ermittelten Pfahlwiderstandskraft insbesondere bei kleinen Pfahldurchmessern resultieren. Für die Ermittlung der charakteristischen axialen Druckpfahlwiderstandskräfte mit Pfahldurchmessern zwischen $0,5 \text{ m} < D < 1,5 \text{ m}$ ist daher der Interpolationsansatz gemäß Jahresbericht 2014 der DGGT (Bautechnik 91, Heft 12) anzuwenden.

Die charakteristische horizontale Pfahlbettung $k_{s,k}$ kann nach EC 7, Abschnitt 7.7.3, über den charakteristischen Steifemodul $E_{s,k}$ und den Pfahlschaftdurchmesser D_s zu $k_{s,k} = E_{s,k} / D_s$ ermittelt werden. Für $D_s > 1,0 \text{ m}$ darf $D_s = 1,0 \text{ m}$ abgesetzt werden. Für $E_{s,k}$ können die in Tabelle 3.2-1 angegebenen Werte $E_{s,k}$ angesetzt werden. Bei der Ermittlung des Bettungsmoduls ist für jede Tiefenlage

zu prüfen, ob der ermittelte örtliche Pressungswert an keiner Stelle die im ebenen Fall berechneten Erdwiderstandsspannung überschreitet, $\sigma_{h,k} \leq e_{ph,k}$. Außerdem darf der seitliche Bodenwiderstand nicht größer angesetzt werden, als es der Bemessungswert des räumlichen Erdwiderstandes für den Anteil der Einbindetiefe bis zum Drehpunkt (Verschiebungsnullpunkt) zulässt, $B_{h,d} \leq E_{ph,d}$. Bzgl. des Nachweises der horizontalen Pfahlbettung sind auch die Empfehlungen des Arbeitskreises „Pfähle“ (EA-Pfähle) zu beachten.

Der Bettungsverlauf sollte erst 1 m unter Gelände einsetzen und linear ab 1 m u. GOF auf einer Strecke von 3 m ansteigen von 0 MN/m³ bis auf den für diese Schicht zutreffenden Wert. Für alle tiefer liegenden Schichten wird der Bettungsverlauf konstant mit dem abgeschätzten Bettungsmodul der jeweiligen Schicht festgelegt. Bettungssprünge im Lockergestein sind durch Übergänge auszugleichen. Im Übergang zum Fels sind Bettungssprünge zu erwarten.

5.2 Baugruben

Baugruben können nach DIN 4124 bis 1,25 m unter Geländeoberfläche ohne Sicherungen (ungebösch und unverbaut) hergestellt werden. Ab Aushubtiefen > 1,25 m ist der obere Bereich nach gleicher Norm mit einer Regelneigung $\leq 45^\circ$ abzuböschten oder teilweise zu verbauen. Beide Maßnahmen (Kopfböschung und teilweiser Verbau) sind bis zu einer Baugrubentiefe von 1,75 m zulässig. Mit und ohne Sicherungen der Baugrube ist ein lastfreier Streifen $\geq 0,6$ m an der Böschungsschulter einzuhalten. In Abhängigkeit unmittelbarer Einwirkungen aus Baumaschinen oder Vergleichbarem können lastfreie Streifen $\geq 2,0$ m erforderlich werden. Wir empfehlen, abschnittsweise mit Verbaugerät zu arbeiten.

Für die Gründung der Straßen, Masten und Straßenbahngleise ist nur eine flache Baugrube bis max. 1,00 m unter Geländeoberfläche notwendig. Für die Gründung der Rohre und Leitungen wird eine tiefere Baugrube als 1,75 m unter Geländeoberfläche erforderlich, sodass dort ein Verbau nach DIN 4124 erforderlich wird.

Bei ausreichenden Platzverhältnissen kann auch eine geböschte Baugrube mit den in Tabelle 5.2-1 enthaltenen Böschungswinkeln hergestellt werden. Bis auf wenige Ausnahmen, z.B. auf der Südseite der Löbauer Str. sowie auf der Südostseite der südwestlichen Gorkistr. sind die Platzverhältnisse jedoch wegen der Nachbarbebauung zu begrenzt. Für Baugruben mit einer Tiefen von mehr als 5 m ist auf jeden Fall ein statischer Nachweis der Standsicherheit zu führen (DIN 4124).

Bezeichnung	Schicht Nr.	Böschungswinkel β [°]
nichtbindige oder weiche bindige Böden	1.1 / 1.2 / 1.3 / 2 / 3	≤ 45

Bezeichnung	Schicht Nr.	Böschungswinkel β [°]
mindestens steife bindige Böden	1.2, 2, 4	≤ 60

Tabelle 5.2-1: zulässige Böschungswinkel ohne Standsicherheitsnachweis

Gemäß DIN 4124 sind bei geböschten Baugruben bei rolligen oder weichen bindigen Böden Böschungsneigungen von maximal 45° und bei bindigen mindestens steifen Böden Neigungen von 60° zugelassen. Auch bei diesen Böschungsneigungen sind lokale Ausbrüche nicht auszuschließen, ggf. ist flacher zu böschen. Die Voraussetzungen sind zudem die Wasserfreiheit der Böschung sowie ein Oberflächenschutz (Abdeckung).

Zudem ist die Gründungssituation des Bestands zu beachten. Neben bestehenden Fundamenten darf nicht unter der Gründungssohle der Bestandsfundamente ohne Sicherung geschachtet oder die Bestandsfundamente auf voller Länge frei gelegt werden.

Bei Erdarbeiten fallen die in Tabelle 4.2-1 aufgeführten Schichten an.

Aufgrund der an die Baugrube angrenzenden Verkehrsflächen und Versorgungsleitungen ist der Baugrubenverbau auf erhöhten aktiven Erddruck ($0,5 \times e_a + 0,5 \times e_0$) zu bemessen. Die bodenmechanischen Rechenwerte für die Standsicherheitsberechnungen des Baugrubenverbau können Tabelle 3.2-1 entnommen werden. Für die Bemessung einer Verbauwand darf der Wandreibungswinkel für Bohrträgerwände, Spundwände und Bohrpfahlwände höchstens mit $|\delta_{a/p}| = 2/3 \varphi_k'$ angesetzt werden, für Schlitzwände höchstens mit $|\delta_{a/p}| = 1/2 \varphi_k'$.

Für den Nachweis des vertikalen Lastabtrags von Verbauwänden dürfen für Spundwände und Stahlbohlträger die Kennwerte der nachfolgenden Tabelle verwendet werden. Für die Ermittlung der charakteristischen Mantelwiderstände nach EAB, sind im Bereich zwischen Baugrubensohle und theoretischem Fußpunkt der Verbauwand bei Ermittlung der Mantelreibung die Mantelflächen nach EAB, Bild EB 85-1 in Ansatz zu bringen. Bei Spundwänden darf die charakteristische Mantelreibung $q_{s,k}$ der Tabelle verdoppelt werden. Im Bereich unterhalb des theoretischen Fußpunkts darf bei Ermittlung der Mantelreibung die umlaufende Abwicklungsfläche in Ansatz gebracht werden. Eine Verdopplung der charakteristischen Mantelreibung $q_{s,k}$ für Spundwände ist in diesem Bereich nicht zulässig.

Die angegebenen Werte gelten für schlagend oder drücken eingebrachte Profile. Für vibrierend eingebrachte Profile sind die angegebenen charakteristischen Kennwerte auf 75 % abzumindern.

Die Anwendung der angegebenen Kennwerte setzt voraus, dass eine gewisse Vertikalverschiebung der Wand zugelassen werden kann. Die volle Tragfähigkeit wird insbesondere in bindigen erst nach einer gewissen Ruhezeit erreicht und ist nicht sofort nach Einbringung der Spundbohlen verfügbar.

Schicht	Spitzendruck $q_{b,k}$ Spundwände und Bohlträger [kN/m ²]	Mantelreibung $q_{s,k}$ Spundwände [kN/m ²]	Mantelreibung $q_{s,k}$ Bohlträger [kN/m ²]
1 gesamt	-	20	35
2	-	10	14
3	9.000	20	35
4	1.000	20	27

Tabelle 5.2-2: Charakteristische Kennwerte für Spundwände

Nach ZTV E-StB 17 und DIN EN 1610 sind die Verdichtungsanforderungen im Kanalgraben gemäß Tabelle 5.1-6 zu erreichen.

Beim Aushub ist zu beachten, dass feinkörnige Böden (Schicht 1.2 sowie 2 und 4) witterungsempfindlich und bei erhöhten Wassergehalten stark bewegungsempfindlich sind. Diese Böden können bei ungünstigen Witterungsbedingungen / Wassersättigung und mechanischer Beanspruchung aufweichen und sich verflüssigen. Der Boden ist dann nicht wieder einbaufähig und auch nicht mehr tragfähig. Dynamische Beanspruchungen dieser Böden sind zu vermeiden. Der Aushub muss rückschreitend erfolgen. Das Aushubgerät ist grundsätzlich mit einer Grabenschaufel (Baggerschaufel mit gerader Schneide) auszurüsten. Damit lässt sich die Aushubsohle weitgehend ohne Störung des Baugrundes herstellen. Die Baugrubensohlen dürfen nicht befahren werden und sind unverzüglich abzudecken bzw. zu überbauen, um die anstehenden Böden vor ungünstigen Witterungseinflüssen zu schützen. Aufgeweichte Bereiche sind vollständig aus der Aushubsohle zu entfernen und gegen ein rolliges, gut verdichtbares, steinfreies Material, (Bodengruppen nach DIN 18 196: GW, SW, SI, GI oder Tragschichtmaterial, z. B. 0/45 gemäß ZTV SoB-StB) auszutauschen.

Die bindigen Böden sind überwiegend gut lösbar, aber schlecht verdichtungsfähig und frostempfindlich. Sie sind für einen Wiedereinbau ohne Zusatzmaßnahmen (Bodenverbesserung) i.d.R nicht geeignet, außer es können Sackungen (z.B. in Grünflächen) hingenommen werden.

5.3 Wasserhaltung / Abdichtung

Wie in Kap. 4.3 beschrieben ist bei einer Gründung tiefer als ca. 111,5 m NHN mit Grundwasserzuflüssen zu rechnen. Weiterhin ist wegen des engräumigen Wechsels von Grundwasserstauern und Grundwasserleitern mit Stauwasser- und Schichtwasserzutritten bis auf Höhe der Geländeoberfläche zu rechnen. Wegen der langjährigen Besiedlungs- und Industriegeschichte des Stadtteils sind umweltrelevante Kontaminationen dieser Wässer wahrscheinlich. Eine Beprobung dieser Wässer vor ihrer Entsorgung ist zu empfehlen.

Das Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser und ihrer Beseitigung, inkl. das Fassen und geordnete Ableiten von anfallenden Sickerwässern ist gemäß DIN 18 299 als Nebenleistung anzusehen.

5.4 Sonstige Empfehlungen

Vor Herstellung der Gründungselemente ist der anstehende Baugrund und die Gründungssohle gemäß Normenhandbuch EC 7-1, Abs.4.3.1 (1)P durch uns zu kontrollieren und abzunehmen.

Die Verdichtung der Rohrgrabenverfüllung sowie das erzielte Verformungsmodul auf OK Frostschuttschicht sind durch entsprechende Felduntersuchungen nachzuweisen, zum Beispiel mittels Plattendruckversuchen nach DIN 18 134, dynamische Plattendruckversuche nach TP Bf-StB Teil B 8.3 oder für die Kanalgrabenverfüllungen durch Sondierungen mit der leichten Rammsonde (DPL).

Für die angrenzende bestehende Bebauung und für die wahrscheinlich im Nahbereich der Baumaßnahme vorhandenen Leitungen / Kanäle sowie die Verkehrsflächen wird eine Beweissicherung vor dem Beginn und nach Abschluss der Baumaßnahme empfohlen.

Wir weisen nochmals darauf hin, dass im Projektgebiet Kampfmittelfunde zu erwarten sind.

Eine Baugrunderkundung ist naturgemäß eine stichprobenartige Bestandsaufnahme, die zwischen den Aufschlüssen Ergebnisse interpoliert. Abweichungen in gewissem Umfang sind somit nicht gänzlich auszuschließen. Bei Abweichungen der angetroffenen Bodenverhältnisse von den in diesem Gutachten beschriebenen ist die BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH umgehend zu benachrichtigen.

Sollten geotechnische Fragen auftreten, die im vorliegenden Gutachten nicht bzw. nicht ausreichend behandelt wurden, oder sollten sich Abweichungen bzw. Abänderungen in den Planungen bzw. Annahmen ergeben, die diesem Gutachten zugrunde gelegt wurden, so ist die BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH vom Auftraggeber zu informieren und zu einer ergänzenden Stellungnahme aufzufordern.

Zur Beantwortung weiterer Fragen stehen wir Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung.

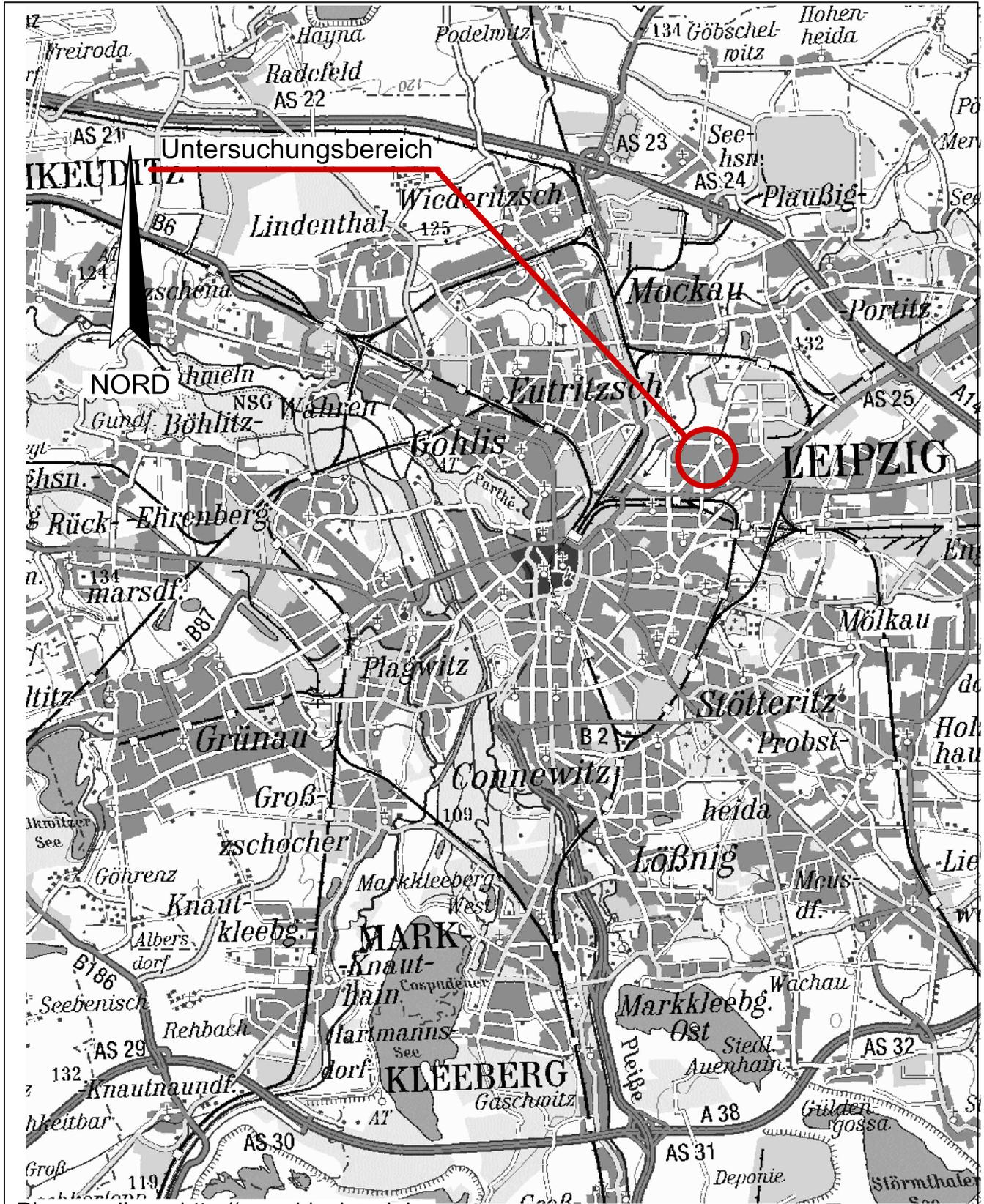


Dr.-Ing. Steven Georgi
(Geschäftsführer)

i.A. 

M.Sc. Edmund Lars Cunäus
(Projektgeologe)

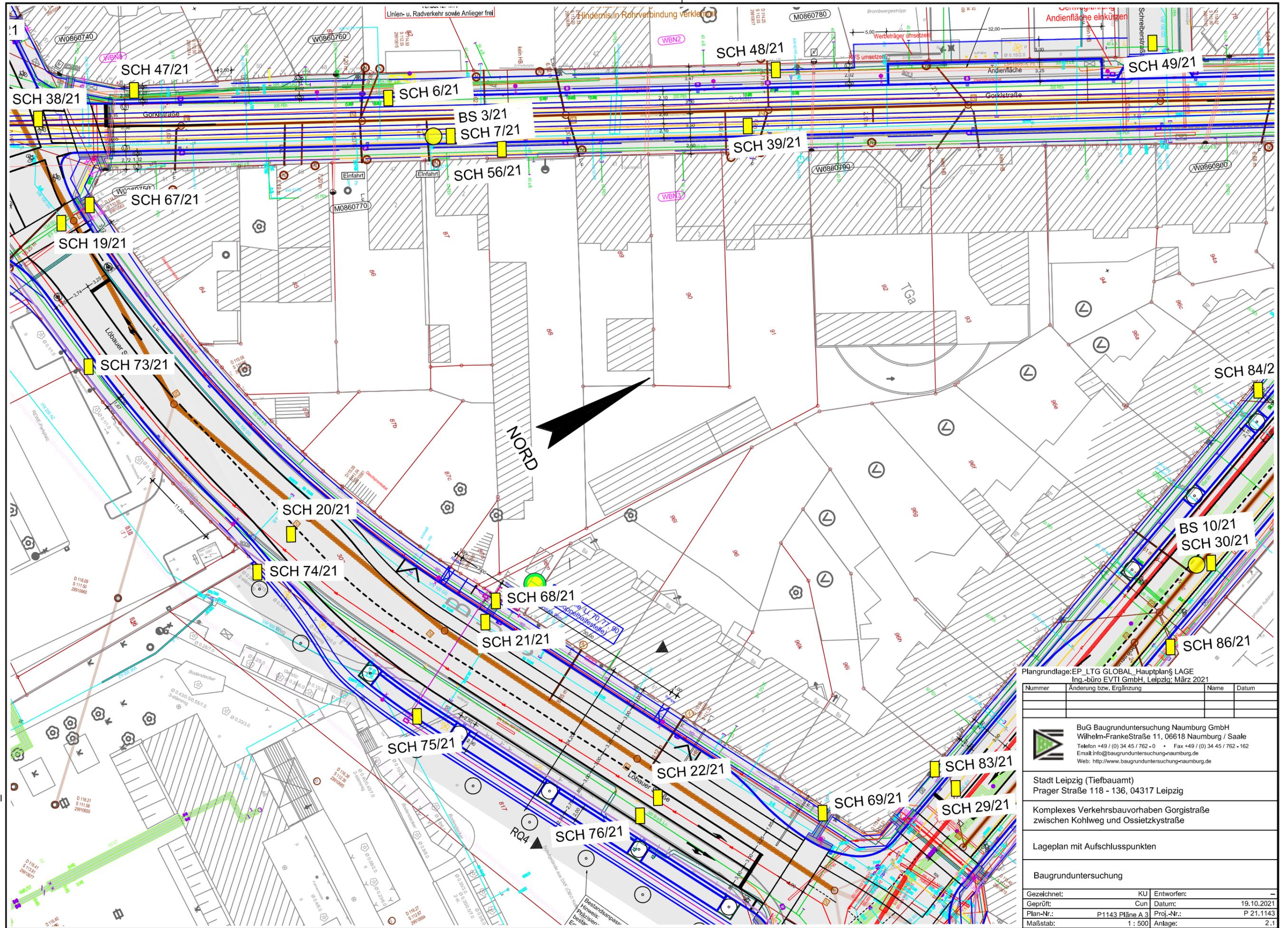
- Verteiler:**
- Stadt Leipzig, Leipzig, 4 x, davon 1 x vorab per E-Mail
 - BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH, Naumburg, 1 x



Plangrundlage: <http://www.bkg.bund.de>

	BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH 06618 Naumburg, Wilhelm-Franke-Straße 11 Tel: 03445/7620 Fax: 3445/762162	Übersichtslageplan	
		Anlage:	1
Auftraggeber Stadt Leipzig Tiefbauamt Prager Straße 118-136 04317 Leipzig	Projekt: Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße	Projekt Nr.:	P 21.1143
		Plan Nr.:	P1143_An1 1
		Datum:	09.09.2021
		Maßstab:	1 : 100.000
		Gezeichnet:	KU
		Geprüft:	Cun

N:\Projekte\1100-1199\1143 Leipzig, kompl. Verkehrsbauvorhaben\ACAD1_Vorlagen\Bohrpläne\1143 Pläne A 3.dwg
 Ansichtsfenster : Plan 2_1



Plangrundlage: EP_LTG_GLOBAL_Hauptplan§ LAGE
 Ing.-büro EVTI GmbH, Leipzig; März 2021

Nummer	Änderung bzw. Ergänzung	Name	Datum

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11, 06618 Naumburg / Saale
 Telefon +49 / (0) 34 45 / 762 - 0 • Fax +49 / (0) 34 45 / 762 - 162
 Email: info@baugrunduntersuchung-naumburg.de
 Web: http://www.baugrunduntersuchung-naumburg.de

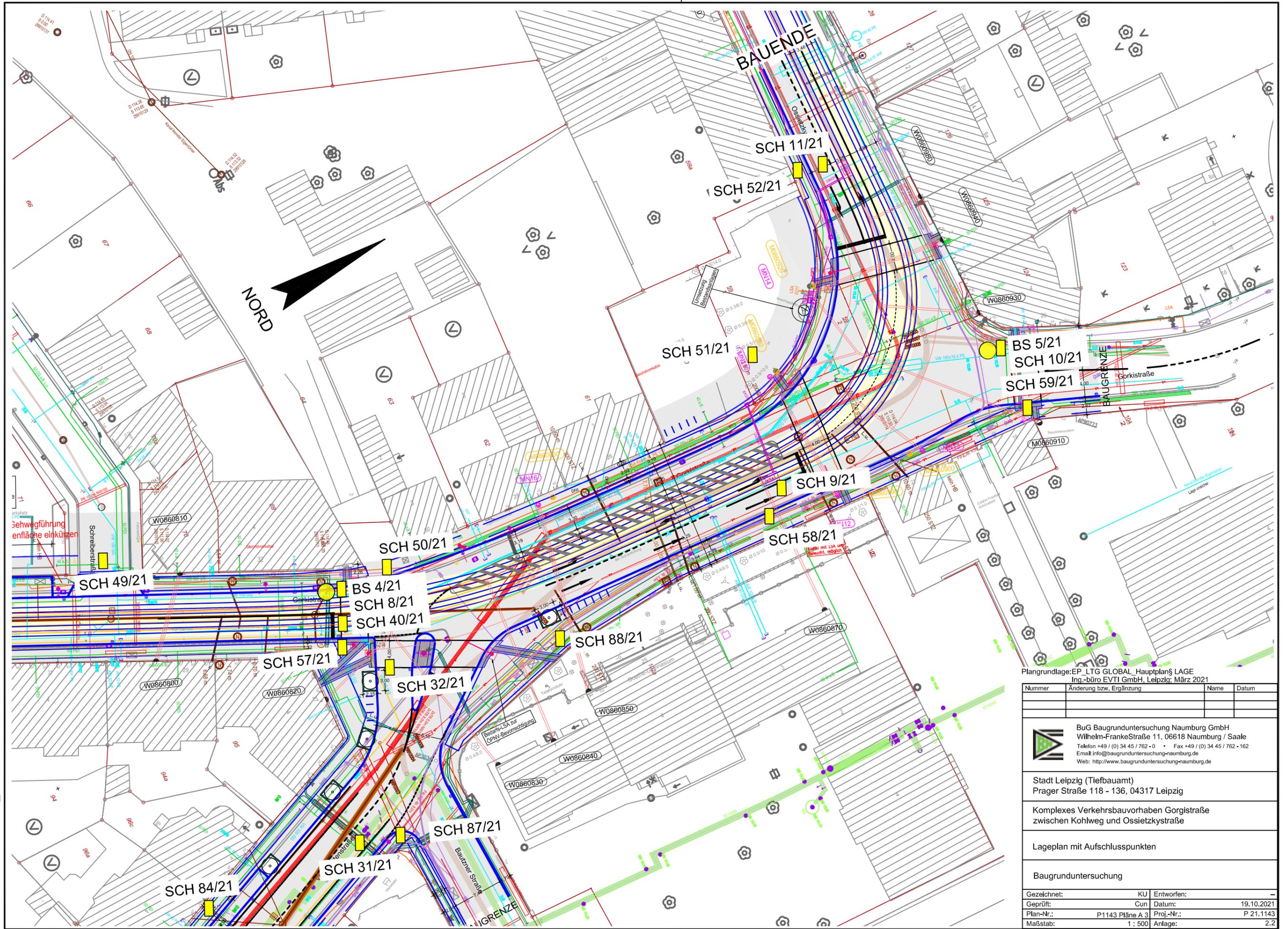
Stadt Leipzig (Tiefbauamt)
 Prager Straße 118 - 136, 04317 Leipzig

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
 zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Baugrunduntersuchung

Gezeichnet:	KU	Entworfen:	-
Geprüft:	Cun	Datum:	19.10.2021
Plan-Nr.:	P1143 Pläne A 3	Proj.-Nr.:	P 21.1143
Maßstab:	1 : 500	Anlage:	2.1



Plangrundlage: EP_LTG GLOBAL_Hauptplan§ LAGE
 Ing.-büro EVTI GmbH, Leipzig; März 2021

Nummer	Änderung bzw. Ergänzung	Name	Datum

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11, 06618 Naumburg / Saale
 Telefon +49 / (0) 34 45 / 762 - 0 • Fax +49 / (0) 34 45 / 762 - 162
 Email info@baugrunduntersuchung-naumburg.de
 Web: http://www.baugrunduntersuchung-naumburg.de

Stadt Leipzig (Tiefbauamt)
 Prager Straße 118 - 136, 04317 Leipzig

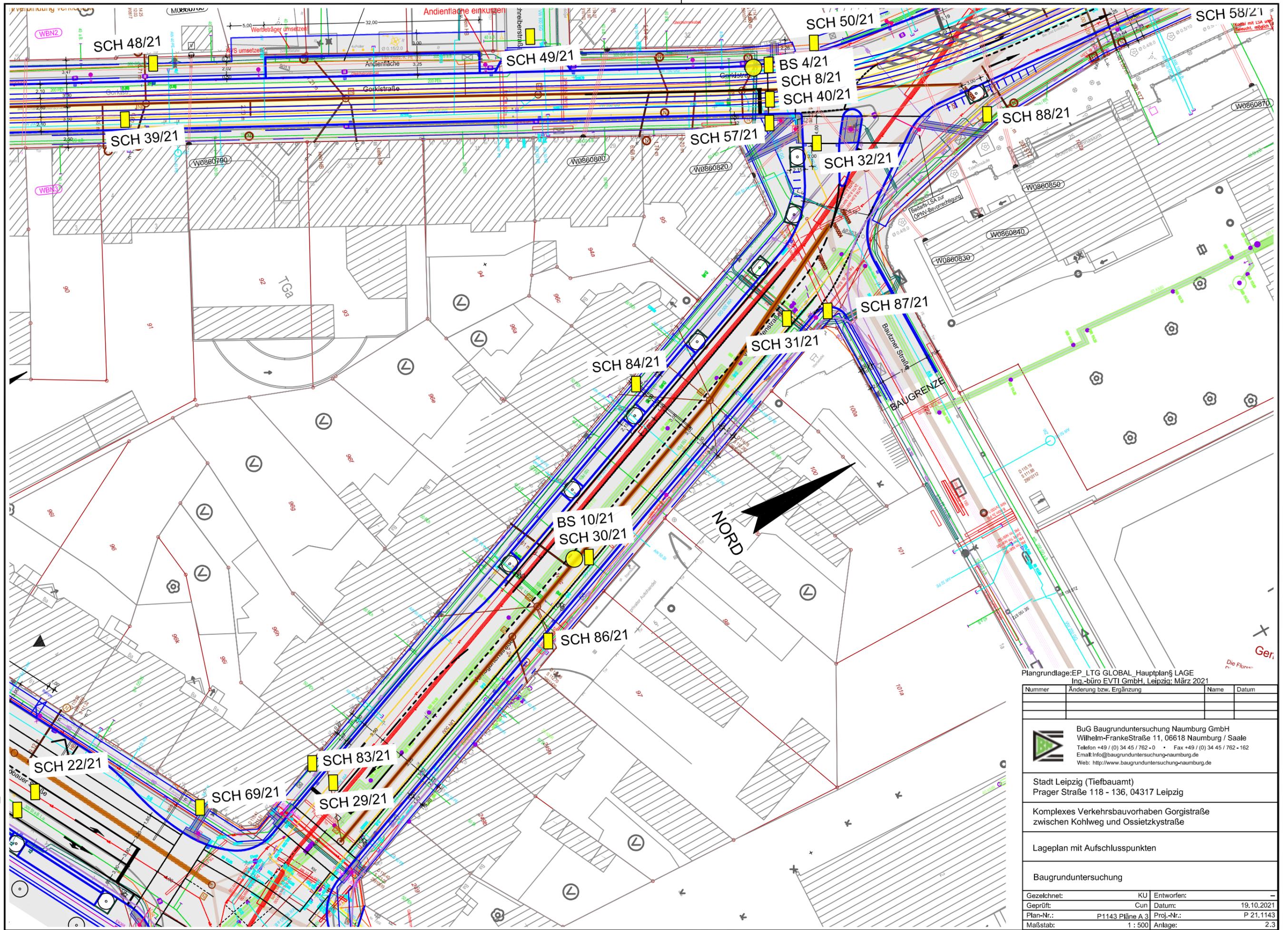
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorgistraße
 zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Baugrunduntersuchung

Gezeichnet:	KU	Entworfen:	-
Geprüft:	Cun	Datum:	19.10.2021
Plan-Nr.:	P1143 Pläne A 3	Proj.-Nr.:	P 21.1143
Maßstab:	1 : 500	Anlage:	2.2

N:\Projekte\P1100-1199\P1143 Leipzig, kompl. Verkehrsbauvorhaben\ACAD1_Vorlagen\Bohrpläne\P1143 Pläne A 3.dwg
 Ansichtsfenster: Plan_2_3



Plangrundlage: EP_LTG_GLOBAL_Haupplan§ LAGE
 Ing.-büro EVTI GmbH, Leipzig; März 2021

Nummer	Änderung bzw. Ergänzung	Name	Datum


 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11, 06618 Naumburg / Saale
 Telefon +49 / (0) 34 45 / 762 - 0 • Fax +49 / (0) 34 45 / 762 - 162
 Email: info@baugrunduntersuchung-naumburg.de
 Web: http://www.baugrunduntersuchung-naumburg.de

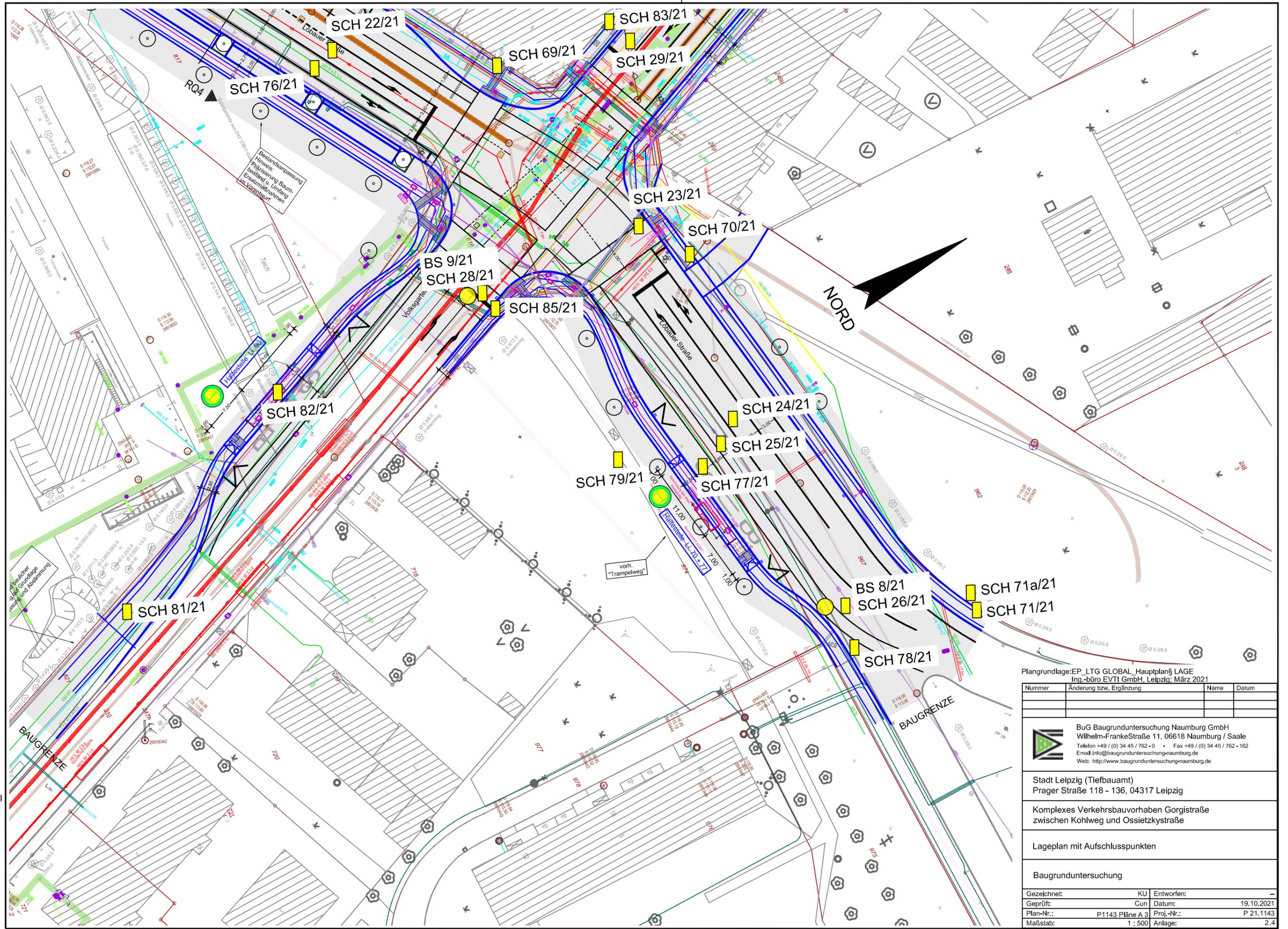
Stadt Leipzig (Tiefbauamt)
 Prager Straße 118 - 136, 04317 Leipzig

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorgstraße
 zwischen Kohlweg und Ossietskystraße

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Baugrunduntersuchung

Gezeichnet:	KU	Entworfen:	-
Geprüft:	Cun	Datum:	19.10.2021
Plan-Nr.:	P1143 Pläne A 3	Proj.-Nr.:	P 21.1143
Maßstab:	1 : 500	Anlage:	2.3



Plangrundlage: EP_LTG GLOBAL_Hauptplan§ LAGE
 Ing.-büro EVTI GmbH, Leipzig; März 2021

Nummer	Änderung bzw. Ergänzung	Name	Datum

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11, 06618 Naumburg / Saale
 Telefon +49 / (0) 34 45 / 762 - 0 • Fax +49 / (0) 34 45 / 762 - 162
 Email: info@baugrunduntersuchung-naumburg.de
 Web: http://www.baugrunduntersuchung-naumburg.de

Stadt Leipzig (Tiefbauamt)
 Prager Straße 118 - 136, 04317 Leipzig

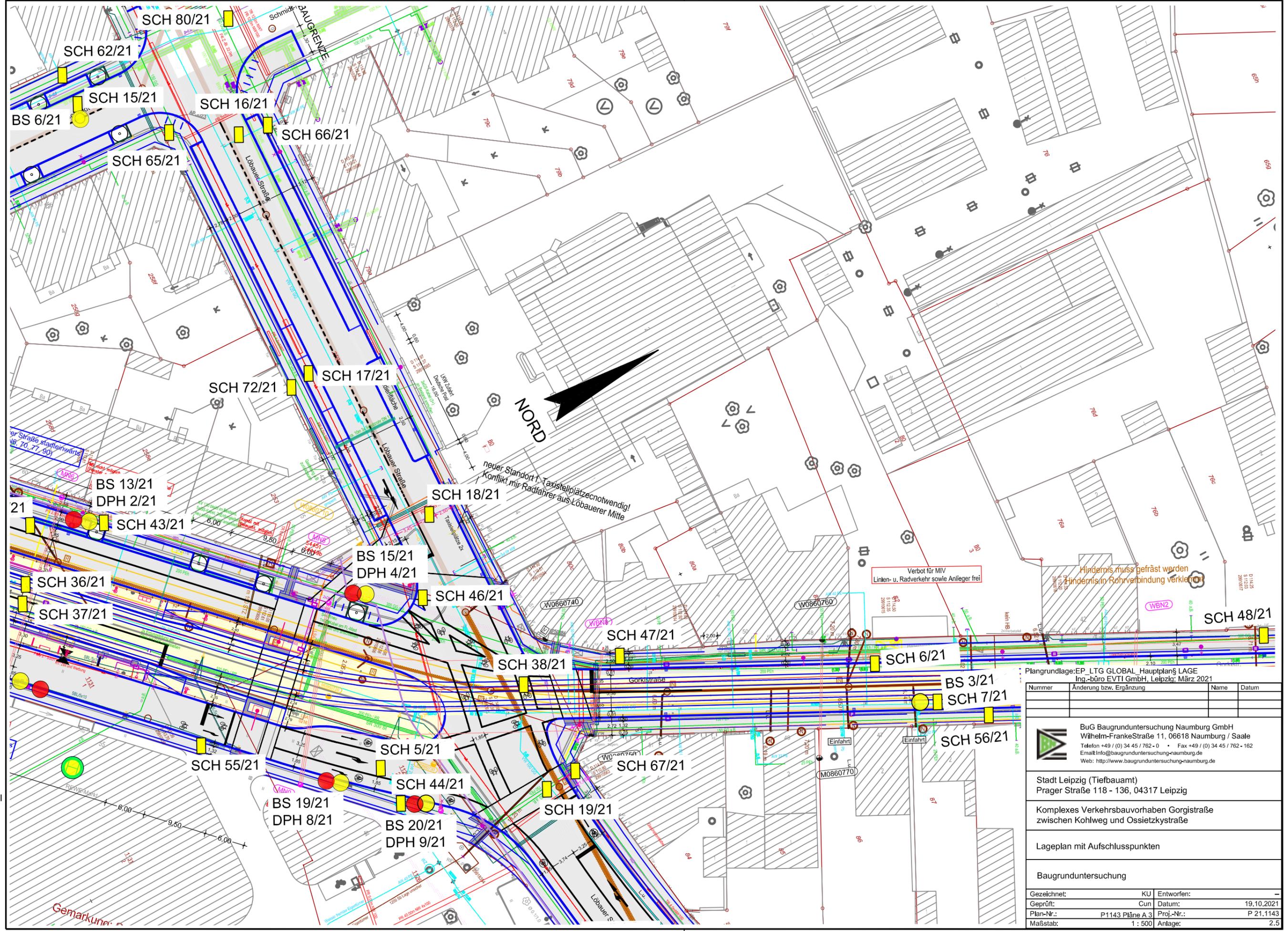
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorgistraße
 zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Baugrunduntersuchung

Gezeichnet:	KU	Entworfen:	-
Geprüft:	Cun	Datum:	19.10.2021
Plan-Nr.:	P1143 Pläne A 3	Proj.-Nr.:	P 21.1143
Maßstab:	1 : 500	Anlage:	2.4

N:\Projekte\1100-1199\1143 Leipzig, kompl. Verkehrsbauvorhaben\ACAD1_Vorlagen\Bohrpläne\1143 Pläne A 3.dwg
 Ansichtsfenster: Plan_5



Plangrundlage: EP_LTG_GLOBAL_Hauptplan§ LAGE
 Ing.-büro EVTI GmbH, Leipzig; März 2021

Nummer	Änderung bzw. Ergänzung	Name	Datum

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11, 06618 Naumburg / Saale
 Telefon +49 / (0) 34 45 / 762 - 0 • Fax +49 / (0) 34 45 / 762 - 162
 Email info@baugrunduntersuchung-naumburg.de
 Web: http://www.baugrunduntersuchung-naumburg.de

Stadt Leipzig (Tiefbauamt)
 Prager Straße 118 - 136, 04317 Leipzig

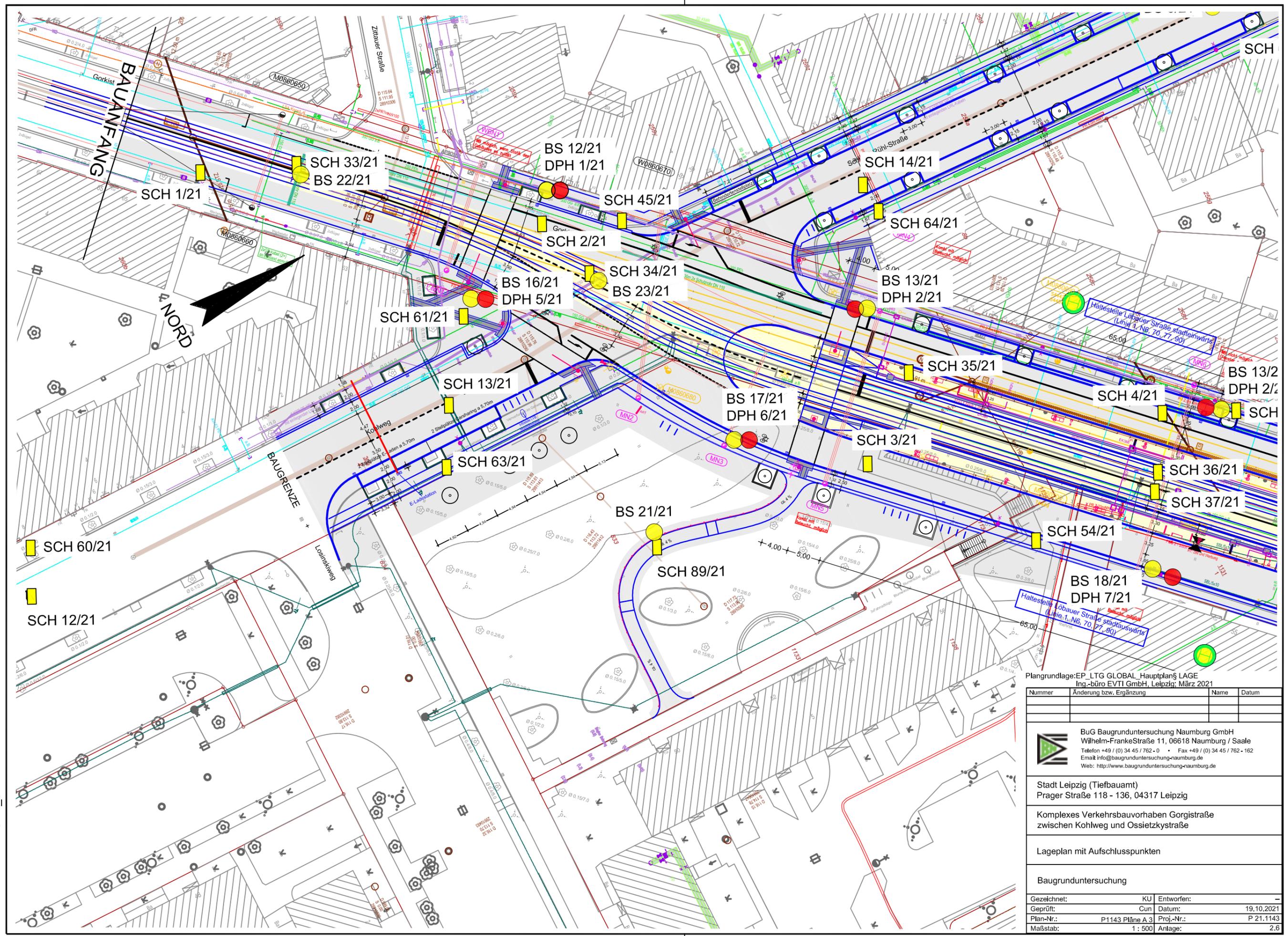
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorgstraße
 zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Baugrunduntersuchung

Gezeichnet:	KU	Entworfen:	-
Geprüft:	Cun	Datum:	19.10.2021
Plan-Nr.:	P1143 Pläne A 3	Proj.-Nr.:	P 21.1143
Maßstab:	1 : 500	Anlage:	2,5

N:\Projekte\1100-1199\1143 Leipzig, kompl. Verkehrsbauvorhaben\ACAD1_Vorlagen\Bohrpläne\1143 Pläne A 3.dwg
 Ansichtsfenster: Plan_6



Plangrundlage: EP_LTG_GLOBAL_Hauptplan§ LAGE
 Ing.-büro EVTI GmbH, Leipzig; März 2021

Nummer	Änderung bzw. Ergänzung	Name	Datum

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11, 06618 Naumburg / Saale
 Telefon +49 / (0) 34 45 / 762 - 0 • Fax +49 / (0) 34 45 / 762 - 162
 Email: info@baugrunduntersuchung-naumburg.de
 Web: http://www.baugrunduntersuchung-naumburg.de

Stadt Leipzig (Tiefbauamt)
 Prager Straße 118 - 136, 04317 Leipzig

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorgistraße
 zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Lageplan mit Aufschlusspunkten

Baugrunduntersuchung

Gezeichnet:	KU	Entworfen:	-
Geprüft:	Cun	Datum:	19.10.2021
Plan-Nr.:	P1143 Pläne A 3	Proj.-Nr.:	P 21.1143
Maßstab:	1 : 500	Anlage:	2.6

ZEICHENERKLÄRUNG (s. DIN 4023)

UNTERSUCHUNGSSTELLEN

- SCH Schurf
- DPH Rammsondierung schwere Sonde DIN 4094
- ⊕ BS Sondierbohrung

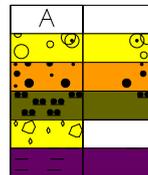
PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1

- ▽ Schichtwasser angebohrt
- ▽ Schichtwasser nach Bohrende
- Bodenprobe (Glas 0.7l)
- k.GW kein Grundwasser

BODENARTEN

Auffüllung		A
Kies	kiesig	G g
Sand	sandig	S s
Schluff	schluffig	U u
Steine		X x
Ton	tonig	T t



KORNGRÖßENBEREICH

- f fein
- m mittel
- g grob

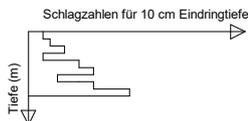
NEBENANTEILE

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

<u>KALKGEHALT</u>	k°	kalkfrei
<u>KONSISTENZ</u>	stf	steif

<u>FEUCHTIGKEIT</u>	f	schwach feucht
	f	feucht
	f̄	stark feucht

RAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094



	DPL 10	DPM 10	DPH 15
Spitzendurchmesser	3,57 cm	3,56 cm	4,37 cm
Spitzenquerschnitt	10,00 cm²	10,00 cm²	15,00 cm²
Gestängedurchmesser	2,20 cm	2,20 cm	3,20 cm
Rambbärgewicht	10,00 kg	30,00 kg	50,00 kg
Fallhöhe	50,0 cm	20,00 cm	50,00 cm

BOHRLOCHRAMMSONDIERUNG NACH DIN 4094



Bauvorhaben:
 Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

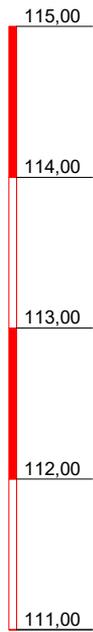
Anlagen-Nr: 4.1

Maßstab: 1 : 50

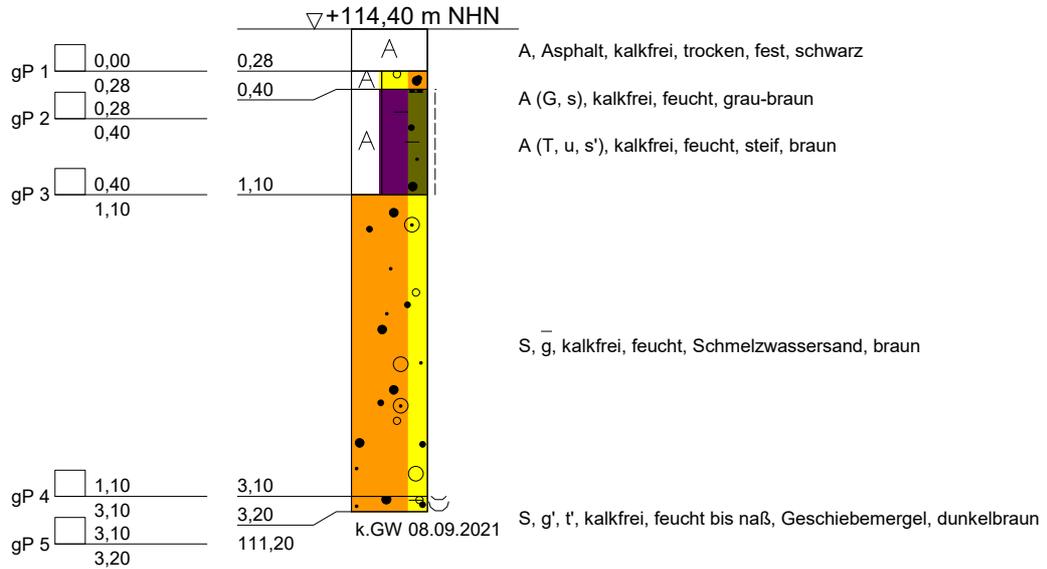
BuG
 Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale
 Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bearbeiter: Cun	Datum:
Gezeichnet: KU	02.07.2021
Geändert: KU	21.10.2021
Gesehen:	
Projekt-Nr: P 21.1143	

+ m NHN



BS 3/21



Ab 3,20 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 09.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

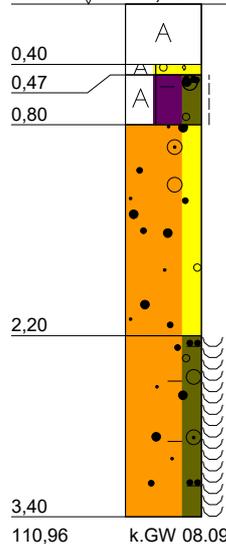
+ m NHN



BS 4/21

▽+114,36 m NHN

gP 1	0,00
	0,40
gP 2	0,40
	0,47
gP 3	0,47
	0,80



A, Asphalt, kalkfrei, trocken, fest, schwarz-grau

A (G, x, u), kalkfrei, braun-gelblich

A (T, u', s, g'), kalkfrei, feucht, steif, braun

S, g, kalkfrei, feucht, Schmelzwassersand, braun

S, u', t', g, kalkfrei, feucht bis naß, Geschiebemergel, dunkelbraun

3,40
110,96 k.GW 08.09.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

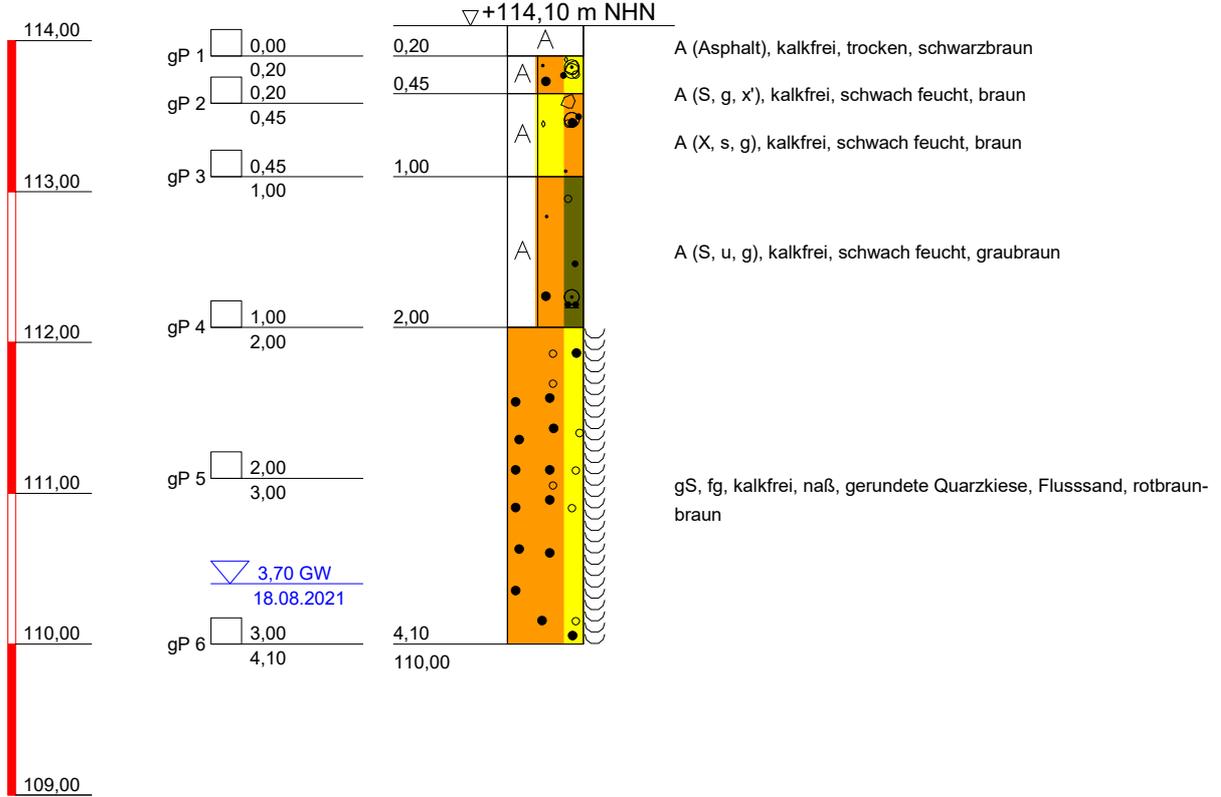
Datum: 09.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

BS 5/21

+ m NHN



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

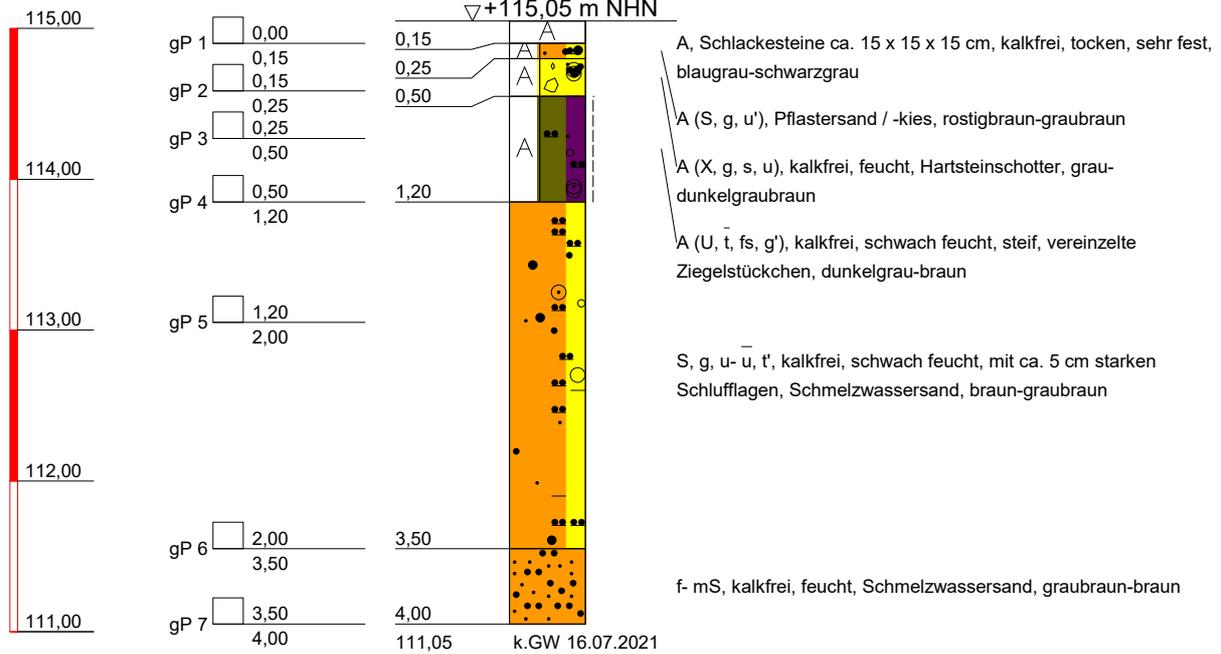
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 6/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

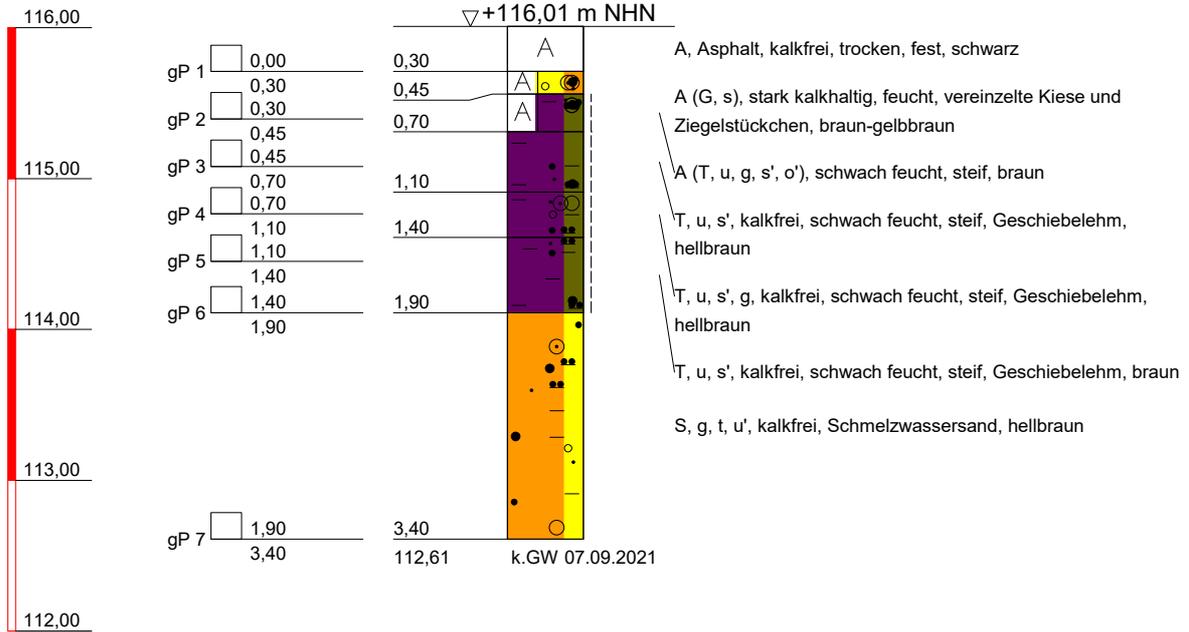
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 8/21



Ab 3,40 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

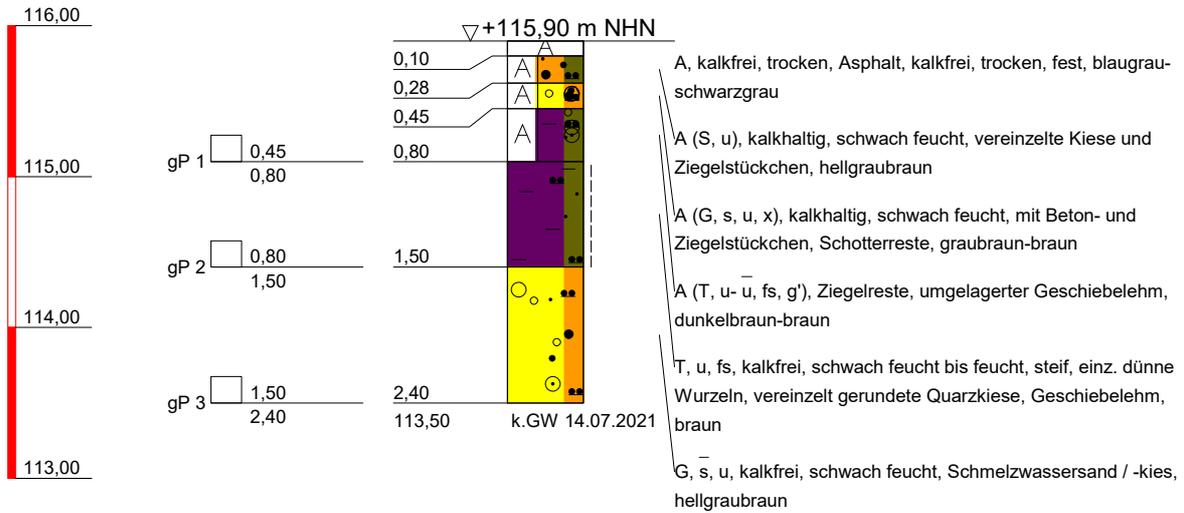
Datum: 08.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 9/21



Ab 2,40 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung

Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale

Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

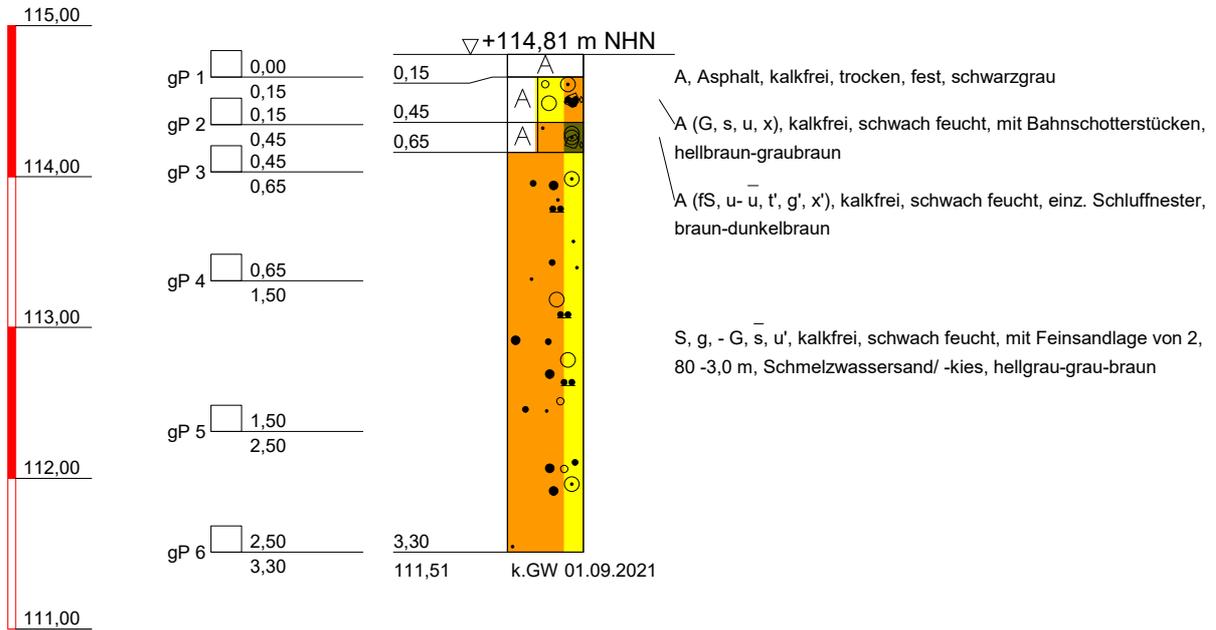
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 10/21



Ab 3,30 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung

Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale

Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

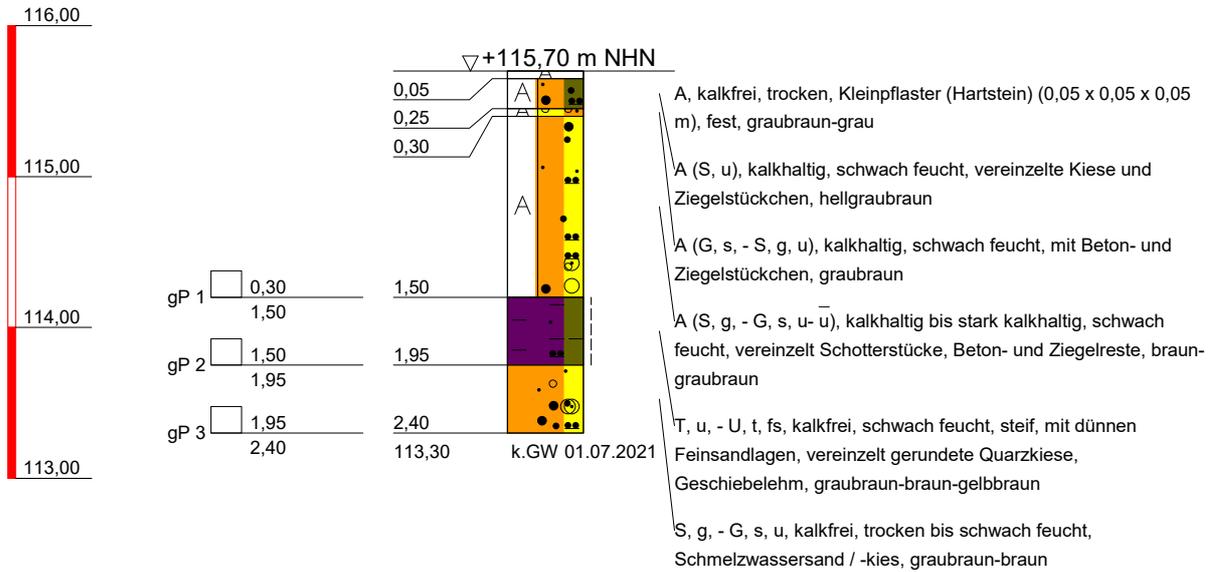
Datum: 07.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 12/21



Ab 2,40 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

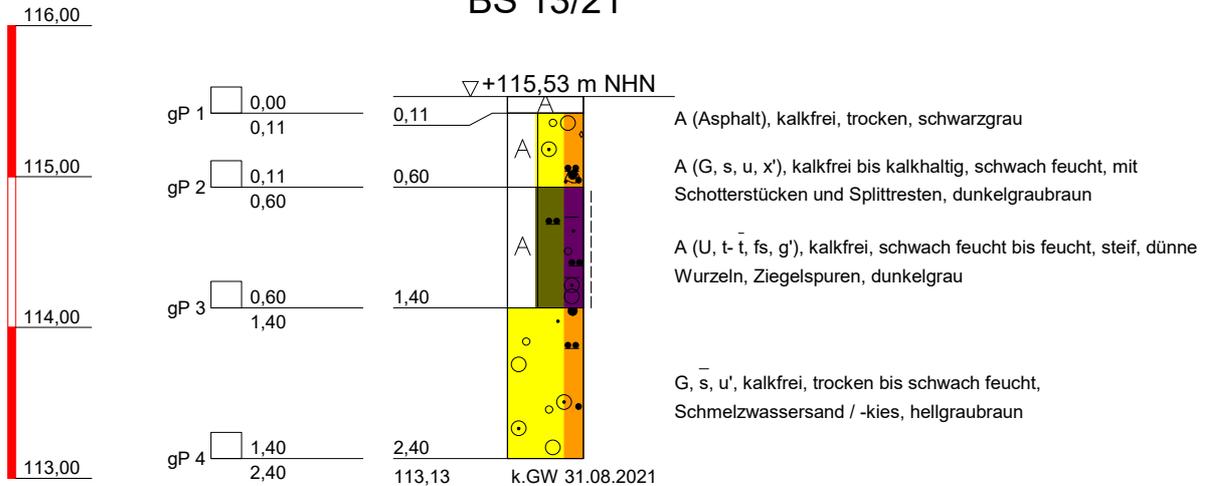
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 13/21



Ab 2,40 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

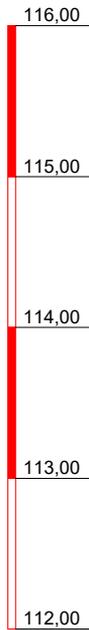
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.09.2021

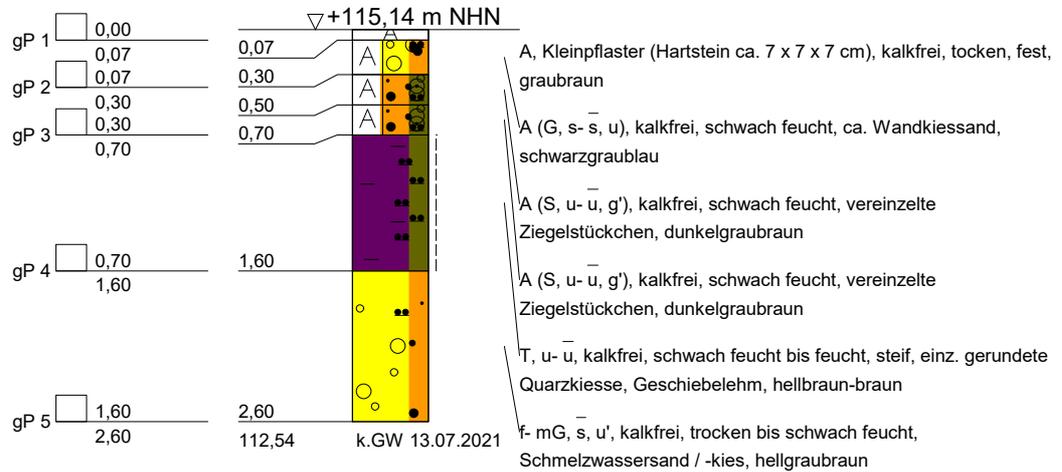
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



BS 14/21



Ab 2,60 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

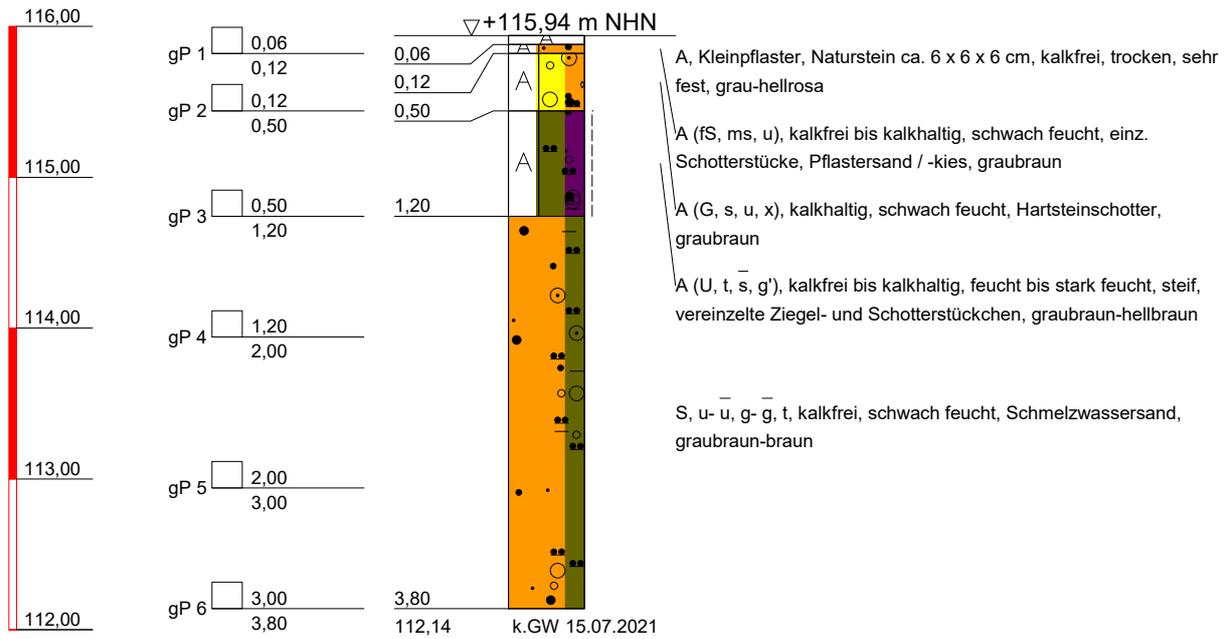
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 15/21



Ab 3,80 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

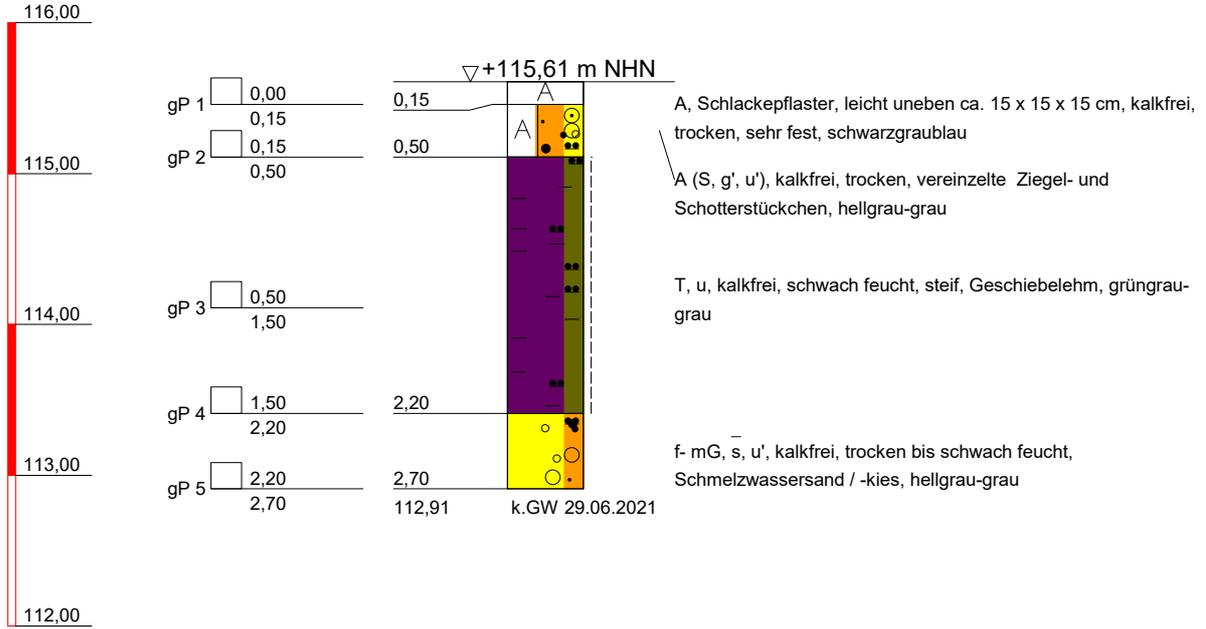
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 16/21



Ab 2,70 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

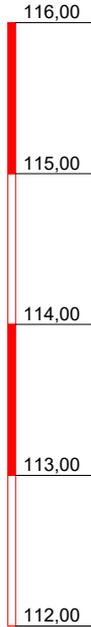
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

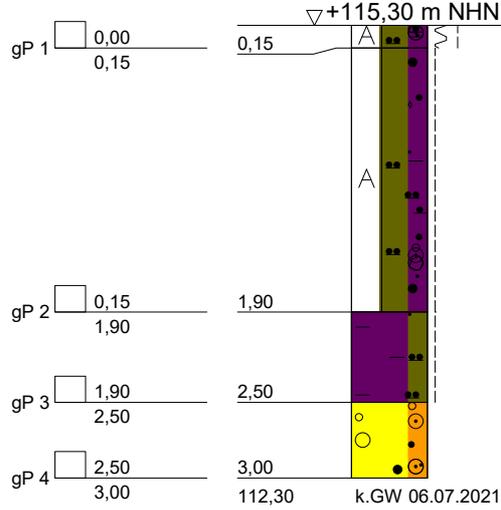
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



BS 17/21



A (U, t', fs, o, g'), kalkfrei, trocken, weich bis steif, mit Wurzeln, Glasreste, umgelagerter Mutterboden, dunkelbraun

A (U, t, s-s, o', g, x'), kalkhaltig, trocken, steif, vereinzelte Wurzeln, Mutterbodennester, Ziegelreste, dunkelbraun-braun-dunkelgrau

T, u, fs', kalkfrei, schwach feucht, steif, vereinzelt gerundete Quarzkiese, Geschiebelehm, hellbraun-braun

G, s, - S, g, kalkfrei, Schmelzwassersand / -kies, hellgraubraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

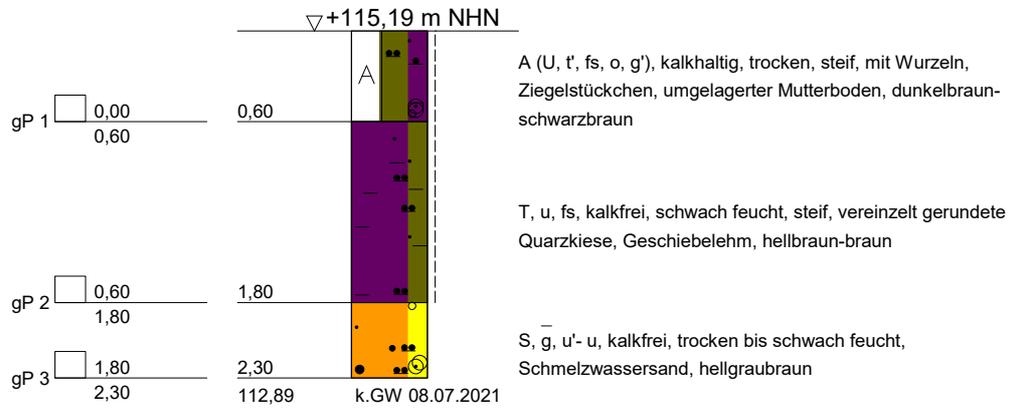
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



BS 18/21



Ab 2,30 kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 14.07.2021

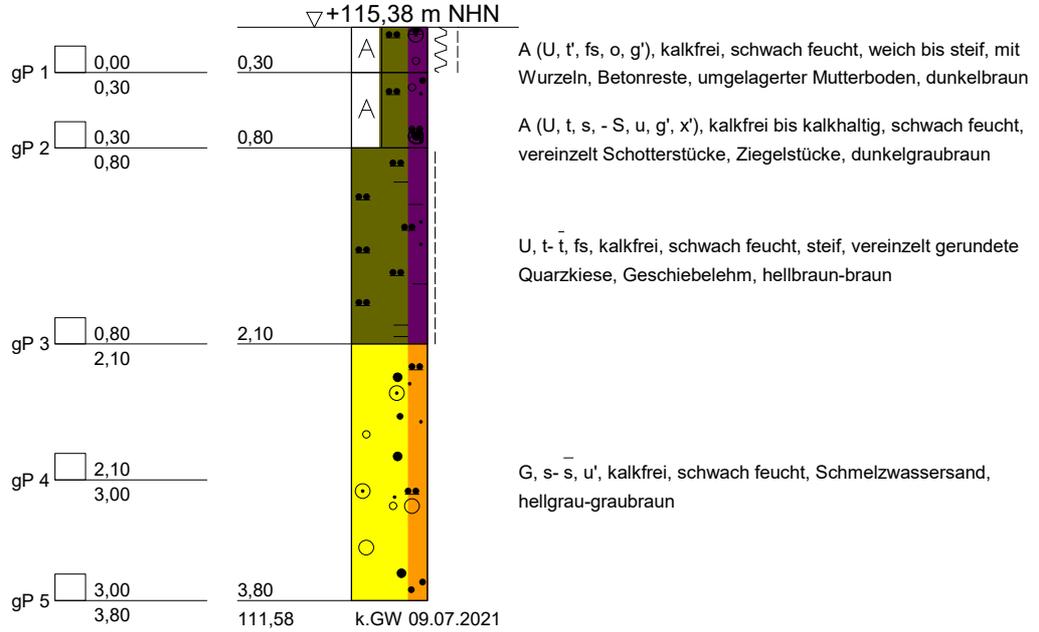
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



BS 19/21



Ab 3,80 kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 14.07.2021

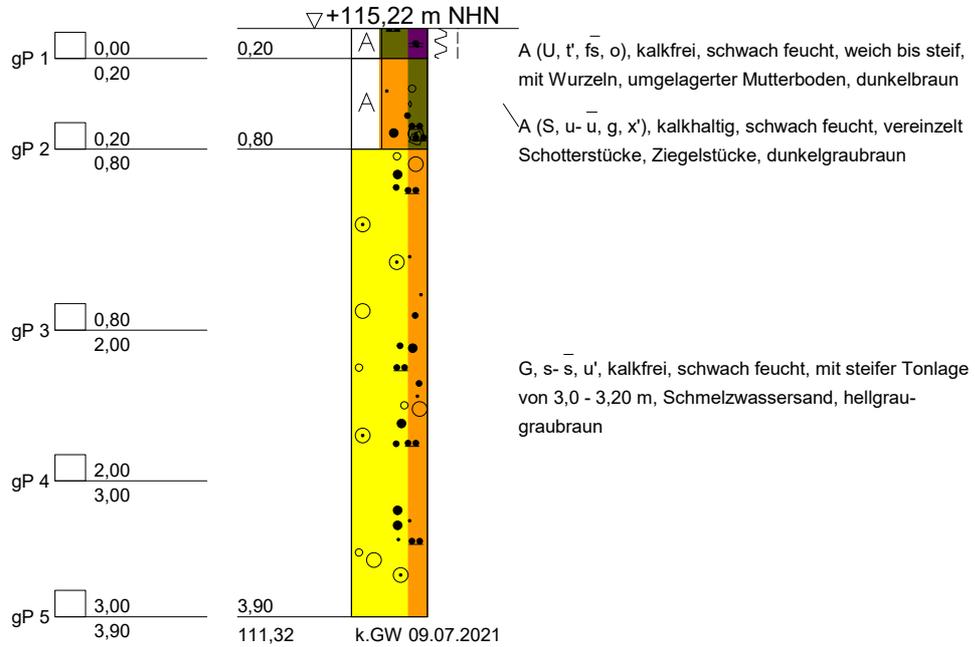
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



BS 20/21



Ab 3,90 kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

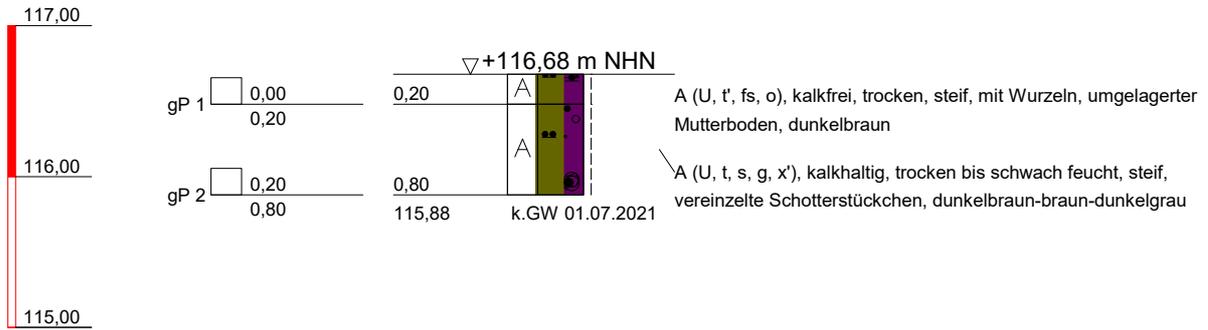
Datum: 14.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 21/21



Ab 0,80 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

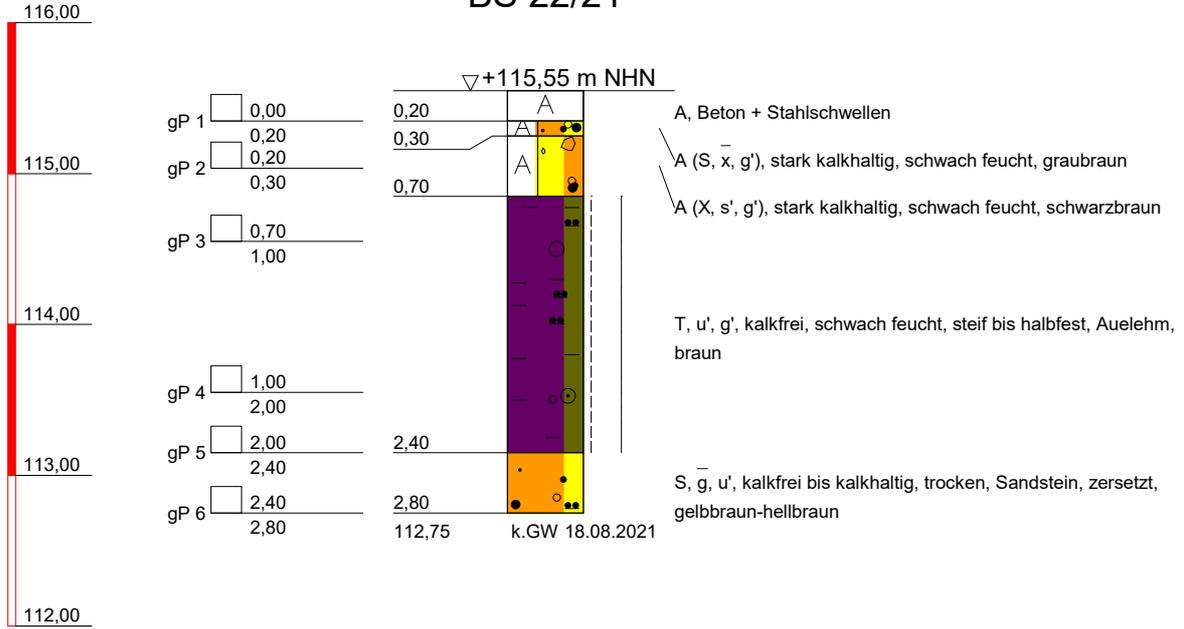
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 22/21



Ab 2,40 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung

Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale

Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

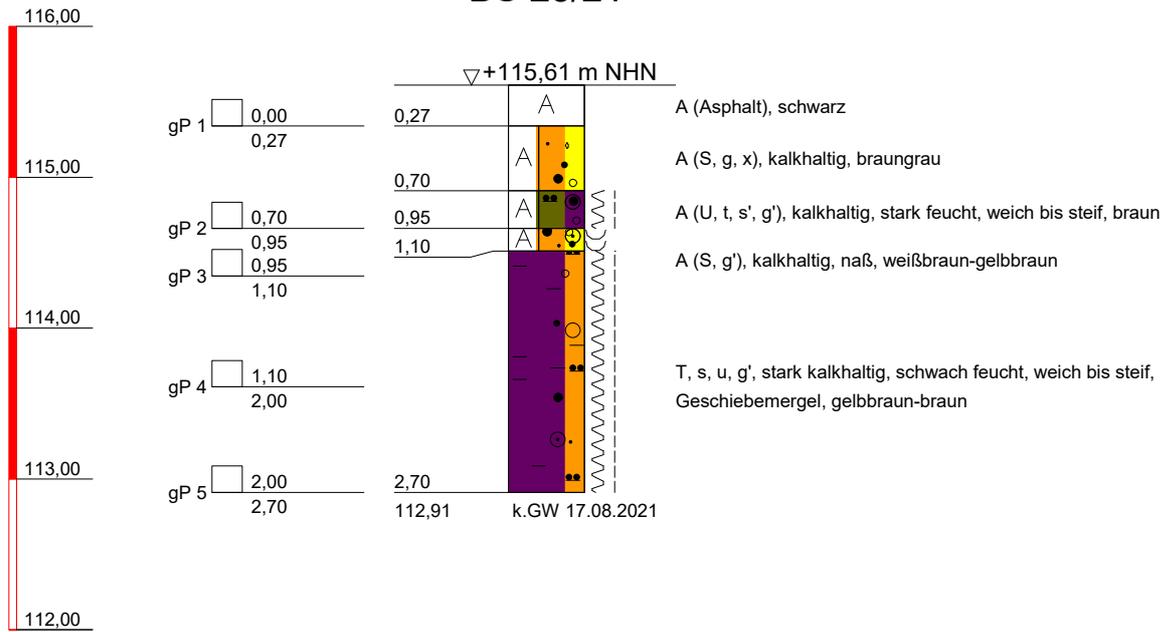
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

BS 23/21



Ab 2,70 m kein Bohrfortschritt mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung

Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale

Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.2

Projekt-Nr: P 21.1143

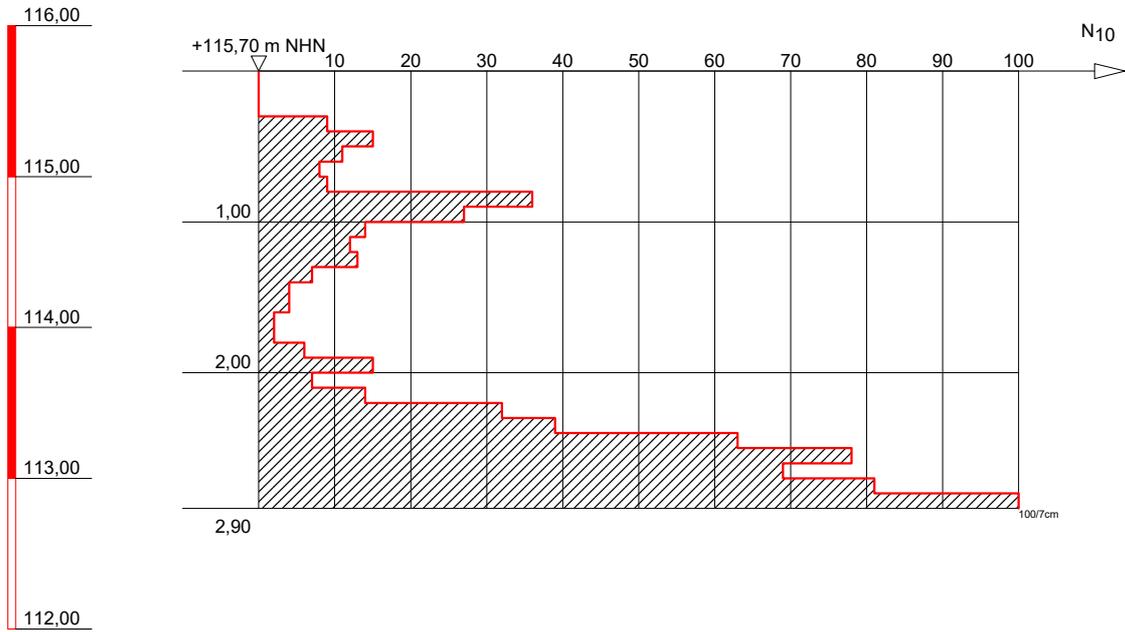
Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

DPH 1/21

+ m NHN



Ab 2,90 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 29.06.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

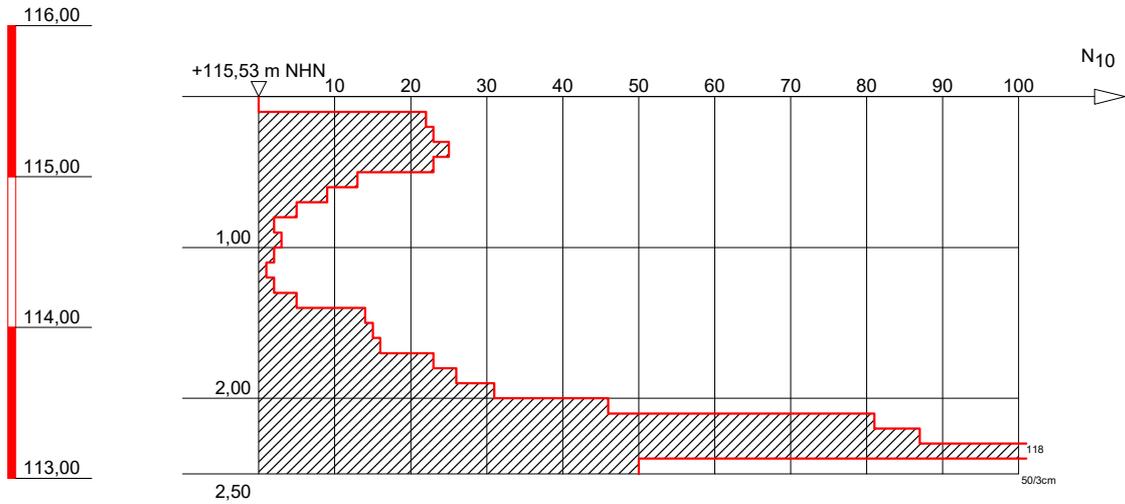
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

DPH 2/21

+ m NHN



Ab 2,50 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 31.08.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

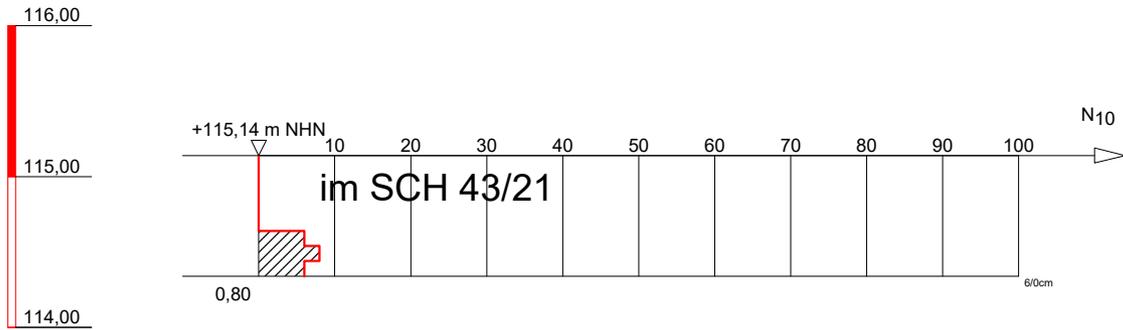
Datum: 02.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

DPH 3/21



Ab 0,80 m kein Rammfortschritt mehr möglich!
Hindernis (Leitung)

k.GW 13.07.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

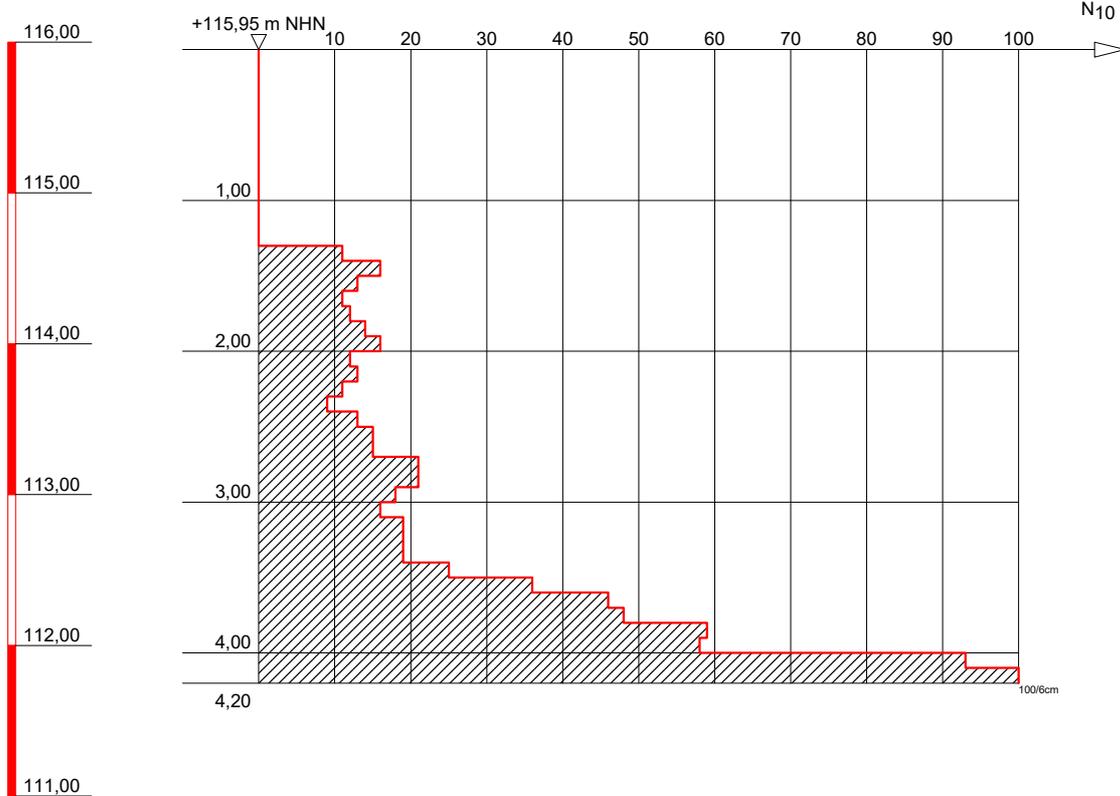
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

DPH 4/21

+ m NHN



Ab 4,20 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 15.07.2021



BuG

Baugrunduntersuchung

Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale

Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

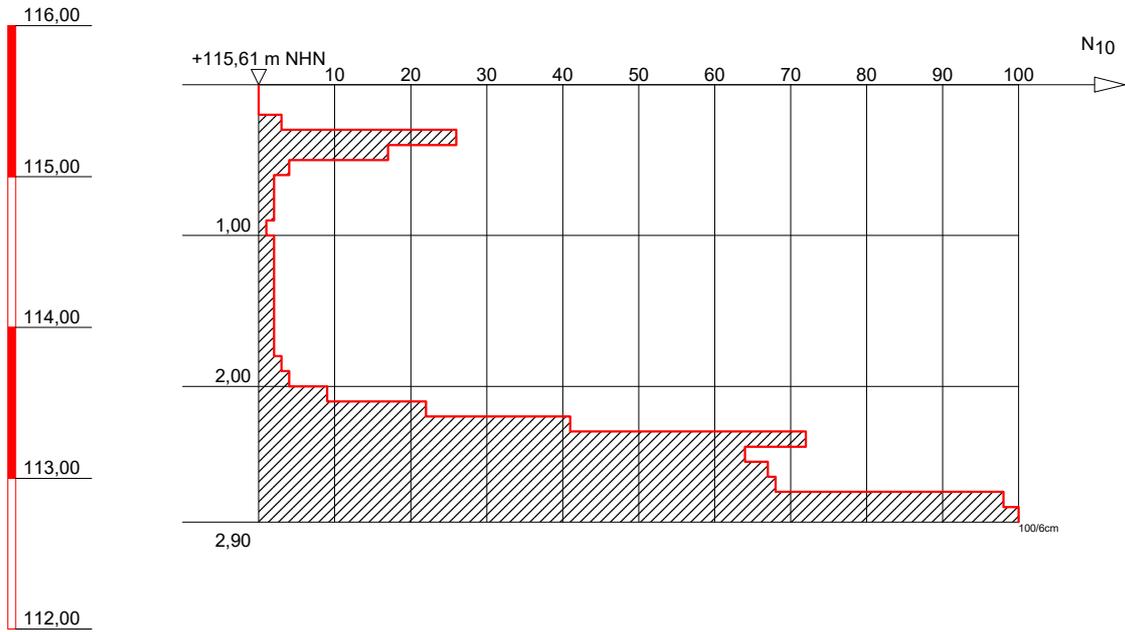
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

DPH 5/21

+ m NHN



Ab 2,90 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 29.06.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

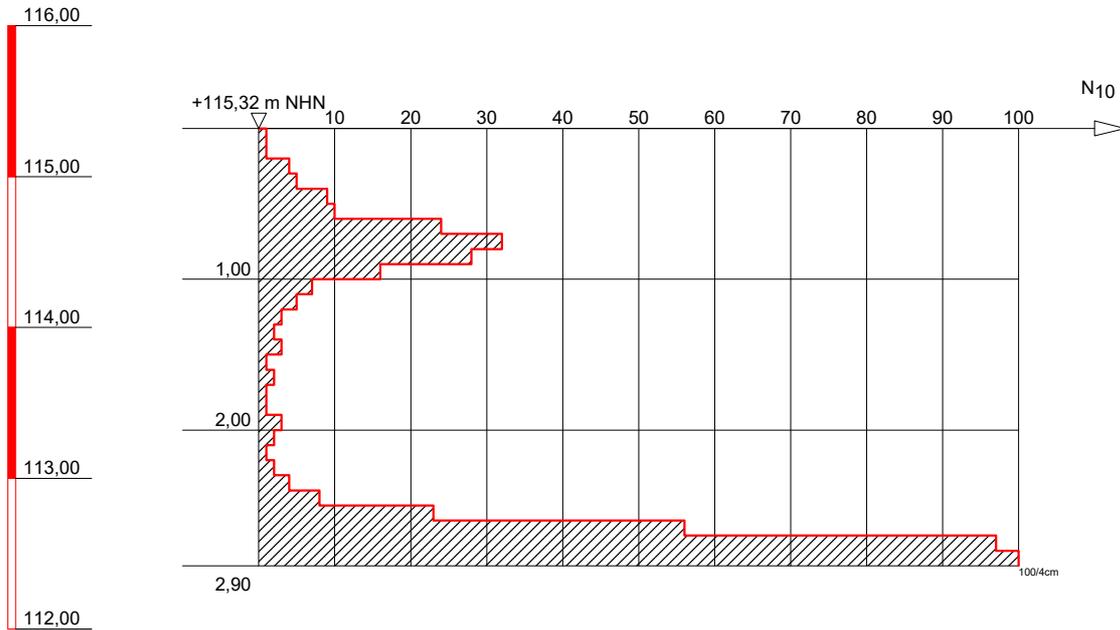
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

DPH 6/21



Ab 2,90 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 06.07.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

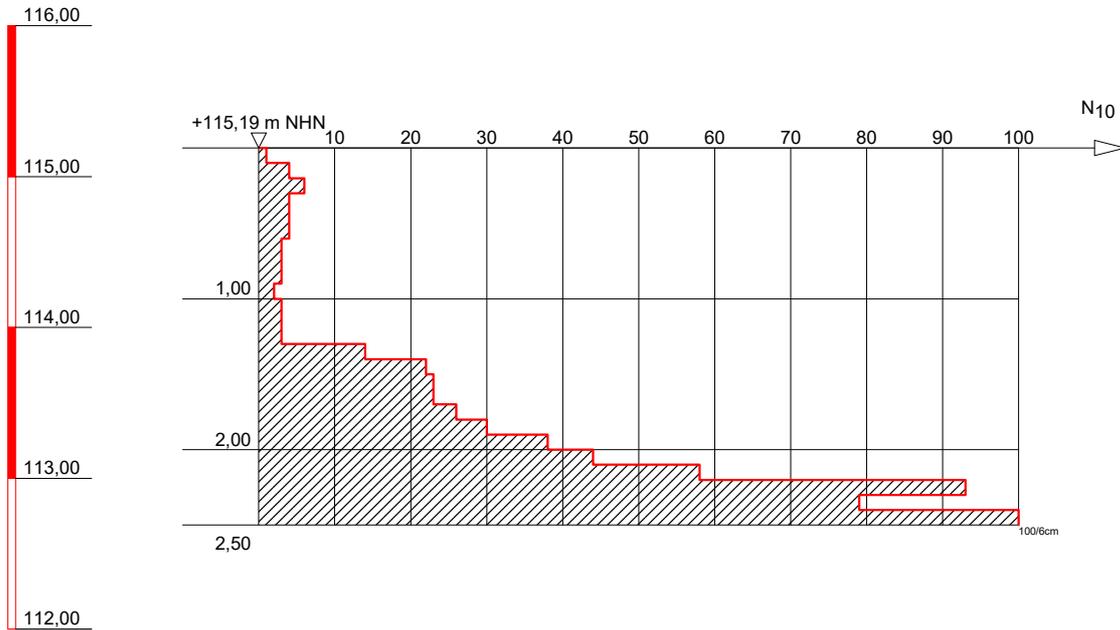
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

DPH 7/21



Ab 2,50 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 08.07.2021



BuG

Baugrunduntersuchung

Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale

Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

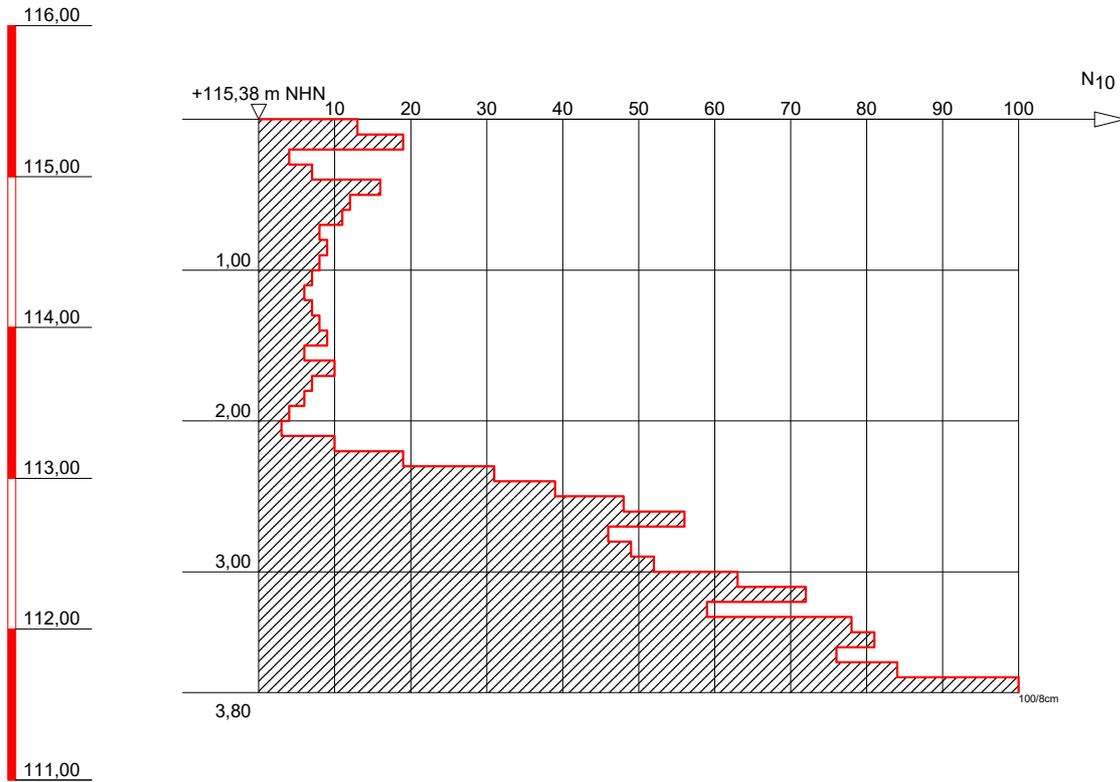
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

DPH 8/21



Ab 3,80 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 09.07.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

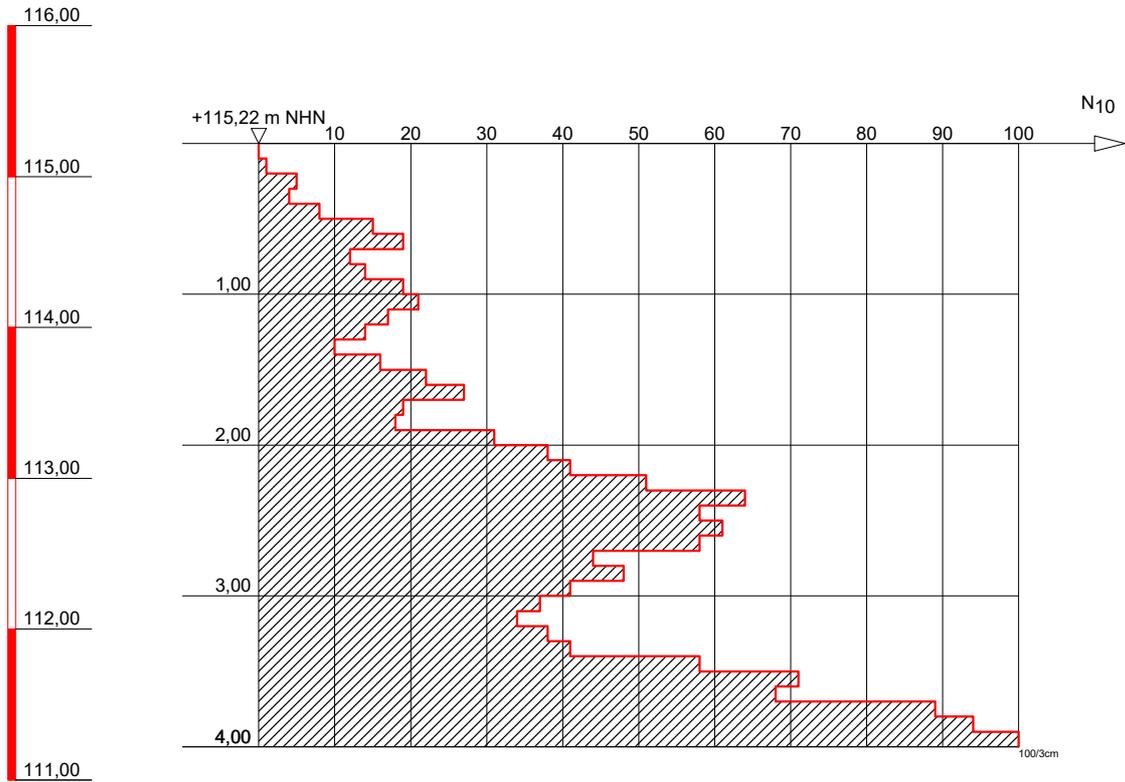
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

DPH 9/21



Ab 4,00 m kein Rammfortschritt mehr möglich!

k.GW 09.07.2021



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.3

Projekt-Nr: P 21.1143

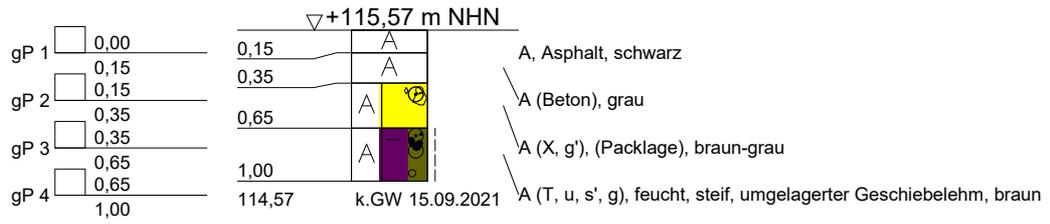
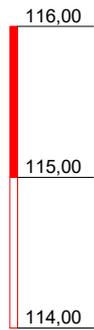
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 1/21



BS 1/21 nicht möglich, wegen Wasserleitung



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

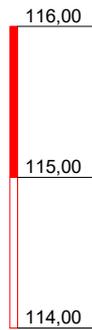
Datum: 21.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

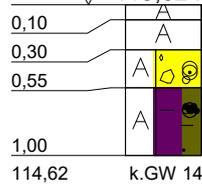
+ m NHN

SCH 2/21



gP 1	□	0,00
		0,10
gP 2	□	0,10
		0,30
gP 3	□	0,30
		0,55
gP 4	□	0,55
		1,00

▽+115,62 m NHN



A, Asphalt, schwarz

A (Beton), grau

A (X, g'), (Packlage), braun-grau

A (T, u, s', g), feucht, steif, umgelagerter Geschiebelehm, braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 23.09.2021

Maßstab: 1 : 50

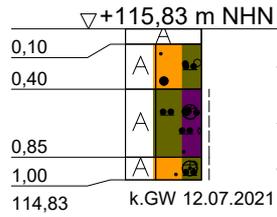
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 3/21



gP 1	0,00
	0,10
gP 2	0,10
	0,40
gP 3	0,40
	0,85
gP 4	0,85
	1,00



- A, Betonplatten (1,2 x 1,2 m), kalkfrei, trocken, fest, hellgrau
- A (S, u, fg'), kalkfrei, schwach feucht, ca. Splitt, grau-dunkelgrau
- A (U, t', s, g', x"), kalkfrei bis kalkhaltig, schwach feucht, steif, vereinzelte Wurzeln, Ziegelstückchen, dunkelbraun-braun
- A (fS, u, t, g'), kalkfrei, schwach feucht, steif, mit Wurzeln, einz. Ziegelreste, hellbraun-braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

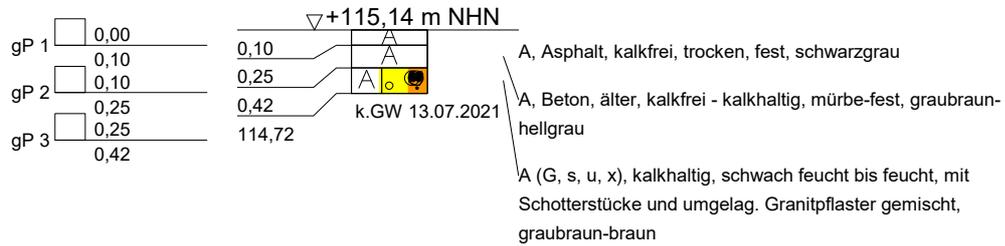
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 4/21



Ab 0,42 m kein Bohrfortschritt mit HB und BS mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

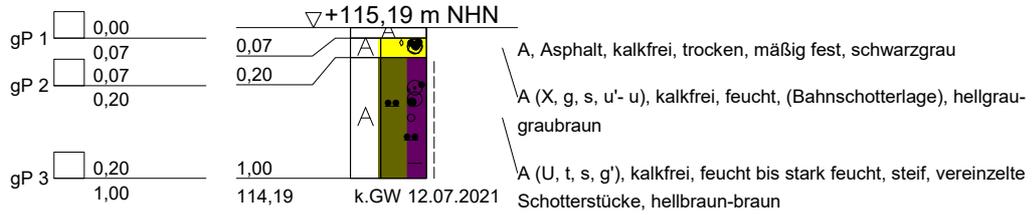
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 5/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

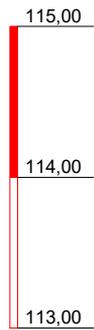
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Geo

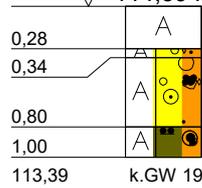
+ m NHN



SCH 6/21

▽+114,39 m NHN

gP 1	0,00
	0,17
gP 2	0,17
	0,28
gP 3	0,28
	0,80
gP 4	0,80
	1,00



A, Asphalt, kalkfrei, trocken, fest, schwarzgrau

A (G, s, u, x), kalkfrei bis kalkhaltig, schwach feucht, mit Schotterstücken, Pflastersteinen, Ziegelstückchen, graubraun-braun

A (G, s, u, x), kalkfrei bis kalkhaltig, schwach feucht, mit Schotterstücken, Pflastersteinen, Ziegelstückchen, graubraun-braun

A (U, s, g'), kalkfrei, feucht, vereinzelte Schotterstücke, braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

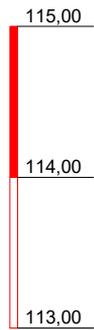
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

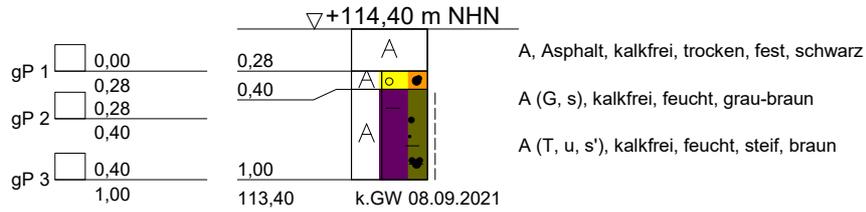
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 7/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

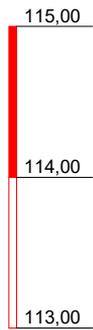
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 09.09.2021

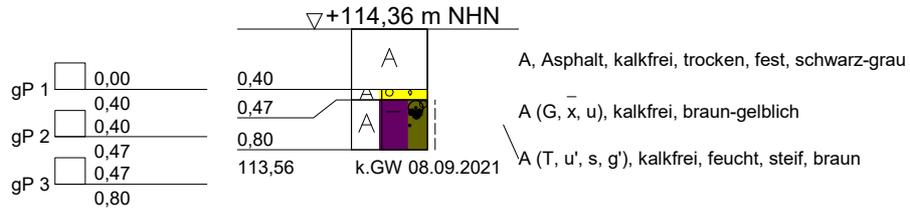
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 8/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

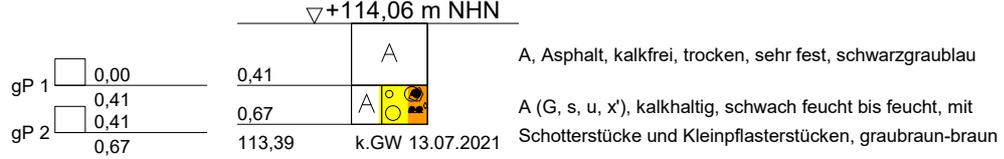
Datum: 09.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 9/21



Abbruch Schurf wegen Ziegelabdeckung von E-Leitung in Sohle!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

SCH 10/21

+ m NHN



gP 1	0,00
	0,20
gP 2	0,20
	0,45
gP 3	0,45
	1,00

▽+114,10 m NHN	
0,20	A
0,45	A
1,00	A
113,10	k.GW 18.08.2021

A (Asphalt), kalkfrei, trocken, schwarzbraun
 A (S, g, x'), kalkfrei, schwach feucht, braun
 A (X, s, g), kalkfrei, schwach feucht, braun



BuG

Baugrunduntersuchung
 Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale
 Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

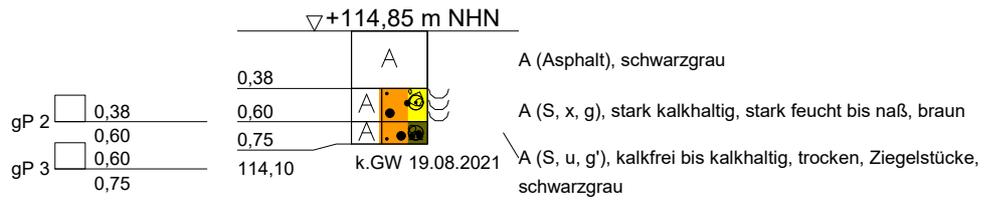
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 11/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

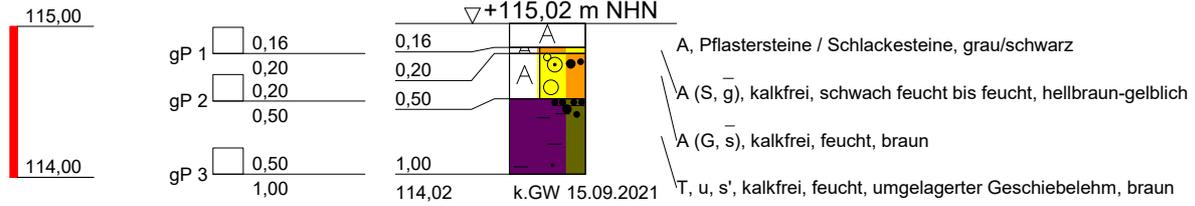
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 12/21



BuG

Baugrunduntersuchung

Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale

Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 23.09.2021

Maßstab: 1 : 50

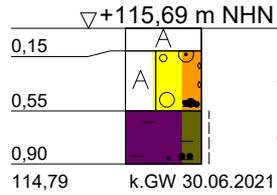
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 13/21



gP 1	0,00
	0,15
gP 2	0,15
	0,55
gP 3	0,55
	0,90



A, kalkfrei, trocken, Schlackepflaster leicht uneben (0,15 x 0,15 x 0,15 m), schwarzgraublau

A (G, s, u, x- x), kalkfrei, schwach feucht bis feucht, vereinzelte Ziegelstückchen mit Hartsteinschotter, braun-graubraun

T, u, fs, kalkfrei, schwach feucht, steif, Geschiebelehm, hellbraun-braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

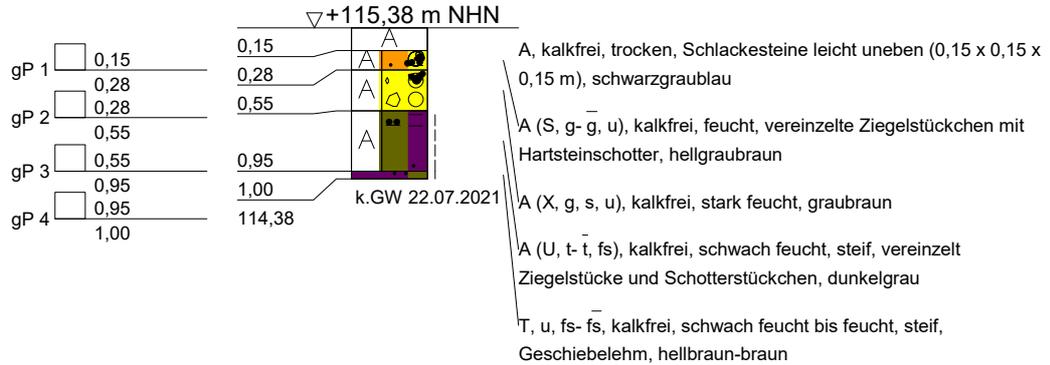
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 14/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

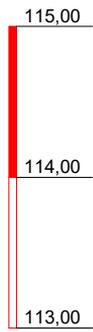
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

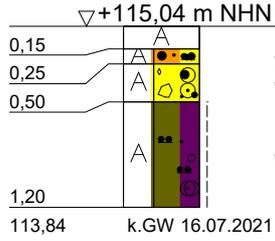
Bearbeiter: Cun

SCH 15/21

+ m NHN



gP 1	0,00
	0,15
gP 2	0,15
	0,25
gP 3	0,25
	0,50



- A, Schlackesteine ca. 15 x 15 x 15 cm, kalkfrei, trocken, sehr fest, blaugrau-schwarzgrau
- A (S, g, u'), Pflastersand / -kies, rostigbraun-graubraun
- A (X, g, s, u), kalkfrei, feucht, Hartsteinschotter, grau-dunkelgraubraun
- A (U, t, fs, g'), kalkfrei, schwach feucht, steif, Ziegelstückchen, dunkelgrau-braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

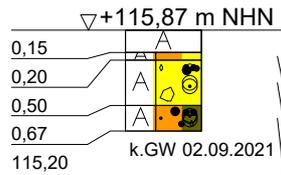
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 16/21



gP 1	0,15
	0,20
gP 3	0,25
	0,50
gP 2	0,50
	0,67



- A, kalkfrei, trocken, Schlackesteine ca. 15 x 15 x 15 cm, kalkfrei, trocken, sehr fest, schwarzgraublau
- A (S, g, u'), kalkfrei, stark feucht, Pflastersand, hellgraubraun
- A (X, g, s, u), kalkfrei, feucht bis stark feucht, einz. Ziegelspuren, Hartgestein, graubraun-dunkelgrau
- A (S, u, g, x'), kalkfrei bis kalkhaltig, schwach feucht bis feucht, mit Ziegel- und Schotterbeimengungen, dunkelgraubraun

Abbruch wegen Leitungsrohr



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

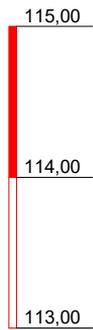
Datum: 07.09.2021

Maßstab: 1 : 50

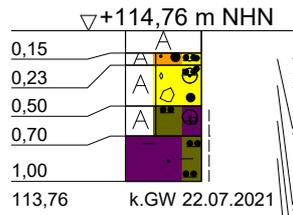
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 17/21



gP 1	0,15
	0,28
gP 2	0,28
	0,55
gP 3	0,55
	0,95
gP 4	0,95
	1,00



- A, kalkfrei, trocken, Schlackepflaster leicht uneben (0,15 x 0,15 x 0,15 m), noch im Verband liegend, schwarzgraublau
- A (S, g, u), kalkfrei, schwach feucht, (Pflastersand), hellgraubraun
- A (X, g, s, u), kalkfrei, feucht bis stark feucht, graubraun
- A (U, t, fs, g'), kalkfrei, schwach feucht, steif, Ziegelstückchen, dunkelbraun
- T, u-ü, fs, kalkfrei, schwach feucht, steif, Geschiebelehm, braunhellbraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

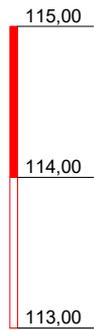
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

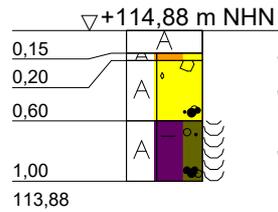
+ m NHN

SCH 18/21



gP 1	0,15
	0,20
gP 3	0,20
	0,60
gP 2	0,60
	1,00

0,80 SW
02.09.2021



A, kalkfrei, trocken, Schlackesteine ca. 15 x 15 x 15 cm, kalkfrei, trocken, sehr fest, schwarzgraublau

A (S, g'), kalkfrei, schwach feucht, vereinzelt Ziegelspuren, Pflastersand, hellgraubraun

A (X, g, s), kalkfrei, schwach feucht, Hartgestein, graubraun-grau

A (T, u, s, g- g), kalkfrei, schwach feucht bis naß, mit Ziegel- und Schotterbeimengungen, braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

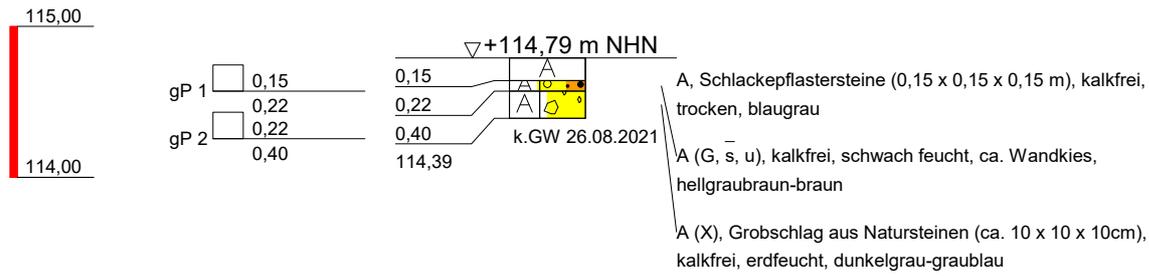
Datum: 07.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 19/21



Ab 0,40 m kein Aushub mehr möglich!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

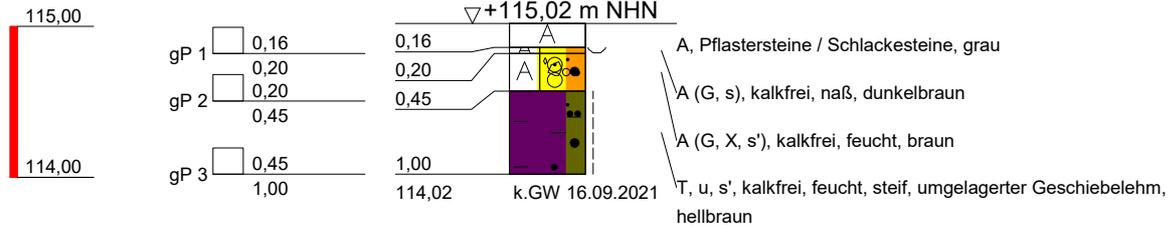
Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 20/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

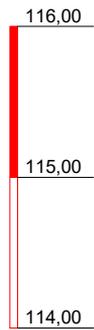
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 23.09.2021

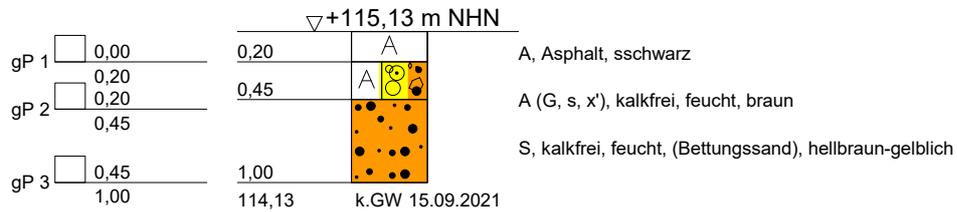
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 21/21



Keine Bohrsondierung (BS) wegen Leitung!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 23.09.2021

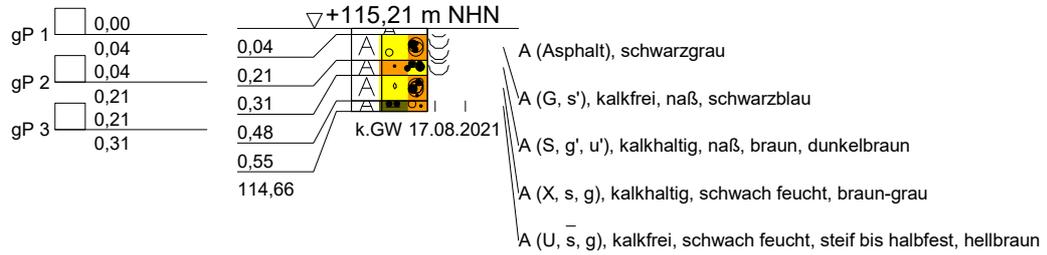
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 22/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

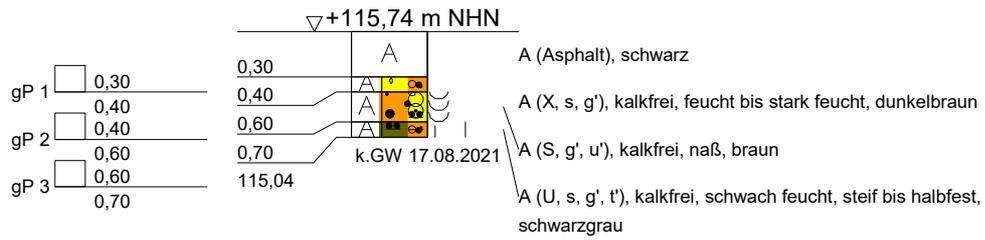
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 23/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

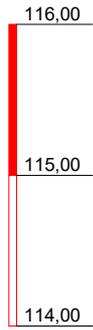
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

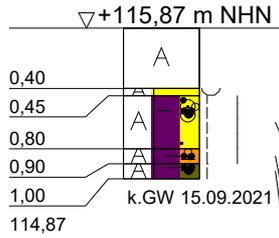
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 24/21



gP 1	0,00
	0,40
gP 2	0,40
	0,45
gP 3	0,45
	0,80
gP 4	0,80
	0,90
gP 5	0,90
	1,00



- A, Asphalt, schwarzgrau
- A (G, x', s'), kalkfrei, naß bis feucht, grau-braun
- A (T, g, s, u'), kalkhaltig, feucht, steif bis halbfest, vereinzelt Ziegel, grau-schwarz
- A (T, s, g, u'), kalkfrei, feucht, steif bis halbfest, dunkelbraun
- A (T, u, s', g'), kalkfrei, feucht, steif, umgelagerter Geschiebelehm, hellbraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 23.09.2021

Maßstab: 1 : 50

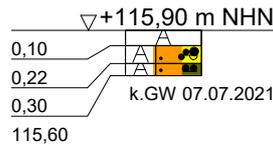
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 25/21



gP 1	0,00
	0,10
gP 2	0,11
	0,22
gP 3	0,22
	0,30



- A, Asphalt, kalkfrei, trocken, mäßig fest, schwarzgrau
- A (S, g, u), kalkfrei, schwach feucht, hellgraubraun
- A (S, u- u, t), kalkfrei bis kalkhaltig, schwach feucht, mit Kiesen, Dach- und Mauerziegelresten, dünne Wurzeln, dunkelbraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

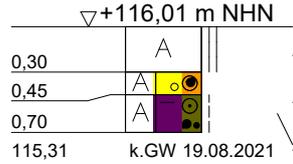
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 26/21



gP 1	0,00
	0,30
gP 2	0,30
	0,45
gP 3	0,45
	0,70



A (Asphalt), fest, schwarz

A (G, s), stark kalkhaltig, feucht, gerundete Quarzsteine, braun-gelb

A (T, u, g, s', o'), kalkhaltig, schwach feucht, steif, einzelne Ziegelstücke, braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

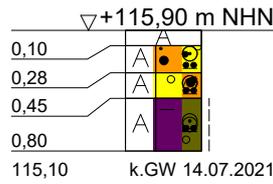
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 28/21



gP 1	0,00
	0,10
gP 2	0,10
	0,28
gP 3	0,28
	0,38



- A, Asphalt, kalkfrei, trocken, fest, blaugrau-schwarzgrau
- A (S, g, u), kalkfrei, schwach feucht, hellgraubraun
- A (G, s, u, x), kalkhaltig, mit Ziegel-, Beton- und Schotterresten, graubraun-braun
- A (T, u- u, fs, g'), kalkfrei, schwach feucht, steif, Ziegelreste, umgelagerter Geschiebelehm, dunkelbraun-braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

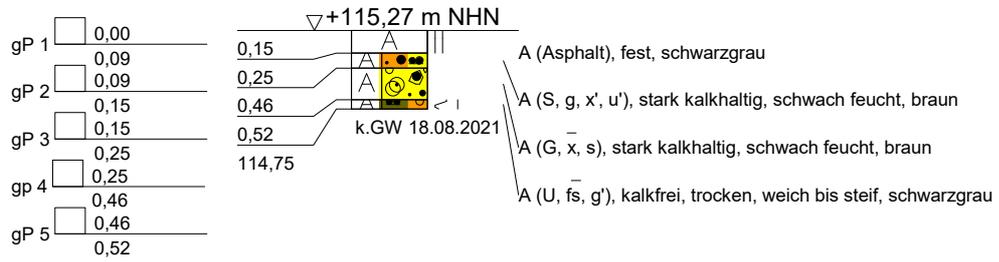
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 29/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

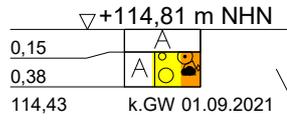
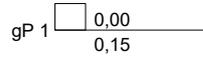
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 30/21



A, Asphalt, kalkfrei, trocken, fest, schwarzgrau

A (G, s, u, x), kalkfrei, schwach feucht, mit Bahnschotterstücken, hellbraun-graubraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

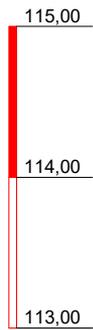
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.09.2021

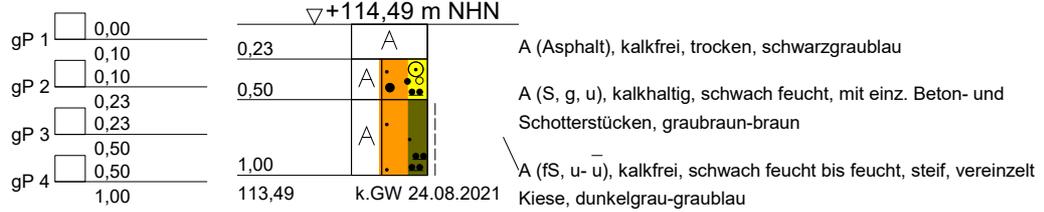
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 31/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

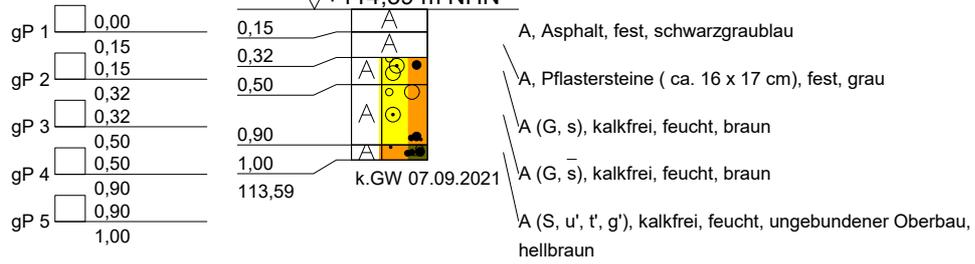
Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 32/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

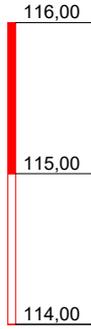
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 08.09.2021

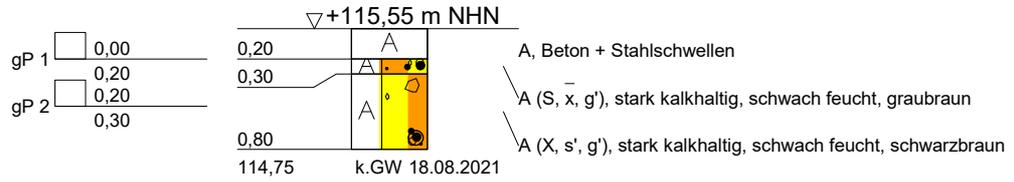
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 33/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

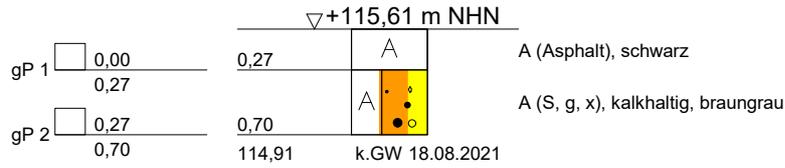
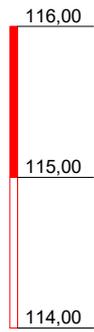
Datum: 01.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 34/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

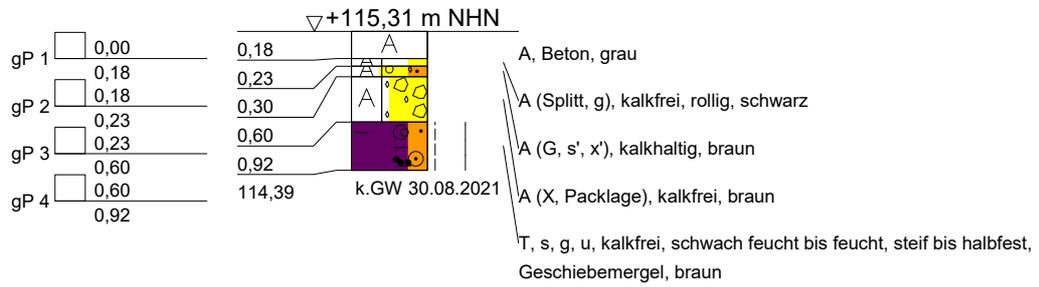
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 35/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

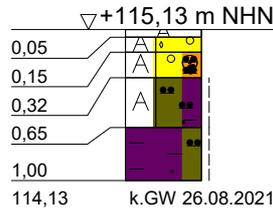
Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 37/21

gP 1	□	0,00
		0,05
gP 2	□	0,05
		0,15
gP 3	□	0,15
		0,32
gP 4	□	0,32
		0,65
gP 5	□	0,65
		1,00



- A (Asphalt), kalkfrei, trocken, schwarzgraublau
- A (X, g), kalkfrei, trocken bis schwach feucht, ca. Bahnschotter, grau-hellgrau
- A (G, s, u- u), kalkfrei, feucht bis stark feucht, vereinzelt Schotterstücke und Betonreste, dunkelgrau
- A (U, t, fs), kalkfrei, schwach feucht bis feucht, steif, vereinzelt Ziegelstückchen, umgelagerter Geschiebelehm, dunkelbraun-braun
- T, u, fs, kalkfrei, schwach feucht, steif, mit einzelnen Quarzkiesen, Geschiebelehm, hellbraun-braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

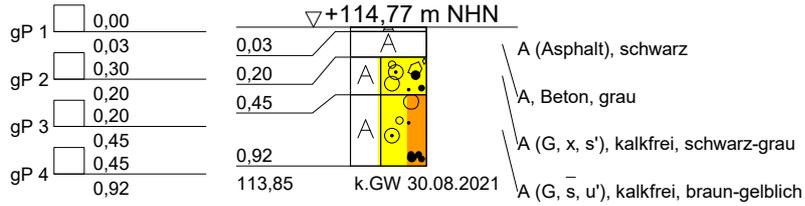
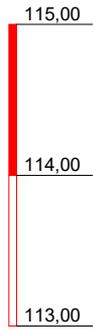
Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 38/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

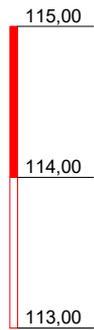
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

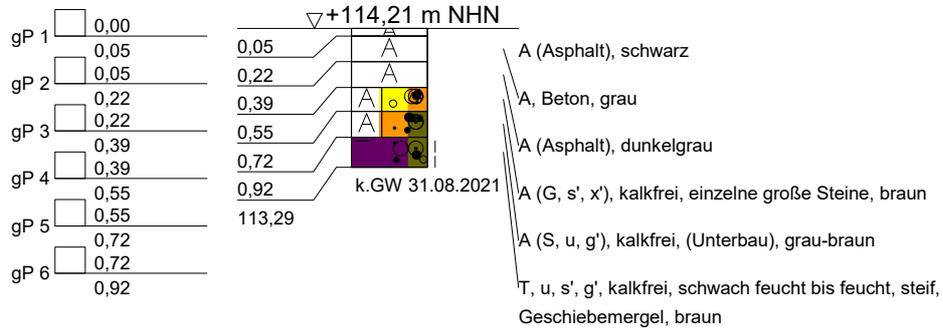
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 39/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

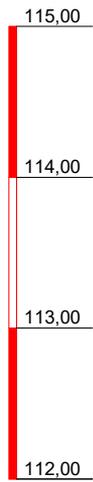
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

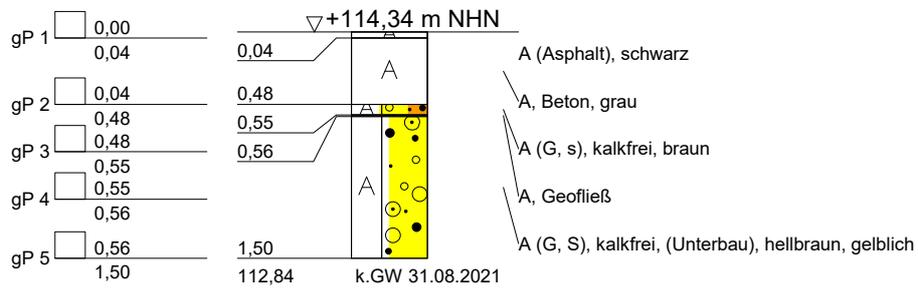
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 40/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

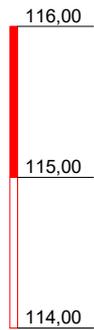
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

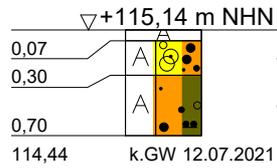
Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 43/21

gP 1	0,00
	0,07
gP 2	0,07
	0,30
gP 3	0,30
	0,70



A, Kleinpflaster (Hartstein ca. 7 x 7 x 7 cm), kalkfrei, trocken, fest, graubraun

A (G, s- s, u), kalkfrei, trocken, hellgraubraun

A (S, u- u, g'), kalkfrei, schwach feucht, einz. Ziegelstückchen, dunkelgraubraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

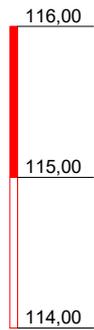
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

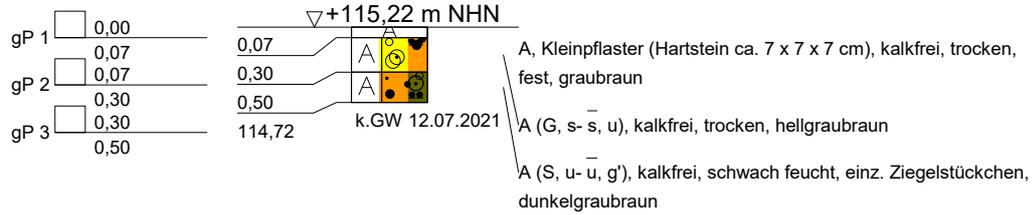
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 44/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

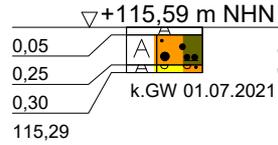
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 45/21



gP 1	0,00
	0,05
gP 2	0,05
	0,25
gP 3	0,25
	0,30



- A, kalkfrei, trocken, Kleinpflaster (Hartstein) (0,05 x 0,05 x 0,05 m), fest, graubraun-grau
- A (S, u), kalkhaltig, schwach feucht, vereinzelt Kiese und Ziegelstückchen, hellgraubraun
- A (G, s, - S, g, u), kalkhaltig, schwach feucht, mit Beton- und Ziegelstückchen, graubraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

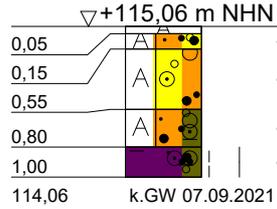
Bearbeiter: Cun

SCH 46/21

+ m NHN



gP 1	0,00
	0,05
gP 2	0,05
	0,15
gP 3	0,15
	0,55
gP 4	0,55
	0,80
gP 5	0,80
	1,00



- A, Gehwegplatten
- A (S, g), kalkfrei, feucht, braun
- A (G, s), kalkfrei, feucht, grau-braun
- A (S, u, g, t'), feucht, braun
- T, u, s, g', kalkfrei, feucht, steif bis halbfest, Geschiebelehm, braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

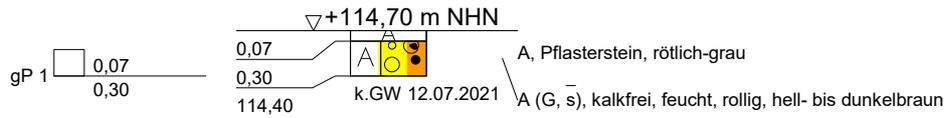
Datum: 08.09.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 47/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

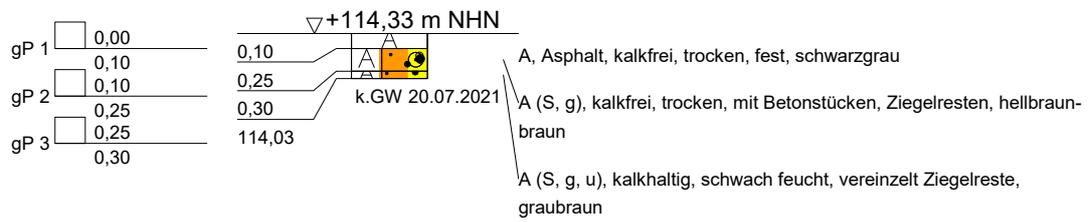
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 48/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

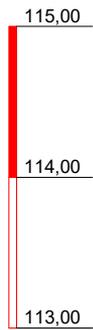
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

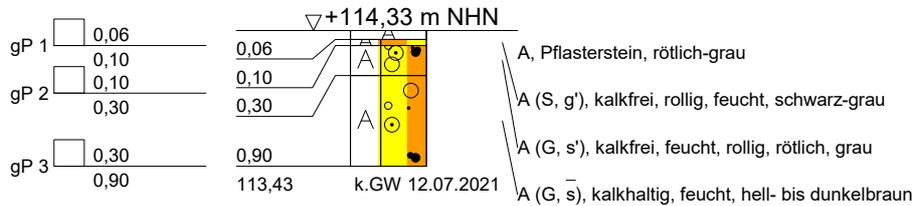
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 49/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

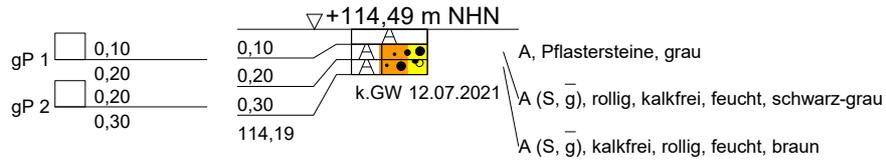
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 50/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

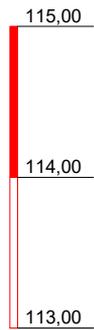
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

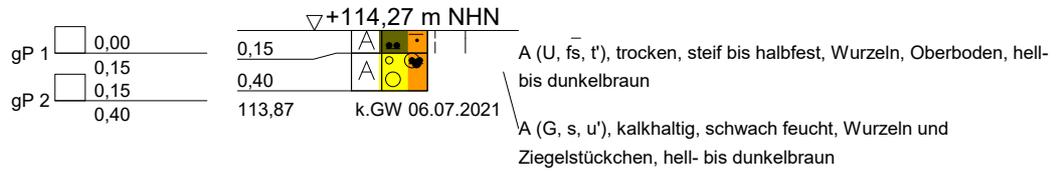
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 51/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

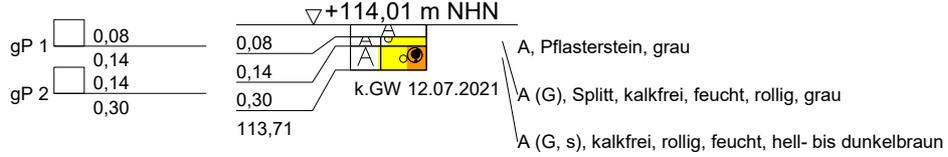
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 52/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

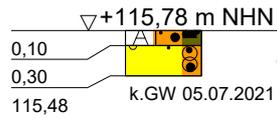
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 54/21



gP 1	0,00
	0,10
gP 2	0,10
	0,30



A (S, u, g', o'), kalkfrei, trocken bis feucht, Wurzeln, umgelagerter Mutterboden, dunkelbraun

G, s, kalkfrei, feucht, vereinzelt Wurzeln, Ziegelstückchen, braun-grau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

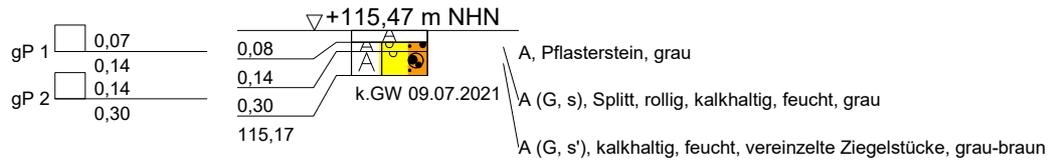
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 55/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

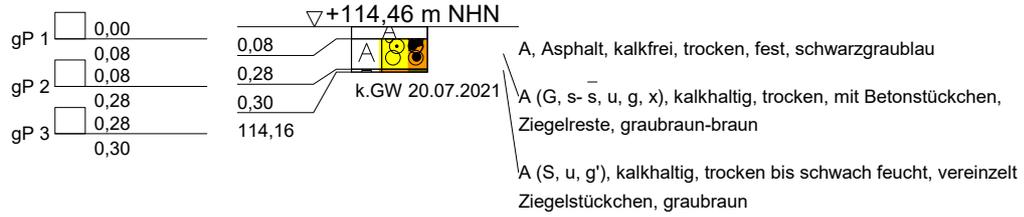
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 56/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

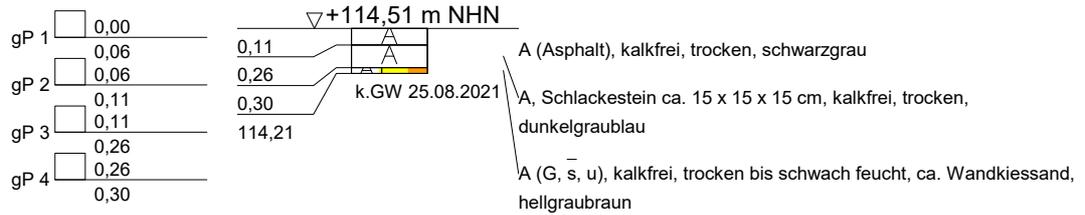
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 57/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

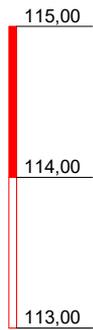
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

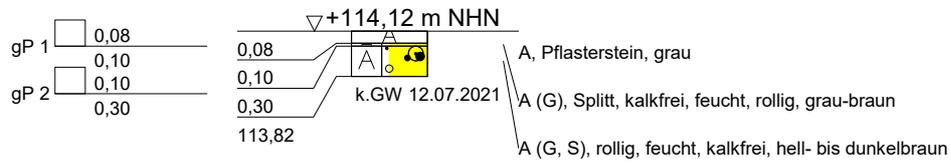
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 58/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

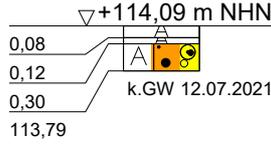
Bearbeiter: Cun

SCH 59/21

+ m NHN



gP 1	0,08
	0,12
gP 2	0,12
	0,30



- A, Pflasterstein, grau
- A, Beton, grau
- A (S, g), rollig, feucht, kalkhaltig, hell- bis dunkelbraun, grau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

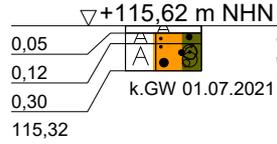
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 60/21



gP 1	0,00
	0,05
gP 2	0,05
	0,12
gP 3	0,12
	0,30



A, Kleinpflaster (Hartstein) (5 x 5 x 5 cm), fest, trocken, kalkfrei, dunkelgrau-graubraun

A (S, u), kalkfrei, schwach feucht, vereinzelt Kiese (Pflastersand), dunkelbraun-braun

A (S, u, g, x*), kalkfrei, schwach feucht, vereinzelt Wurzeln und Schotterstücke, dunkelgraubraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

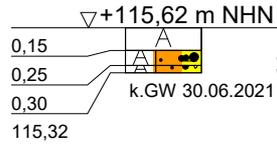
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 61/21



gP 1	0,00
	0,25
gP 2	0,25
	0,30



- A, kalkfrei, trocken, Schlackepflasterstein, ~15 x 15 x 15 cm, fest
- A (S, g, u'), kalkfrei, schwach feucht, hellgrau
- A (S, g, u, x), kalkfrei, schwach feucht, mit Hartsteinschotter gemischt, hellgrau-schwarzgrau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

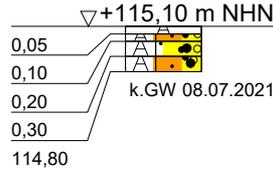
Bearbeiter: Cun

SCH 62/21

+ m NHN



gP 1	0,05
	0,10
gP 2	0,10
	0,20
gP 3	0,20
	0,30



- A, Pflasterstein, grau
- A (S, g), rollig, feucht, kalkhaltig, hell- bis dunkelbraun
- A (G, S), mit Ziegelstücken, kalkhaltig, rollig, feucht, braun-grau
- A (S, g), kalkfrei, feucht, vereinzelt Ziegelstücke, rollig, hellbraun-gelblich



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

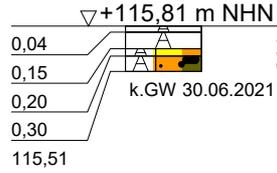
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 63/21



gP 1	0,00
	0,04
gP 2	0,04
	0,10
gP 3	0,10
	0,20
gP 4	0,20
	0,30



- A (Asphalt), älter, kalkfrei, trocken, mäßig fest, schwarzgrau
- A (Beton), kalkhaltig, trocken, fest, hellgrau
- A (G, s, u, x), kalkfrei, trocken, mit Wurzeln (Wandkies), hellgrau-grau
- A (S, u-ü, o), kalkfrei, trocken, mit Wurzeln, Ziegelreste, graudunkelgrau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

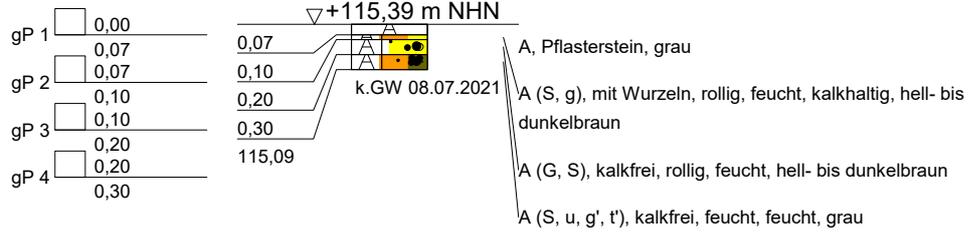
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 64/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

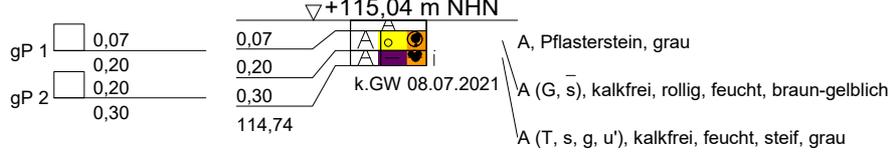
Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 65/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

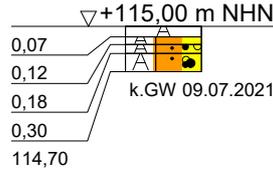
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 66/21



gP 1	0,07
	0,12
gP 2	0,12
	0,18
gP 3	0,18
	0,30



- A, Pflasterstein, rötlich-grau
- A (S, g), rollig, feucht, kalkfrei, hell- bis dunkelbraun
-
- A (S, g), kalkfrei, rollig, feucht, dunkelbraun
-
- A (S, g), kalkfrei, feucht, vereinzelt Ziegelstücke, dunkelbraun-schwarz



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

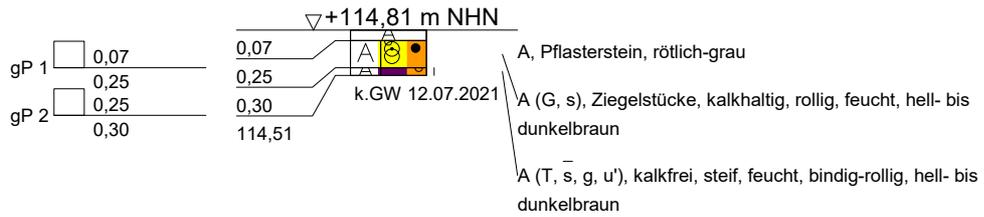
Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 67/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

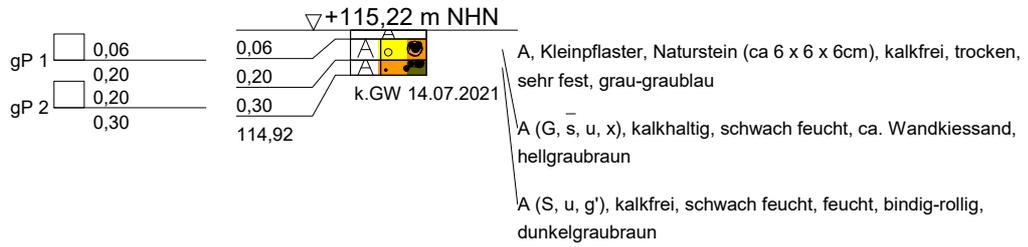
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 68/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

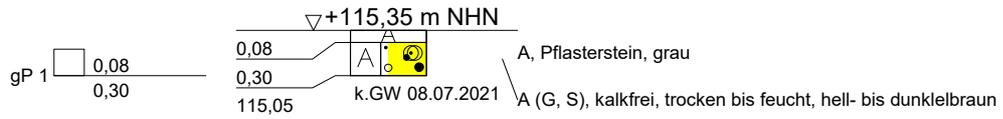
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 69/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

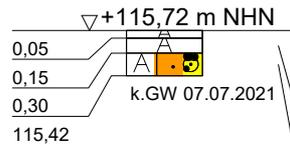
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 70/21



gP 1	0,00
	0,05
gP 2	0,05
	0,15
gP 3	0,15
	0,30



A, Pflasterstein, grau

A, Splitt, kalkfrei (umgelagerter Oberbau), grau-schwarz

A (S, g, u), kalkhaltig, trocken bis feucht, Ziegelstücke, grau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

SCH 71/21

+ m NHN



gP 1	0,00
	0,05
gP 2	0,05
	0,13
gP 3	0,13
	0,28
gP 4	0,28
	0,30

▽+116,07 m NHN



0,05
0,13
0,28
0,30
115,77

- A, Pflasterstein, grau
- A (S, g), kalkfrei, hellbraun-gelb
- A (G, s), kalkfrei, vereinzelt Schotter, Wurzeln, Ziegel, braun-grau
-
- A (S, u, g'), kalkhaltig, trocken, grau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

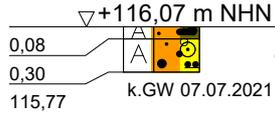
Bearbeiter: Cun

SCH 71a/21

+ m NHN



gP 1	0,00
	0,08
gP 2	0,08
	0,30



A (S, u, o), kalkfrei, viele Wurzeln, umgelagerter Mutterboden, dunkelbraun
 A (S, g, u'), kalkfrei, trocken, mit Ziegelstückchen, grau



BuG

Baugrunduntersuchung
 Naumburg GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale
 Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

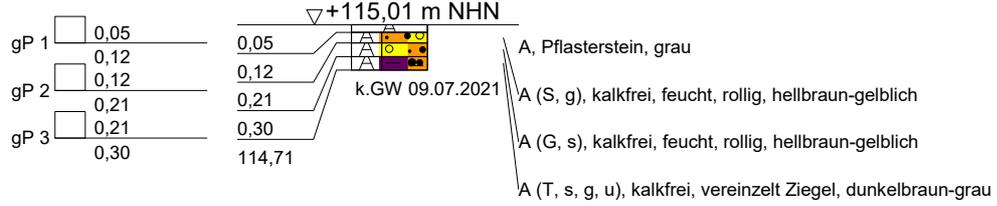
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 72/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

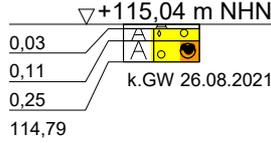
Bearbeiter: Cun

SCH 73/21

+ m NHN



gP 1	0,00
	0,03
gP 2	0,03
	0,11
gP 3	0,11
	0,25



- A (Asphalt), kalkfrei, trocken, schwarzgrau
- A (X, g), kalkfrei, trocken bis schwach feucht, wie Bahnschotter, grau-graubraun
- A (G, s, u), kalkfrei, schwach feucht, mit Splittbeimengungen, dunkelgrau

Abbruch bei 0,25 m wegen Kabelhaube!



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

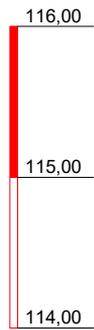
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

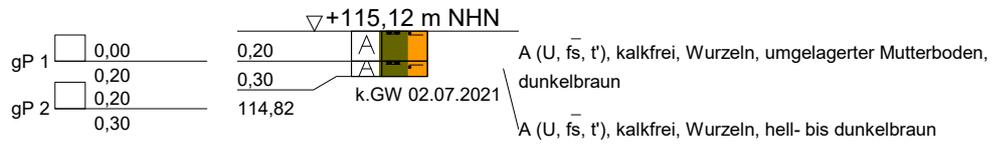
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 74/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

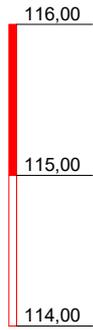
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

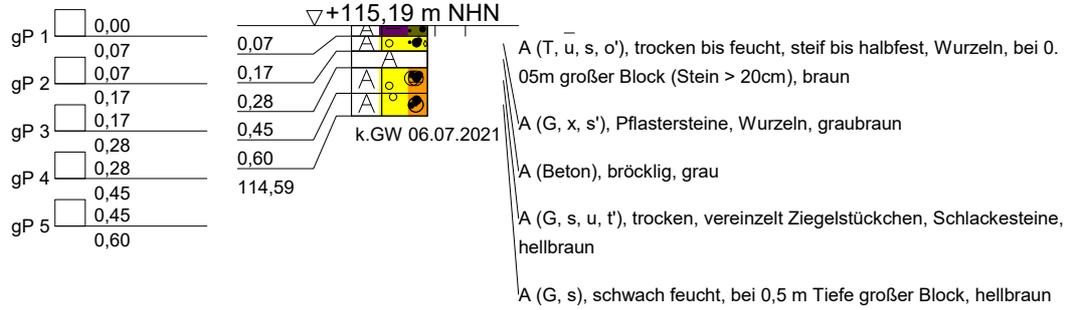
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 75/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

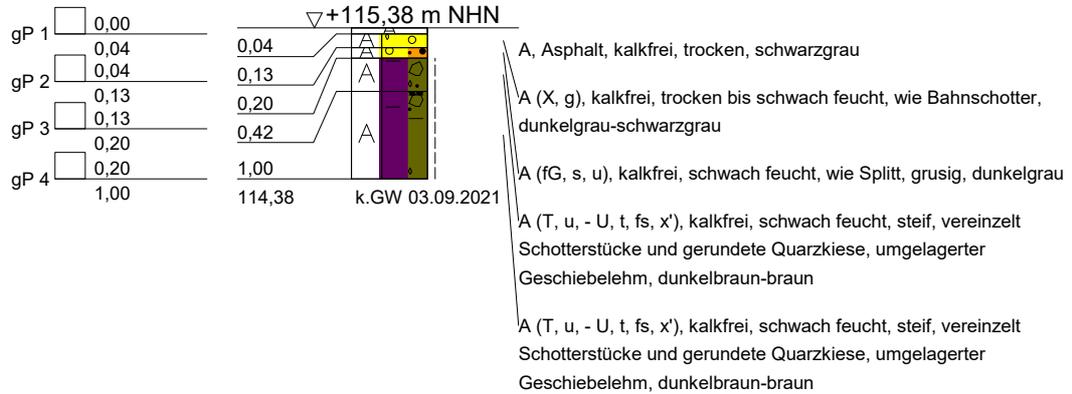
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 76/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.09.2021

Maßstab: 1 : 50

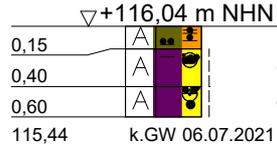
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 77/21



gP 1	0,00
	0,15
gP 2	0,15
	0,40
gP 3	0,40
	0,60



- A (U, f_s, t, o'-o), Wurzeln, umgelagerter Mutterboden, schwarz-braun
- A (T, g, s, u'), schwach feucht, steif, vereinzelt Ziegelstückchen, einz. große Steine, hell- bis dunkelbraun
- A (T, g, s, u'), schwach feucht, steif, vereinzelt Ziegelstückchen, einz. große Steine, hell- bis dunkelbraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

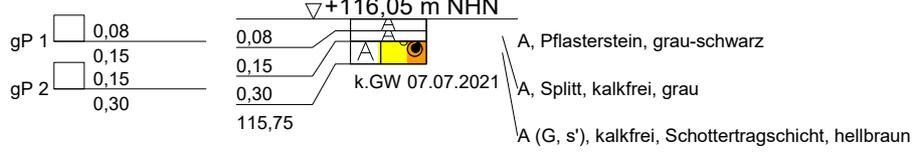
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

SCH 78/21

+ m NHN



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

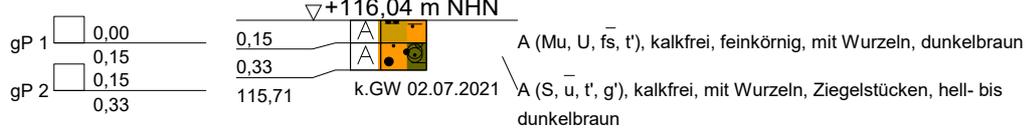
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

SCH 79/21

+ m NHN



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

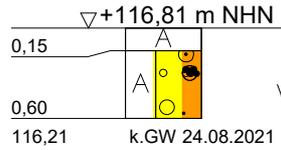
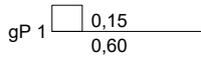
Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 80/21



A, Natursteinpflaster (ca. 15 x 15 x 15 cm), kalkfrei, trocken, blaugrau

A (G, s, - S, g, u- ü), kalkfrei, schwach feucht, mit Schluffnestern, vereinzelt Ziegelstücke und Steine, Schotterreste, hellgrau-braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

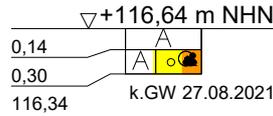
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 81/21



gP 1	0,00
	0,03
gP 2	0,03
	0,14
gP 3	0,14
	0,30



A, Asphalt, kalkfrei, trocken, schwarzgraublau

A (G, s, u), kalkhaltig bis stark kalkhaltig, trocken bis schwach feucht, vereinzelt Ziegelstücke, Betonbeimengungen, grau-dunkelgrau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

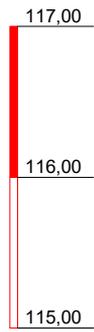
Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

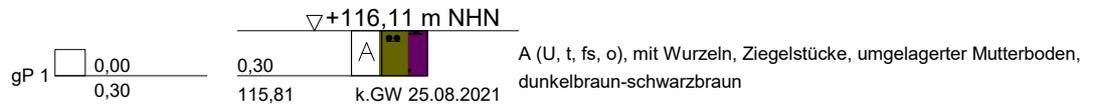
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 82/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 01.08.2021

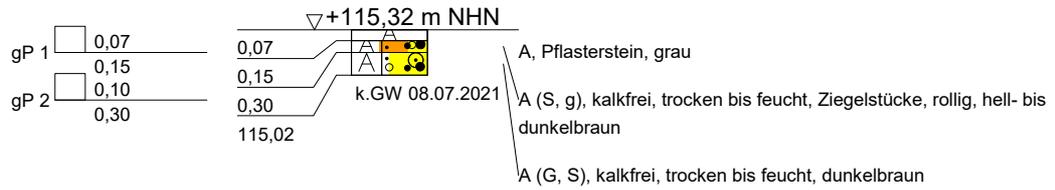
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 83/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 13.07.2021

Maßstab: 1 : 50

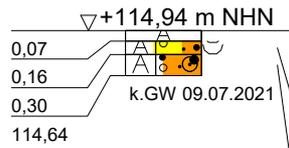
Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 84/21



gP 1	0,07
	0,16
gP 2	0,16
	0,30



A, Pflastersteine, grau

A (G, s), kalkfrei, feucht bis naß, Splitt, rollig, feucht, kalkhaltig, dunkelbraun

A (S, G), stark kalkhaltig, feucht, Ziegel, Glas, Betonstücke, grau-braun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

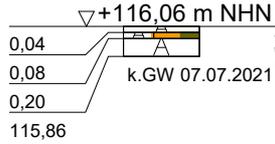
Bearbeiter: Cun

SCH 85/21

+ m NHN



gP 1	0,00
	0,04
gP 2	0,04
	0,08
gP 3	0,08
	0,20



A, Asphalt, kalkfrei, trocken, mäßig fest, schwarzgrau

A (S, u- ü, g'), kalkfrei bis kalkhaltig, feucht, einz. dünne Wurzeln, graubraun

A, Beton, bzw. Bortsteinhinterfüllung, kalkfrei-kalkhaltig, trocken, fest, hellgrau



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

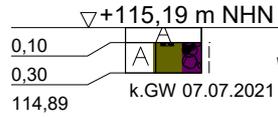
Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 86/21

gP 1	0,00
	0,10
gP 2	0,10
	0,30



A, Beton, porös, rissig, kalkfrei-kalkhaltig, trocken, mäßig fest, hellgraubraun
A (U, t, s, g, x), kalkhaltig, schwach feucht bis feucht, steif, dunkelbraun



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

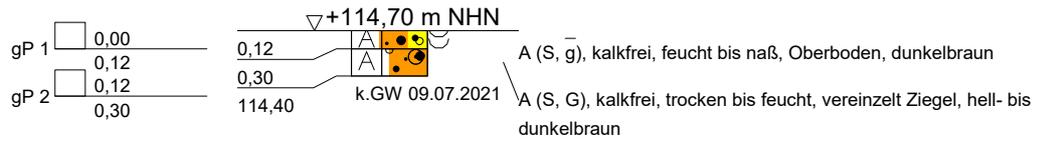
Datum: 07.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 87/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 07.07.2021

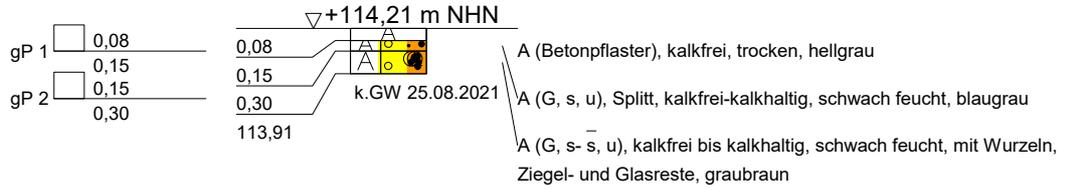
Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN



SCH 88/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

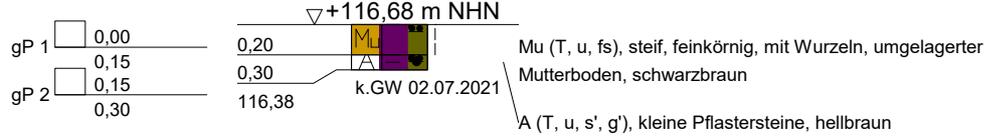
Datum: 01.08.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

+ m NHN

SCH 89/21



BuG

Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH
Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg/Saale
Tel.: 03445/7620; Fax: 03445/762 20

Bauvorhaben:

Komplexes Verkehrsbauvorhaben Leipzig
Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Anlagen-Nr: 4.4

Projekt-Nr: P 21.1143

Datum: 02.07.2021

Maßstab: 1 : 50

Bearbeiter: Cun

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 6

Prüfstelle: SCH1/ BS1

Ort: Gorkistraße

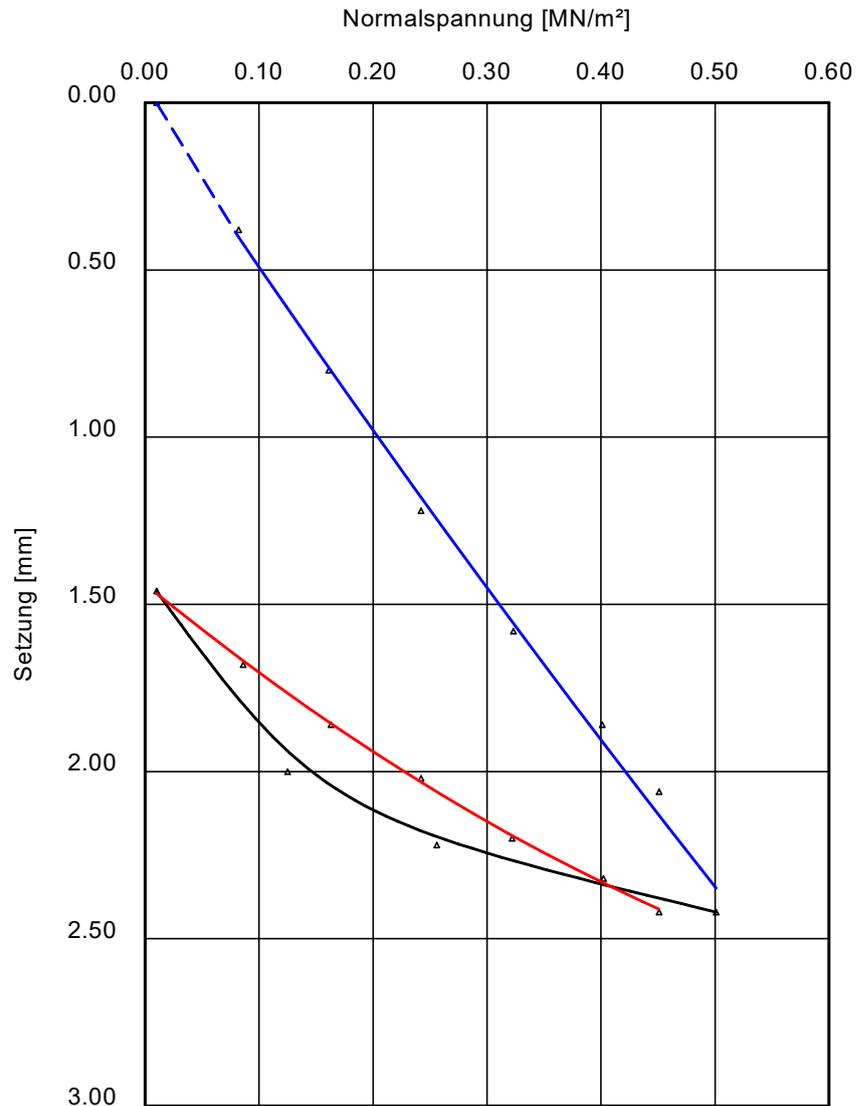
Schicht: -0,35 m

Bodenart: G, x/ T, u, s

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.010	0.0
0.082	38.0
0.161	80.0
0.242	122.0
0.323	158.0
0.401	186.0
0.451	206.0
0.501	242.0
0.256	222.0
0.125	200.0
0.010	146.0
0.086	168.0
0.163	186.0
0.242	202.0
0.322	220.0
0.402	232.0
0.451	242.0



$E_{v2} = 107.9 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 14.09.2020
 24 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.501	0.501	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	5.122	2.785	Bemerkungen:
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	-0.814	-1.397	
E_v [MN/m ²]	47.7	107.9	
E_{v2} / E_{v1} [-]	2.26		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfungsnummer: 5

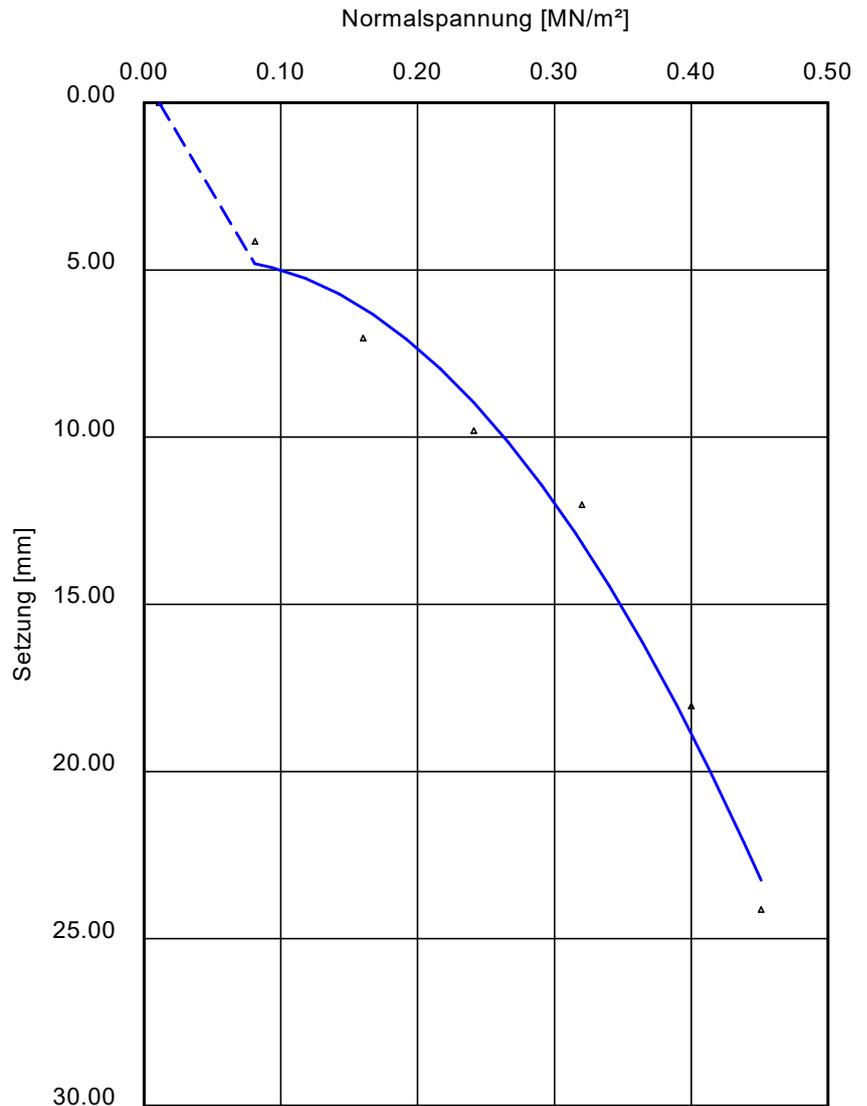
Prüfstelle: SCH2

Ort: Gorkistraße

Schicht: -0,50 m

Bodenart: T, u, s', g'

Normalspannung [MN/m ²]	Setzung [0.01 * mm]
0.011	0.0
0.081	414.0
0.160	704.0
0.241	980.0
0.320	1202.0
0.400	1804.0
0.451	2413.0



Witterung:
 14.09.2020
 20 °C bewölkt, trocken
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.
σ_{0max} [MN/m ²]	0.451	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	-10.663	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	113.696	
E_v [MN/m ²]	5.5	
E_{v2} / E_{v1} [-]		

Plattendurchmesser = 30.0 cm
 Übersetzungsverhältnis = 1.000
 Plattenunterlage: Sand

Bemerkungen: Versuch nicht Auswertbar wegen zu hohen Setzungen. Grund: Prüfung musste unter Oberbau durchgeführt werden, zu Große Löcher durch Steine

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 1

Prüfstelle: SCH7/BS3

Ort: Gorkistraße

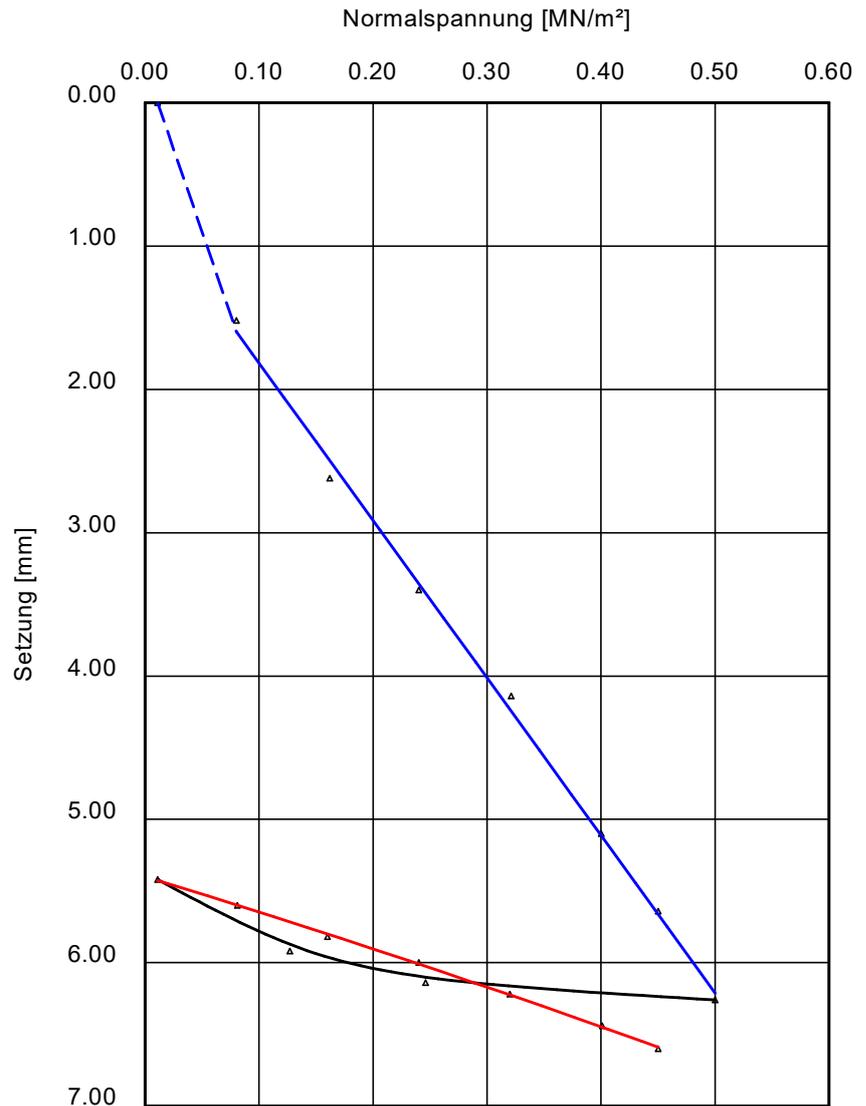
Schicht: -0,34 m

Bodenart: G, s / T, u, s'

Bearbeiter: Kö

Datum: 13.09.2021

Normalspannung [MN/m ²]	Setzung [0.01 * mm]
0.011	0.0
0.080	152.0
0.162	262.0
0.240	340.0
0.321	414.0
0.400	510.0
0.450	564.0
0.500	626.0
0.246	614.0
0.127	592.0
0.011	542.0
0.081	560.0
0.160	582.0
0.240	600.0
0.320	622.0
0.401	644.0
0.450	660.0



$E_{v2} = 84.4 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 08.09.2020
 20 °C bewölkt, trocken
 Vortag: ca. 18°C, bedeckt feucht

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.500	0.500	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	10.972	2.427	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	0.029	0.482	
E_v [MN/m ²]	20.5	84.4	
E_{v2} / E_{v1} [-]	4.12		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 13.09.2021

Prüfungsnummer: 2

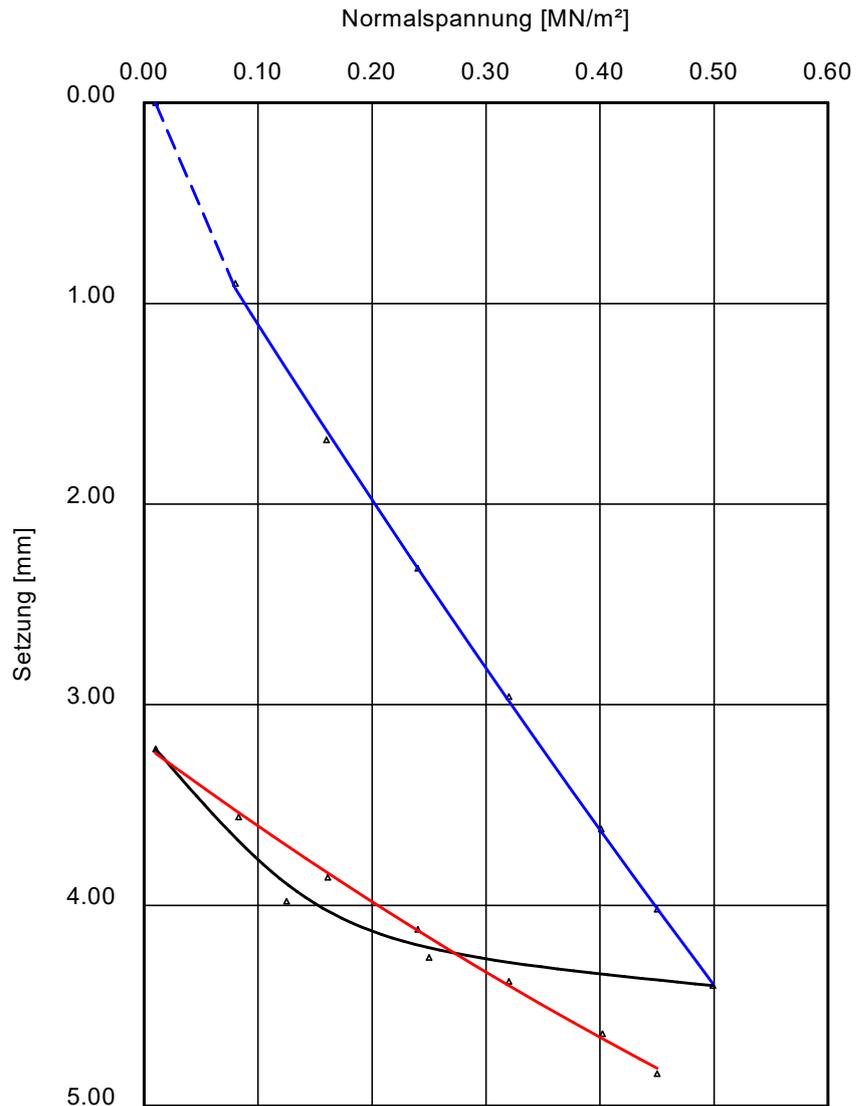
Prüfstelle: SCH8/BS4

Ort: Gorkistraße

Schicht: -0,47 m

Bodenart: G, x*, u/ T, u', s, g'

Normalspannung [MN/m ²]	Setzung [0.01 * mm]
0.010	0.0
0.080	90.0
0.160	168.0
0.240	232.0
0.320	296.0
0.401	362.0
0.450	402.0
0.499	440.0
0.250	426.0
0.125	398.0
0.010	322.0
0.083	356.0
0.161	386.0
0.240	412.0
0.320	438.0
0.402	464.0
0.450	484.0



$E_{v2} = 64.0 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 08.09.2020
 20 °C bewölkt, trocken
 Vortag: ca. 18°C, bedeckt feucht

	Erstbel.	Zweitbel.	
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.499	0.499	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand
a_1 [mm/(MN/m ²)]	9.245	4.170	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	-1.689	-1.310	Bemerkungen:
E_v [MN/m ²]	26.8	64.0	
E_{v2} / E_{v1} [-]	2.39		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

Prüfungsnummer: 14

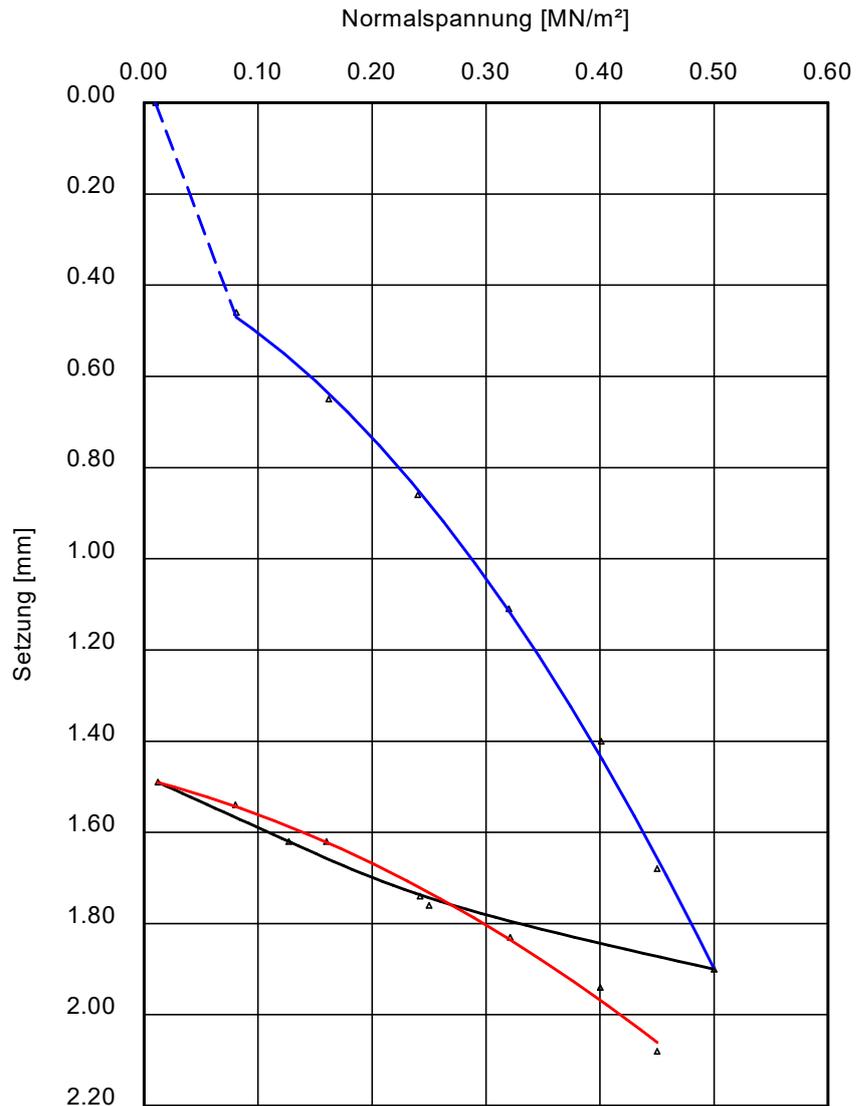
Prüfstelle: SCH10

Ort: Gorkistraße

Schicht: -0,38 m

Bodenart: S, g, x'

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.010	0.0
0.081	46.0
0.162	65.0
0.240	86.0
0.320	111.0
0.401	140.0
0.450	168.0
0.500	190.0
0.250	176.0
0.127	162.0
0.012	149.0
0.080	154.0
0.160	162.0
0.242	174.0
0.321	183.0
0.400	194.0
0.450	208.0



$E_{v2} = 166.0 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 18.08.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.500	0.500	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	1.095	0.639	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	3.985	1.434	
E_v [MN/m ²]	72.9	166.0	
E_{v2} / E_{v1} [-]	2.28		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

Prüfungsnummer: 15

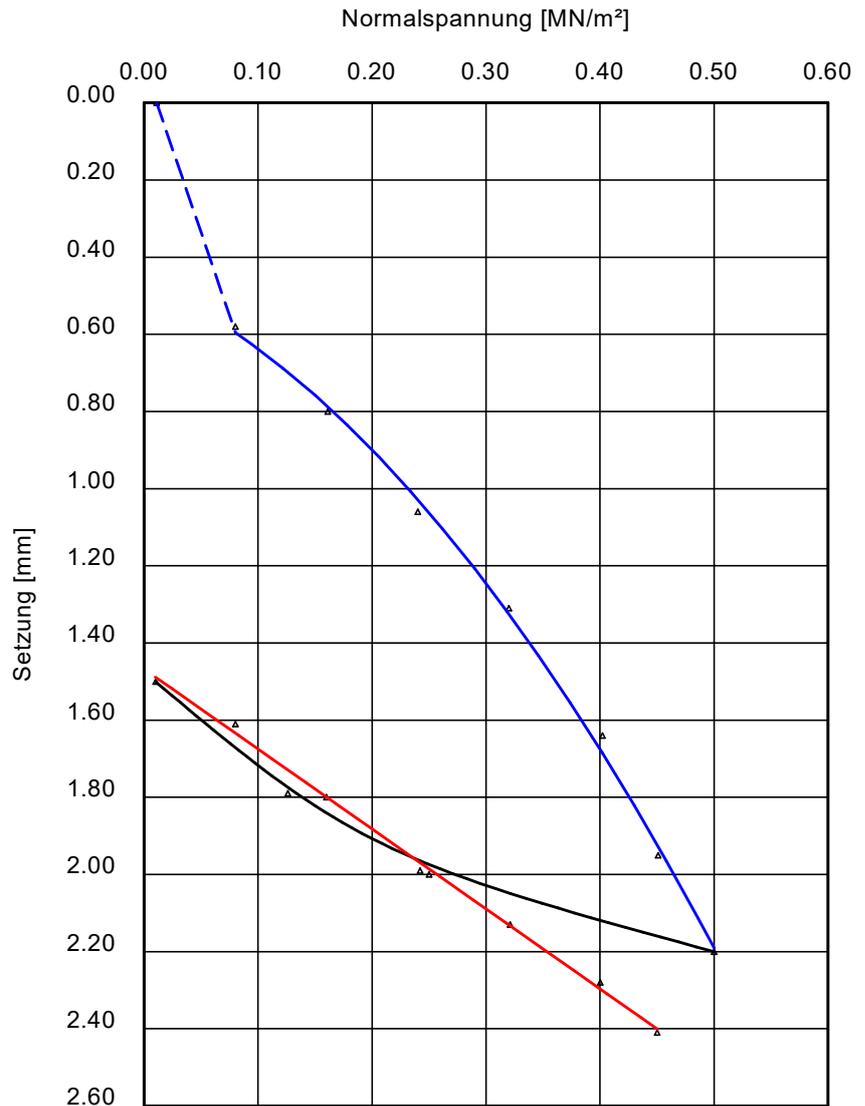
Prüfstelle: SCH11

Ort: Gorkistraße

Schicht: -0,38 m

Bodenart: S, g, x

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.011	0.0
0.080	58.0
0.161	80.0
0.240	106.0
0.320	131.0
0.402	164.0
0.451	195.0
0.500	220.0
0.250	200.0
0.126	179.0
0.010	150.0
0.080	161.0
0.160	180.0
0.242	199.0
0.321	213.0
0.400	228.0
0.450	241.0



$E_{v2} = 108.5 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 19.08.2020
 18 °C bewölkt
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.500	0.500	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	1.353	2.072	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	4.215	0.004	
E_v [MN/m ²]	65.0	108.5	
E_{v2} / E_{v1} [-]	1.67		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfungsnummer: 3

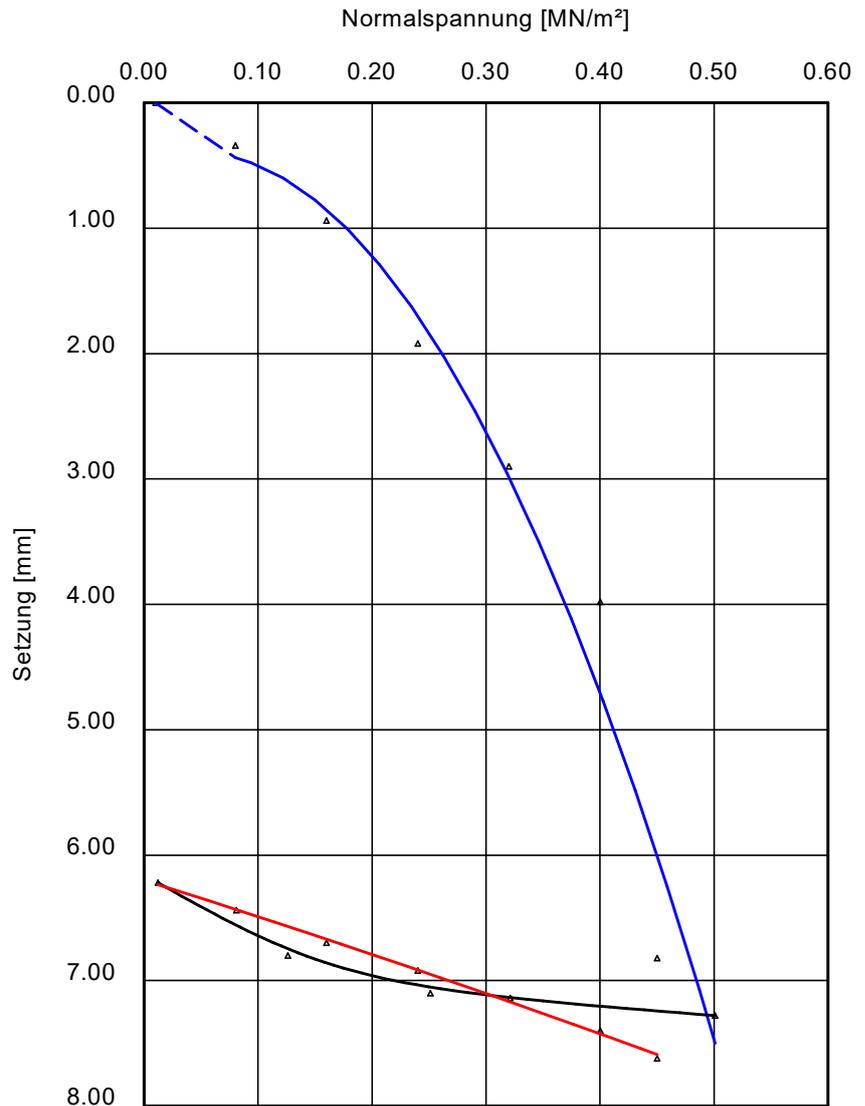
Prüfstelle: SCH12

Ort: Kohlweg

Schicht: -0,32 m

Bodenart: G, s, x/ T, u

Normalspannung [MN/m ²]	Setzung [0.01 * mm]
0.010	0.0
0.080	34.0
0.160	94.0
0.240	192.0
0.320	290.0
0.400	398.0
0.450	682.0
0.501	728.0
0.251	710.0
0.126	680.0
0.012	622.0
0.081	644.0
0.160	670.0
0.240	692.0
0.321	714.0
0.400	740.0
0.450	762.0



$E_{v2} = 72.2 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 15.09.2020
 18 °C bewölkt, nieselig
 Vortag: ca. 18°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.501	0.501	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	-3.021	2.845	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	34.074	0.540	
E_v [MN/m ²]	16.0	72.2	
E_{v2} / E_{v1} [-]	4.51		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 9

Prüfstelle: SCH16

Ort: Löbauer Straße

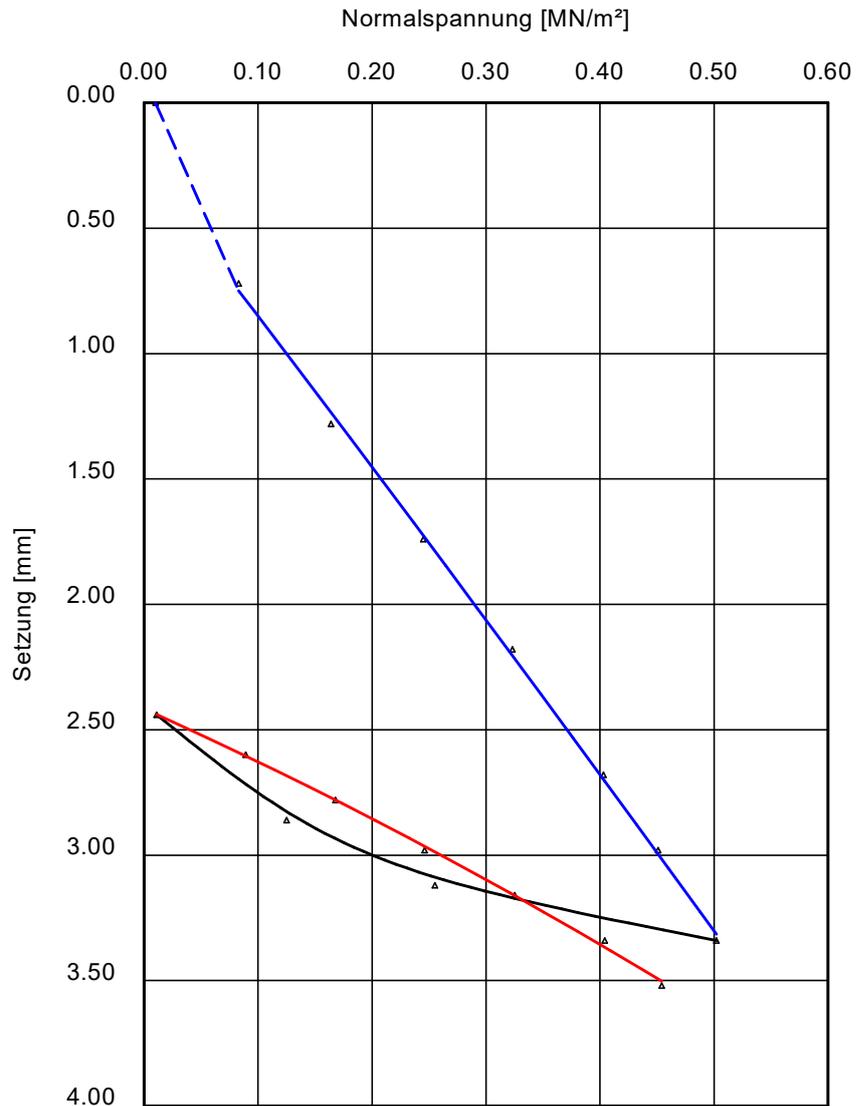
Schicht: -0,34 m

Bodenart: G, s, x, u'

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.010	0.0
0.083	72.0
0.164	128.0
0.245	174.0
0.323	218.0
0.403	268.0
0.451	298.0
0.502	334.0
0.255	312.0
0.125	286.0
0.011	244.0
0.089	260.0
0.168	278.0
0.246	298.0
0.325	316.0
0.404	334.0
0.454	352.0



$E_{v2} = 92.7 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 02.09.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.502	0.502	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	5.911	2.034	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	0.361	0.785	
E_v [MN/m ²]	36.9	92.7	
E_{v2} / E_{v1} [-]	2.51		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 8

Prüfstelle: SCH18

Ort: Löbauer Straße

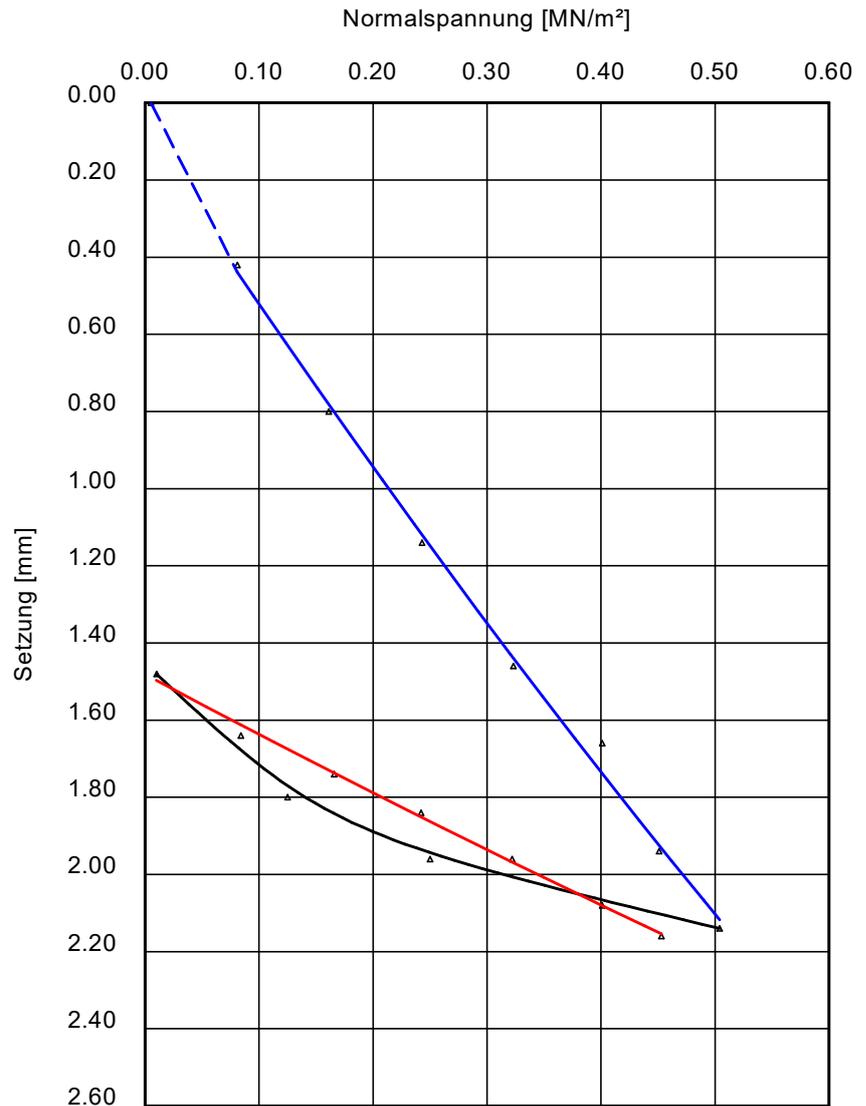
Schicht: -0,34 m

Bodenart: G, s, x

Bearbeiter: Kö

Datum: 13.10.2021

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.005	0.0
0.081	42.0
0.161	80.0
0.243	114.0
0.323	146.0
0.401	166.0
0.451	194.0
0.504	214.0
0.250	196.0
0.125	180.0
0.010	148.0
0.084	164.0
0.166	174.0
0.242	184.0
0.322	196.0
0.401	208.0
0.453	216.0



$E_{v2} = 152.7 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 02.09.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.504	0.504	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	4.494	1.577	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	-0.900	-0.204	
E_v [MN/m ²]	55.7	152.7	
E_{v2} / E_{v1} [-]	2.74		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 4

Prüfstelle: SCH21/ BS7

Ort: Löbauer Straße

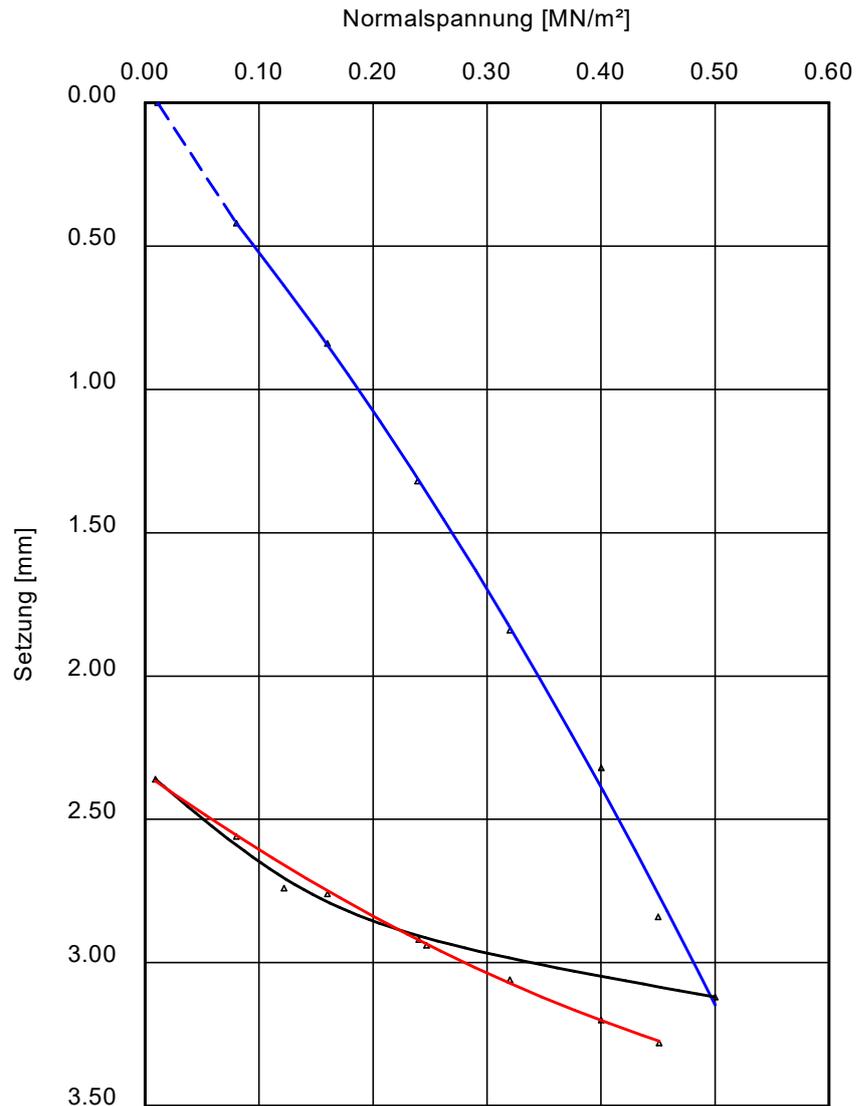
Schicht: -0,42 m

Bodenart: G, s, x/ T, u

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Normalspannung [MN/m ²]	Setzung [0.01 * mm]
0.011	0.0
0.080	42.0
0.160	84.0
0.239	132.0
0.320	184.0
0.400	232.0
0.450	284.0
0.500	312.0
0.247	294.0
0.122	274.0
0.009	236.0
0.080	256.0
0.160	276.0
0.240	292.0
0.320	306.0
0.400	320.0
0.451	328.0



$$E_{v2} = 113.3 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 15.09.2020
 18 °C bewölkt, nieselig
 Vortag: ca. 18°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.500	0.500	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	4.508	2.814	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	3.427	-1.656	
E_v [MN/m ²]	36.2	113.3	
E_{v2} / E_{v1} [-]	3.13		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 16

Prüfstelle: SCH23

Ort: Löbauer Straße

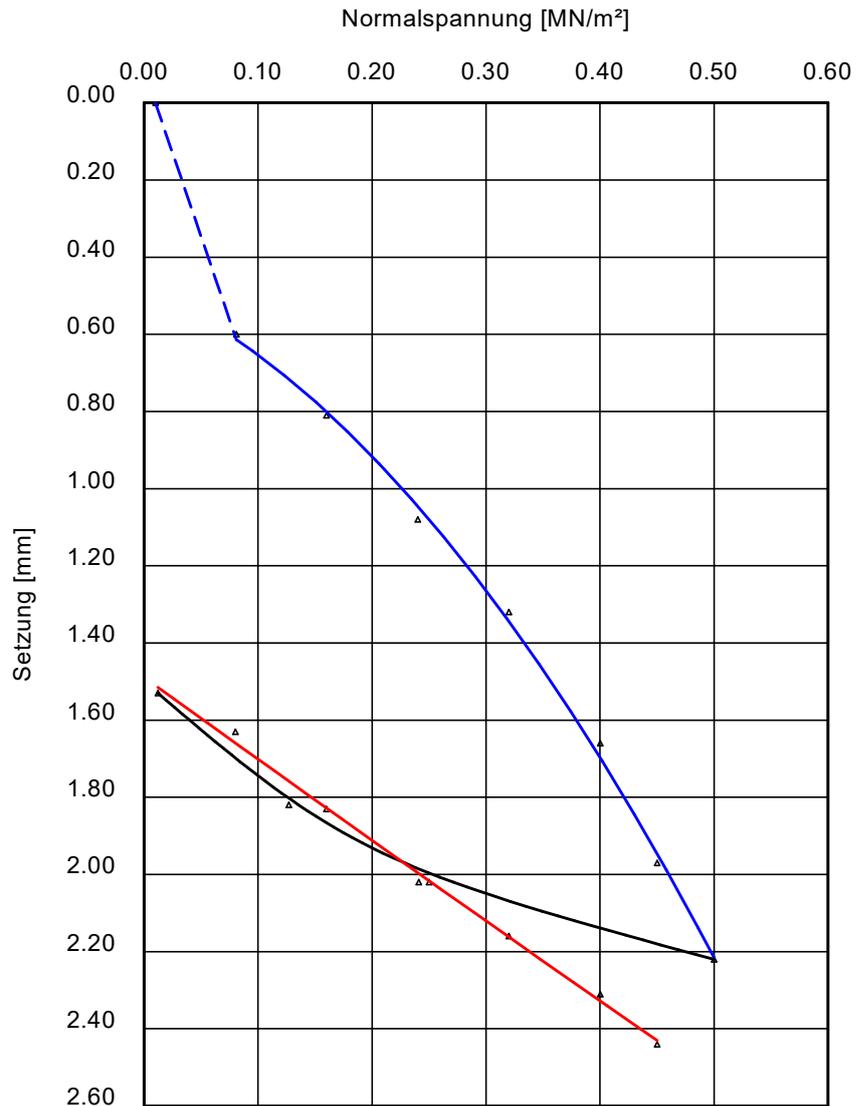
Schicht: -0,34 m

Bodenart: X, s, g

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.010	0.0
0.081	60.0
0.160	81.0
0.240	108.0
0.320	132.0
0.400	166.0
0.450	197.0
0.500	222.0
0.250	202.0
0.127	182.0
0.012	153.0
0.080	163.0
0.160	183.0
0.241	202.0
0.320	216.0
0.400	231.0
0.450	244.0



$E_{v2} = 107.8 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 17.08.2020
 18 °C bewölkt
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.500	0.500	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	1.334	2.129	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	4.284	-0.083	
E_v [MN/m ²]	64.7	107.8	
E_{v2} / E_{v1} [-]	1.66		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

Prüfungsnummer: 11

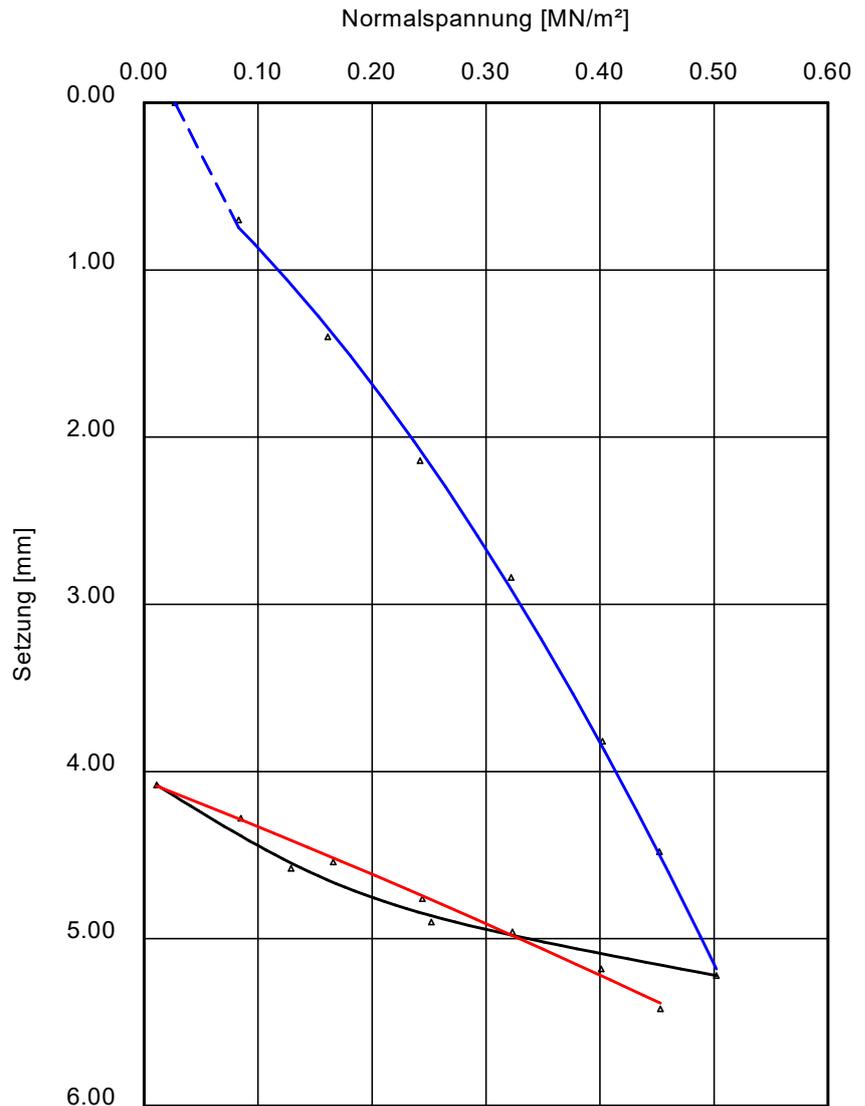
Prüfstelle: SCH26

Ort: Löbauer Straße

Schicht: -0,34 m

Bodenart: G, s

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.027	0.0
0.083	70.0
0.161	140.0
0.242	214.0
0.322	284.0
0.402	382.0
0.452	448.0
0.502	522.0
0.252	490.0
0.129	458.0
0.011	408.0
0.085	428.0
0.166	454.0
0.244	476.0
0.323	496.0
0.401	518.0
0.453	542.0



$E_{v2} = 76.0 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 07.09.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.502	0.502	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	5.575	2.677	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	8.559	0.567	
E_v [MN/m ²]	22.8	76.0	
E_{v2} / E_{v1} [-]	3.33		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

Prüfungsnummer: 10

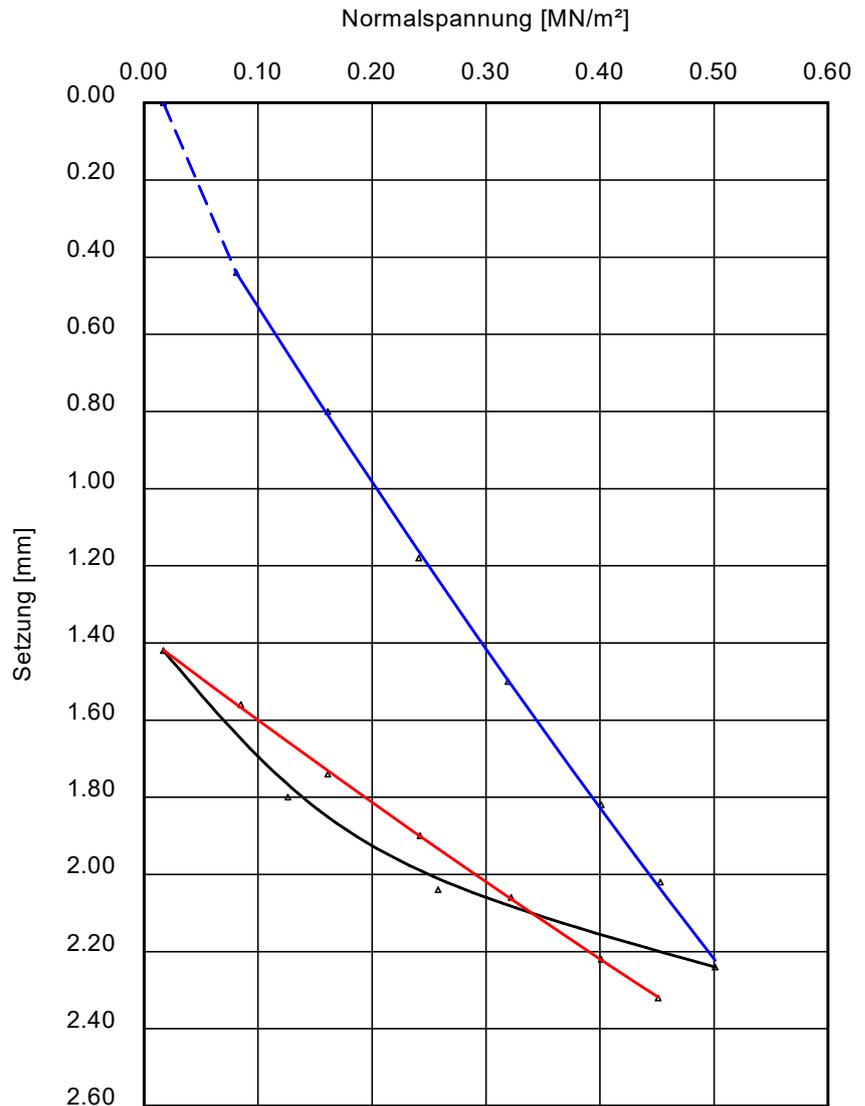
Prüfstelle: SCH30

Ort: Volksgartenstraße

Schicht: -0,38 m

Bodenart: G, s, x, u'

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.017	0.0
0.081	44.0
0.161	80.0
0.241	118.0
0.319	150.0
0.401	182.0
0.453	202.0
0.501	224.0
0.258	204.0
0.126	180.0
0.017	142.0
0.085	156.0
0.161	174.0
0.242	190.0
0.322	206.0
0.401	222.0
0.451	232.0



$E_{v2} = 109.1 \geq E_{v2(Soll)} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 01.09.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
σ_{0max} [MN/m ²]	0.501	0.501	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	4.841	2.231	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	-1.029	-0.336	
E_v [MN/m ²]	52.0	109.1	
E_{v2} / E_{v1} [-]	2.10		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

Prüfungsnummer: 13

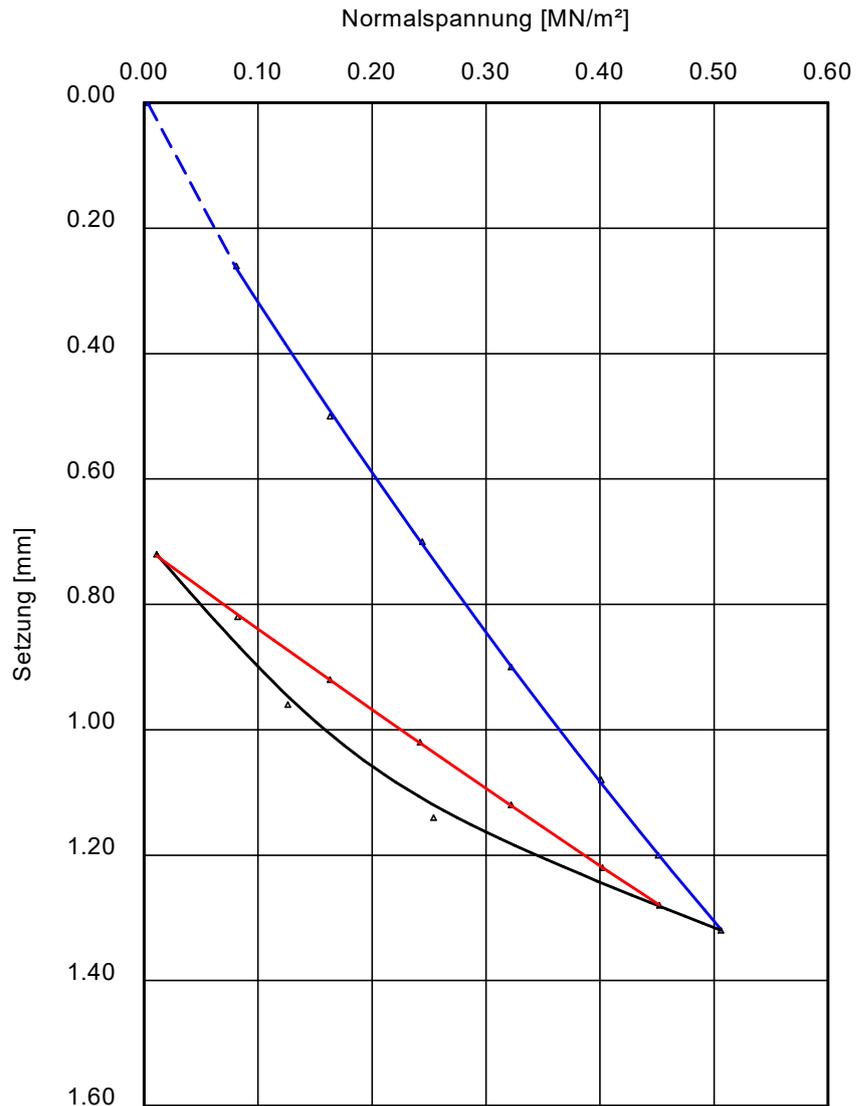
Prüfstelle: SCH32

Ort: Volksgartenstraße

Schicht: -0,38 m

Bodenart: G, s

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.003	0.0
0.081	26.0
0.163	50.0
0.244	70.0
0.322	90.0
0.401	108.0
0.451	120.0
0.506	132.0
0.254	114.0
0.126	96.0
0.011	72.0
0.082	82.0
0.163	92.0
0.242	102.0
0.322	112.0
0.402	122.0
0.452	128.0



$E_{v2} = 178.9 \geq E_{v2(Soll)} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 07.09.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
σ_{0max} [MN/m ²]	0.506	0.506	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	2.964	1.329	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	-0.825	-0.140	
E_v [MN/m ²]	88.4	178.9	
E_{v2} / E_{v1} [-]	2.02		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 12

Prüfstelle: SCH46

Ort: Gorkistraße

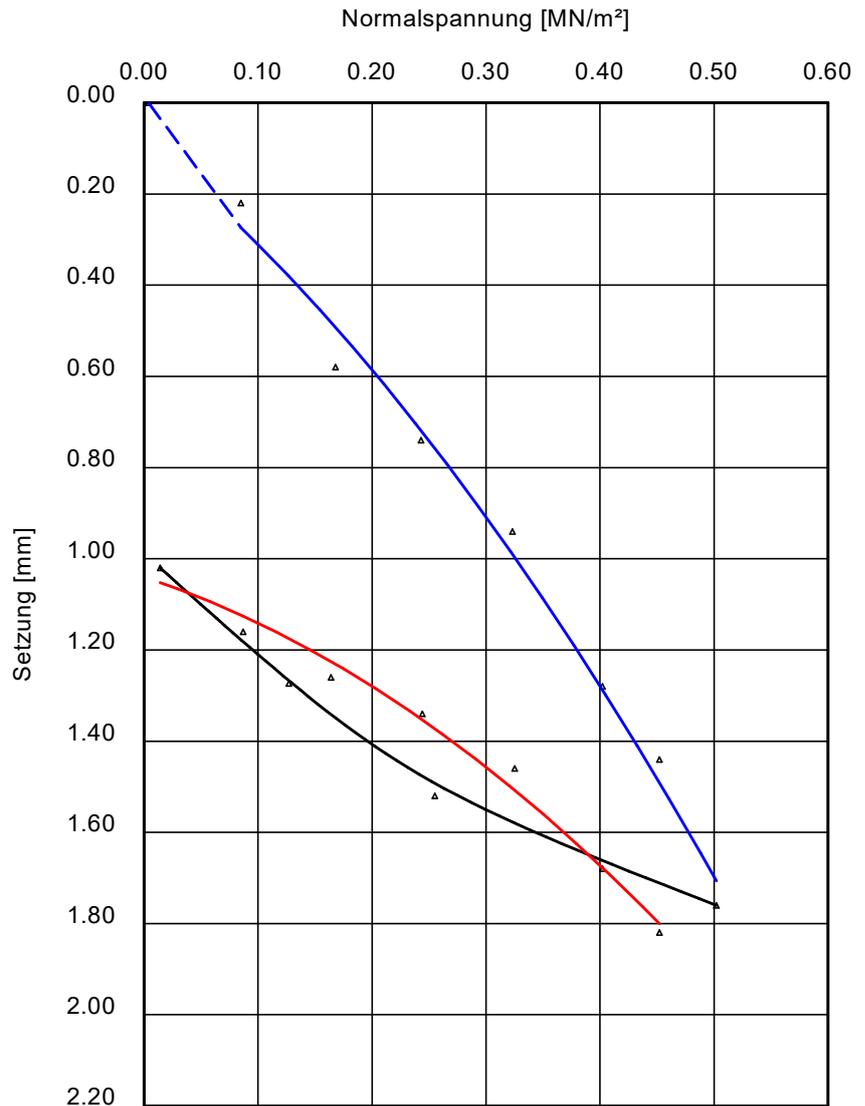
Schicht: -0,34 m

Bodenart: G, s

Bearbeiter: Kö

Datum: 14.10.2021

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.004	0.0
0.085	22.0
0.168	58.0
0.243	74.0
0.323	94.0
0.402	128.0
0.452	144.0
0.502	176.0
0.255	152.0
0.127	127.3
0.014	102.0
0.087	116.0
0.164	126.0
0.244	134.0
0.325	146.0
0.402	168.0
0.452	182.0



$E_{v2} = 126.7 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 07.09.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.502	0.502	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	2.033	0.811	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	2.391	1.923	
E_v [MN/m ²]	69.6	126.7	
E_{v2} / E_{v1} [-]	1.82		

Plattendruckversuch nach DIN 18134

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 7

Prüfstelle: SCH76

Ort: Löbauer Straße

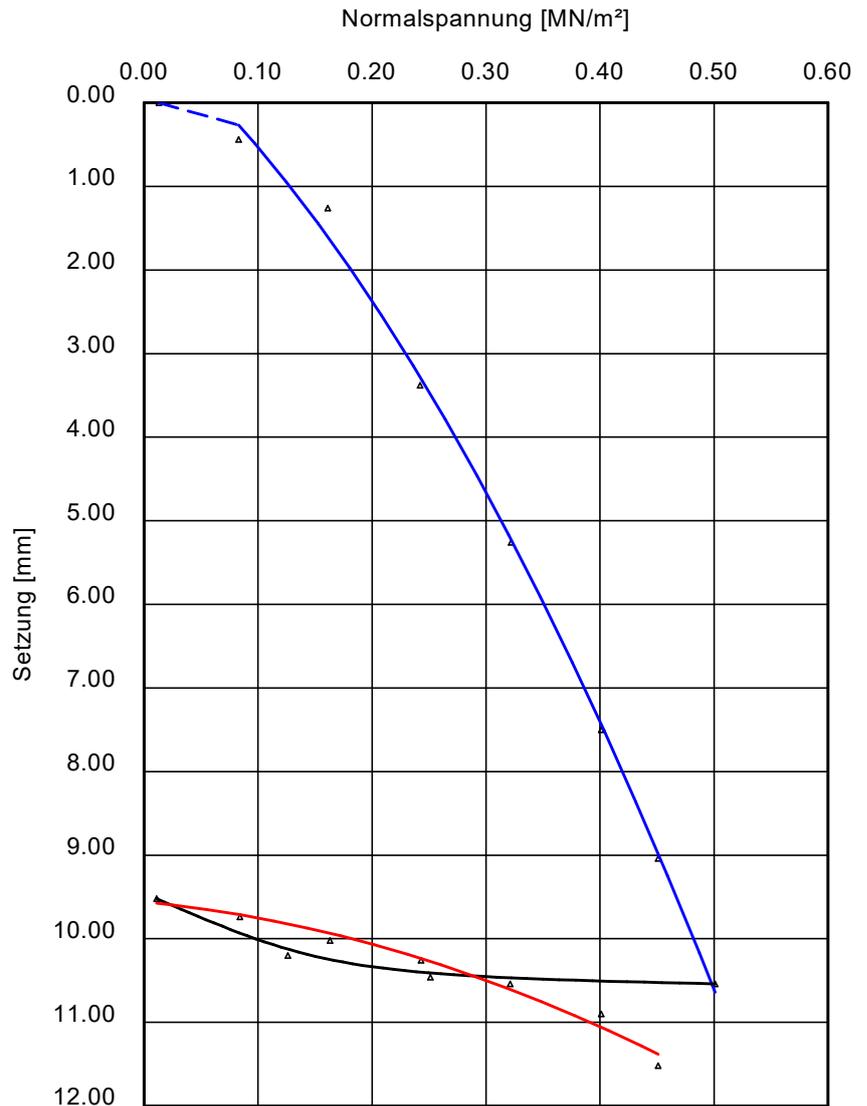
Schicht: -0,42 m

Bodenart: T, u, s, g'

Bearbeiter: Kö

Datum: 13.10.2021

[MN/m ²]	Uhr (Mittel) [0.01 * mm]
0.013	0.0
0.083	44.0
0.161	126.0
0.242	338.0
0.322	526.0
0.401	750.0
0.451	904.0
0.501	1054.0
0.251	1046.0
0.126	1020.0
0.011	952.0
0.084	974.0
0.163	1002.0
0.243	1026.0
0.321	1054.0
0.401	1090.0
0.451	1152.0

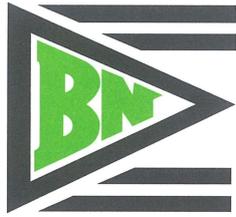


$E_{v2} = 51.8 \geq E_{v2(\text{Soll})} = 45.0 \text{ MN/m}^2$

Bedingung erfüllt

Witterung:
 01.09.2020
 20 °C bewölkt, sonnig
 Vortag: ca. 20°C, bedeckt

	Erstbel.	Zweitbel.	Plattendurchmesser = 30.0 cm Übersetzungsverhältnis = 1.000 Plattenunterlage: Sand Bemerkungen:
$\sigma_{0\text{max}}$ [MN/m ²]	0.501	0.501	
a_1 [mm/(MN/m ²)]	11.534	1.320	
a_2 [mm/(MN ² /m ⁴)]	22.741	6.036	
E_v [MN/m ²]	9.8	51.8	
E_{v2} / E_{v1} [-]	5.28		



**BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg
Telefon (0 34 45) 762-0
Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Auffüllung
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	Sonne+Wolken, trocken,
Datum:	12.07.2021
Prüfer:	Rei/HA
Anlage:	4.7

**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1042

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 3/21	1	0,58	0,55	40,7	84,8	- 0,30 m u. GOF auf bindiger Auffüllung
	2	0,56				
	3	0,54				
	4	0,56				
	5	0,54				
	6	0,56				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg
Telefon (0 34 45) 762-0
Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Unterbau / Verfüllung
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	Sonne+Wolken,trocken,ca. 25°C
Datum:	12.07.2021
Prüfer:	Rei/HA
Anlage:	4.7

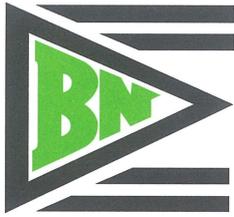
Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1042

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet E_{v2} ¹⁾ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 5/21	1	1,62	1,54	14,6	39,8	- 0,42 m u. GOF auf bindiger Verfüllung
	2	1,55				
	3	1,55				
	4	1,50				
	5	1,55				
	6	1,56				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Auffüllung
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	bedeckt, windig, bis ca. 22°C
Datum:	19.07.2021
Prüfer:	Rei/HA
Anlage:	4.7

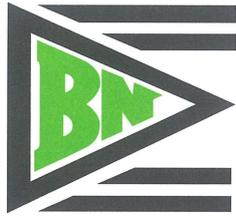
**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
 TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 6/21	1	0,45	0,45	50,0	98,8	- 0,34 m u. GOF Fahrbahn auf ca. Wandkies mit Schotterstücken
	2	0,45				
	3	0,45				
	4	0,45				
	5	0,45				
	6	0,45				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P 21.1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Auffüllung
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	Sonne u. Wolken, bis ca. 25°C
Datum:	22.07.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
 TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 14/21	1	0,28	0,28	81,3	141,6	- 0,34 m u. GOF auf Schotter geprüft (ca. kiesiger Bahnschotter sehr feucht)
	2	0,28				
	3	0,28				
	4	0,28				
	5	0,28				
	6	0,27				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Auffüllung
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	bedeckt, trocken, bis ca. 25°C
Datum:	16.07.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 15/21	1	0,24	0,27	83,3	144,2	- 0,15 m u. GOF auf Pflastersand
	2	0,27				
	3	0,26				
	4	0,26				
	5	0,28				
	6	0,27				
SCH 15/21	1	0,28	0,30	75,0	133,4	- 0,34 m u. GOF auf / im Schotter
	2	0,30				
	3	0,30				
	4	0,30				
	5	0,30				
	6	0,30				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



**BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg
Telefon (0 34 45) 762-0
Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P 21.1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Unterbau
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	Sonne u. Wolken, bis ca. 28°C
Datum:	23.07.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

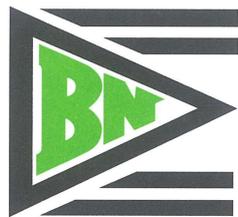
**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m²]	Bemerkung
SCH 17/21	1	0,43	0,44	51,5	101,0	- 0,34 m u. GOF auf Schotter g, s, x, sehr feucht
	2	0,43				
	3	0,40				
	4	0,45				
	5	0,45				
	6	0,41				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P 21.1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	TL / TM
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	nass, regnerisch
Datum:	30.08.2021
Prüfer:	Kö/Grä/Rei
Anlage:	4.7

Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 35/21	1		0,34	66,2	121,6	- 0,40 m u. GOF
	2					
	3					
	4	0,39				
	5	0,33				
	6	0,30				
SCH 35/21	1		0,85	26,5	61,7	- 0,92 m u. GOF
	2					
	3					
	4	0,86				
	5	0,85				
	6	0,84				
SCH 38/21	1		0,63	35,9	77,3	- 0,92 m u. GOF
	2					
	3					
	4	0,61				
	5	0,64				
	6	0,63				
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg
Telefon (0 34 45) 762-0
Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P 21.1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Ton, sandig
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	bedeckt bis ca. 20°C, trocken
Datum:	26.08.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 37/21	1	0,87	0,76	29,7	67,2	- 0,92 m u. GOF auf Geschiebelehm
	2	0,82				
	3	0,80				
	4	0,78				
	5	0,76				
	6	0,73				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Auffüllung
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	Sonne+Wolken,trocken,ca.30°C
Datum:	13.07.2021
Prüfer:	Rei/HA
Anlage:	4.7

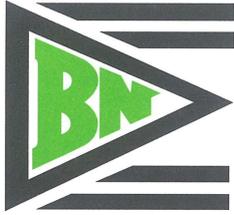
**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
 TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1042

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 43/21	1	1,03	1,03	21,9	53,6	- 0,50 m u. GOF auf gemischt körniger Verfüllung
	2	1,27				
	3	1,10				
	4	0,99				
	5	1,00				
	6	1,09				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg
Telefon (0 34 45) 762-0
Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Auffüllung
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	Sonne+Wolken,trocken,ca.30°C
Datum:	12.07.2021
Prüfer:	Rei/HA
Anlage:	4.7

Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3

Fallgewichtsgesetz Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1042

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 49/21	1	1,17	0,73	31,0	69,3	- 0,50 m u. GOF auf grobkörniger Auffüllung
	2	0,91				
	3	0,80				
	4	0,75				
	5	0,73				
	6	0,70				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Kies, sandig
Ausgleichsmaterial:	Mittelsand
Wetter:	sonnig, trocken,
Datum:	06.07.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

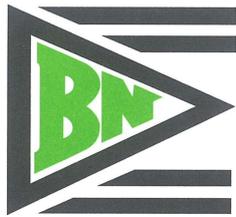
Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1042

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 54/21	1	1,67	1,48	15,2	41,0	bei -0,30m/ G, s
	2	1,74				
	3	1,71				
	4	1,62				
	5	1,44				
	6	1,37				
SCH 75/21	1	0,42	0,32	70,3	127,2	bei -0,30m/ G, s, u, t'
	2	0,29				
	3	0,33				
	4	0,32				
	5	0,33				
	6	0,31				
SCH 77/21	1	1,62	1,43	15,7	41,9	bei -0,40m/ T, g, s, u'
	2	1,66				
	3	1,50				
	4	1,41				
	5	1,43				
	6	1,46				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	S, u, g, x'
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	bedeckt, trocken, ca. 20°C
Datum:	01.07.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 60/21	1	0,42	0,41	54,4	105,2	bei -0,30m/ S, u, g, x'
	2	0,42				
	3	0,41				
	4	0,41				
	5	0,42				
	6	0,41				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Kies / Sand
Ausgleichsmaterial:	Mittelsand
Wetter:	regnerisch
Datum:	08.07.2021
Prüfer:	Kö
Anlage:	4.7

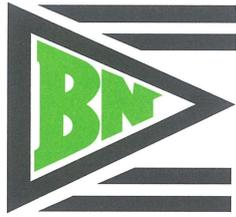
**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
 TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 62/21	1	0,69	0,69	32,5	71,7	neben der Platte (10 cm) verläuft ein Warnband bei -0,30m/ fS, g, ms', gs'
	2	0,72				
	3	0,69				
	4	0,71				
	5	0,69				
	6	0,68				
SCH 69/21	1	0,72	0,48	46,6	93,7	Schurf versetzt wegen Wasserleitung bei -0,30m/ G,S
	2	0,63				
	3	0,54				
	4	0,50				
	5	0,49				
	6	0,46				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Unterbau / Verfüllung
Ausgleichsmaterial:	Mittelsand
Wetter:	regnerisch
Datum:	09.07.2021
Prüfer:	Kö
Anlage:	4.7

**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
 TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1042

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 66/21	1	1,21	1,06	21,2	52,4	bei -0,30m/ S, g*
	2	1,08				
	3	1,06				
	4	1,06				
	5	1,06				
	6	1,06				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



**BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Wilhelm-Franke-Straße 11
06618 Naumburg
Telefon (0 34 45) 762-0
Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P 21.1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	Kies/Sand mit Feinanteilen
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	Sonne+Wolken, ca. 20°C, trocken
Datum:	24.08.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

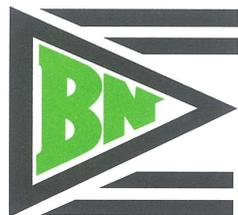
**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgesetz Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m ²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m ²]	Bemerkung
SCH 80/21	1	0,41	0,42	53,6	104,0	- 0,60 m u. GOF auf bindigen Kies und Sand einz. Schotterstücke
	2	0,43				
	3	0,42				
	4	0,42				
	5	0,42				
	6	0,42				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



BuG
Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH

Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg
 Telefon (0 34 45) 762-0
 Telefax (0 34 45) 762162

Projekt-Nr.:	P 21.1143
Bauvorhaben:	Gorkistraße, Leipzig
Bodenart:	ca. Mutterboden
Ausgleichsmaterial:	Feinsand
Wetter:	bedeckt, ca. 23°C, trocken
Datum:	25.08.2021
Prüfer:	HA
Anlage:	4.7

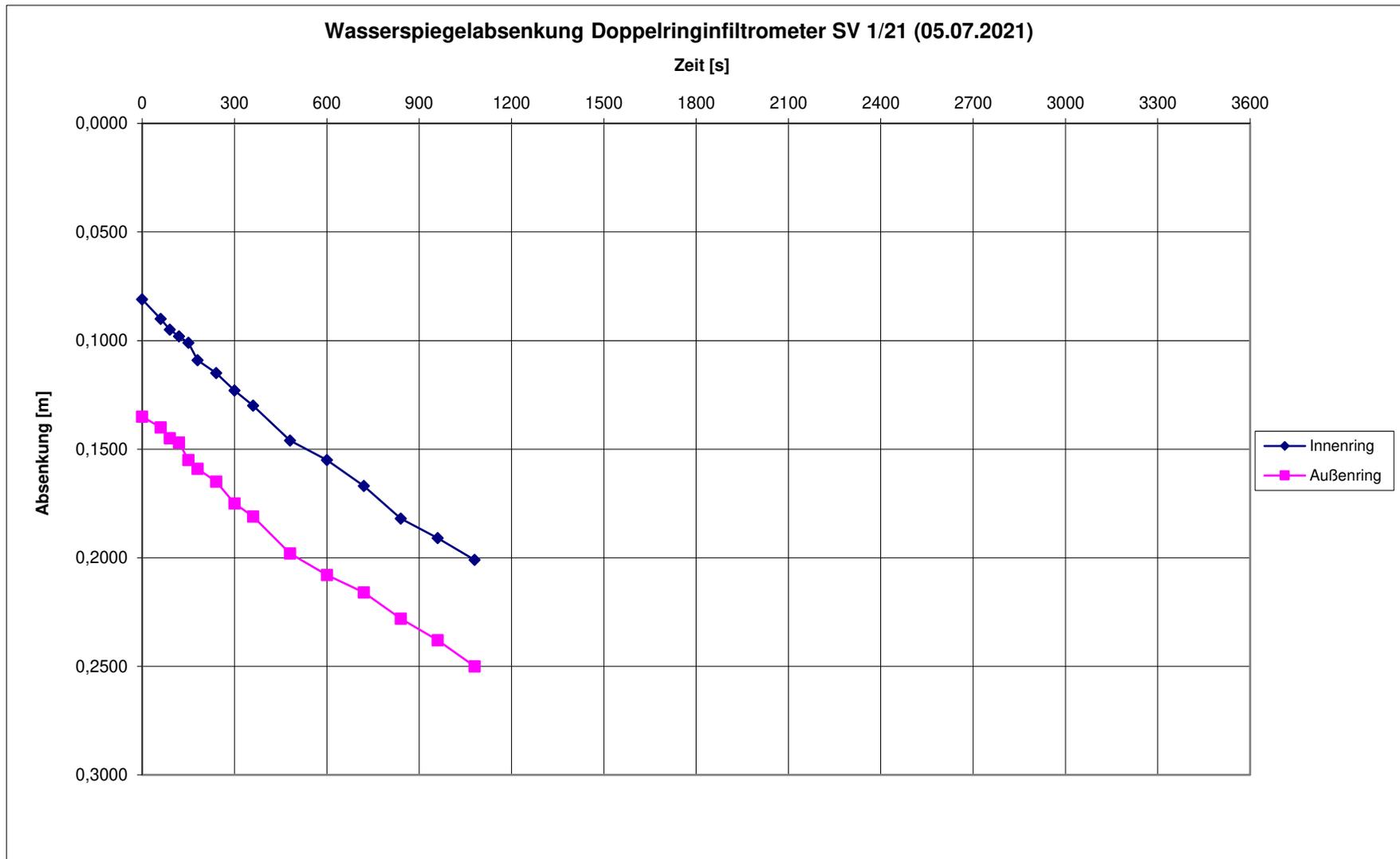
**Bestimmung des dynamischen Verformungsmoduls gemäß
 TP BF-StB, Teil B 8.3**

Fallgewichtsgerät Typ ZFG-02 Ø 30,0 cm Gerät Nr.: 1123

Setzungseinrichtung ZSG (elektronisch)

Messpunkt Nr. [-]	Fall Nr. [-]	Setzung [mm]	Mittelwert s [mm]	E_{vd} [MN/m²]	abgeleitet $E_{v2}^{1)}$ [MN/m²]	Bemerkung
SCH 82/21	1	0,99	1,01	22,2	54,2	- 0,30 m u. GOF auf dunkelbraunen Schluff
	2	0,81				
	3	0,98				
	4	1,03				
	5	1,02				
	6	0,99				

1) Ableitung E_{v2} gemäß ZTV-StB LBB LSA 2010



Auswertung Doppelringinfiltrometer n. LGA

SV 1/21

Feldversuchsdaten

Versuchsdatum 05.07.2021

t	1080 s	aus Diagramm Anl.3.1	$h_1 - h_2$	0,120 m
r	0,191 m			
h_1	0,201 m	aus Diagramm Anl.3.1	$\ln \frac{h_1}{h_2}$	0,909
h_2	0,081 m	aus Diagramm Anl.3.1		
D	0,3825 m			

Auswertung

Verfahren n. Kollbrunn

$$k_f_{(Kollbrunn)} = \frac{r}{4 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Kollbrunn)} = 4,02 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

Verfahren n. Horn

$$k_f_{(Horn)} = \frac{r}{2 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Horn)} = 8,05 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

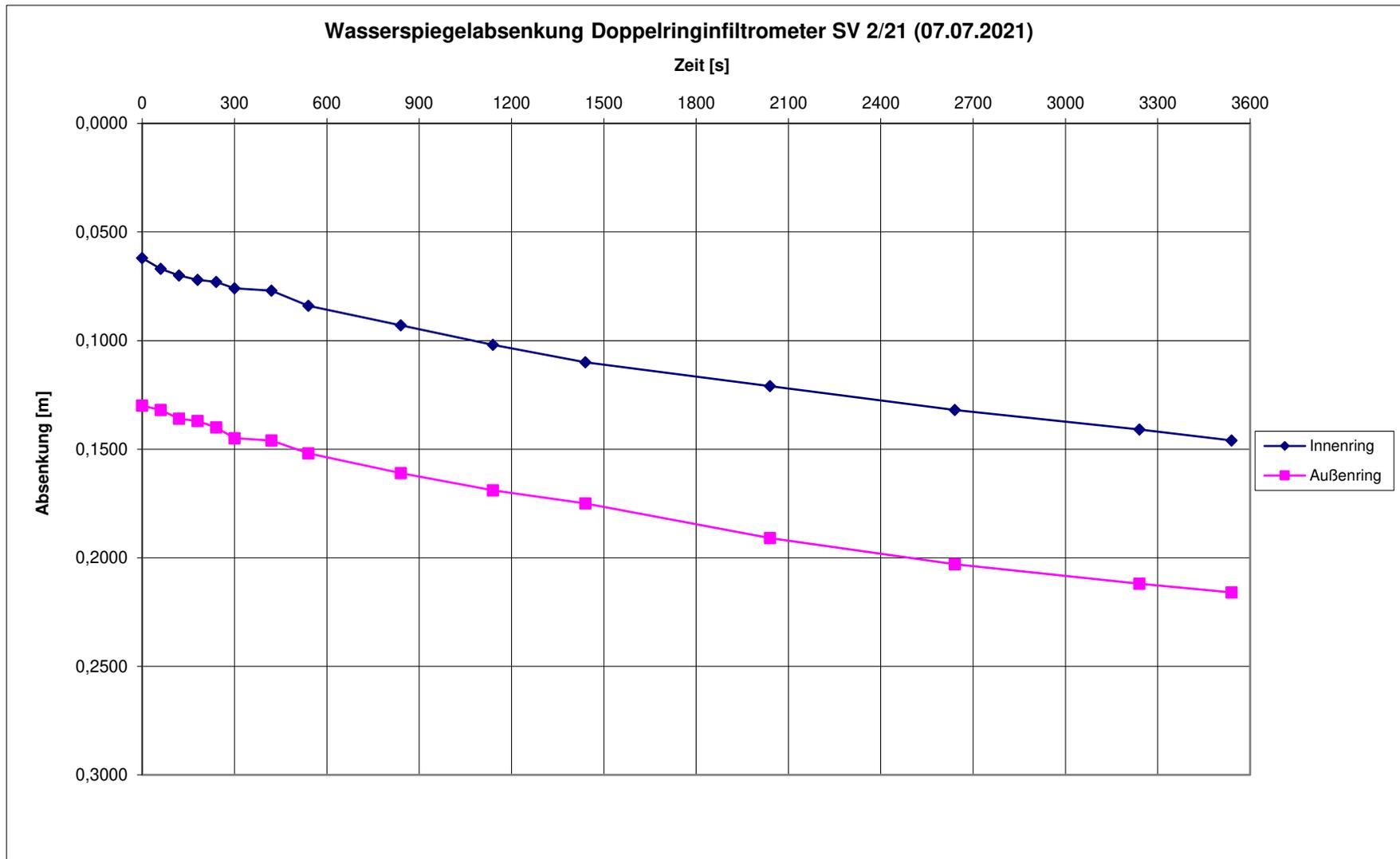
Verfahren n. Horslev

$$k_f_{(Horslev)} = \frac{\pi \cdot D}{11 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Horslev)} = 9,19 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

$$k_f_{(Mittelwert)} = \frac{k_f_{(Kollbrunn)} + k_f_{(Horn)} + k_f_{(Horslev)}}{3}$$

$$k_f_{(Mittelwert)} = 7,09 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$



Auswertung Doppelringinfiltrometer n. LGA

SV 2/21

Feldversuchsdaten

Versuchsdatum 07.07.2021

t	3540 s	aus Diagramm Anl.3.1	$h_1 - h_2$	0,084	m
r	0,191 m				
h_1	0,146 m	aus Diagramm Anl.3.1	$\ln \frac{h_1}{h_2}$	0,856	
h_2	0,062 m	aus Diagramm Anl.3.1			
D	0,3825 m				

Auswertung

Verfahren n. Kollbrunn

$$k_f \text{ (Kollbrunn)} = \frac{r}{4 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f \text{ (Kollbrunn)} = 1,16 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

Verfahren n. Horn

$$k_f \text{ (Horn)} = \frac{r}{2 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f \text{ (Horn)} = 2,31 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

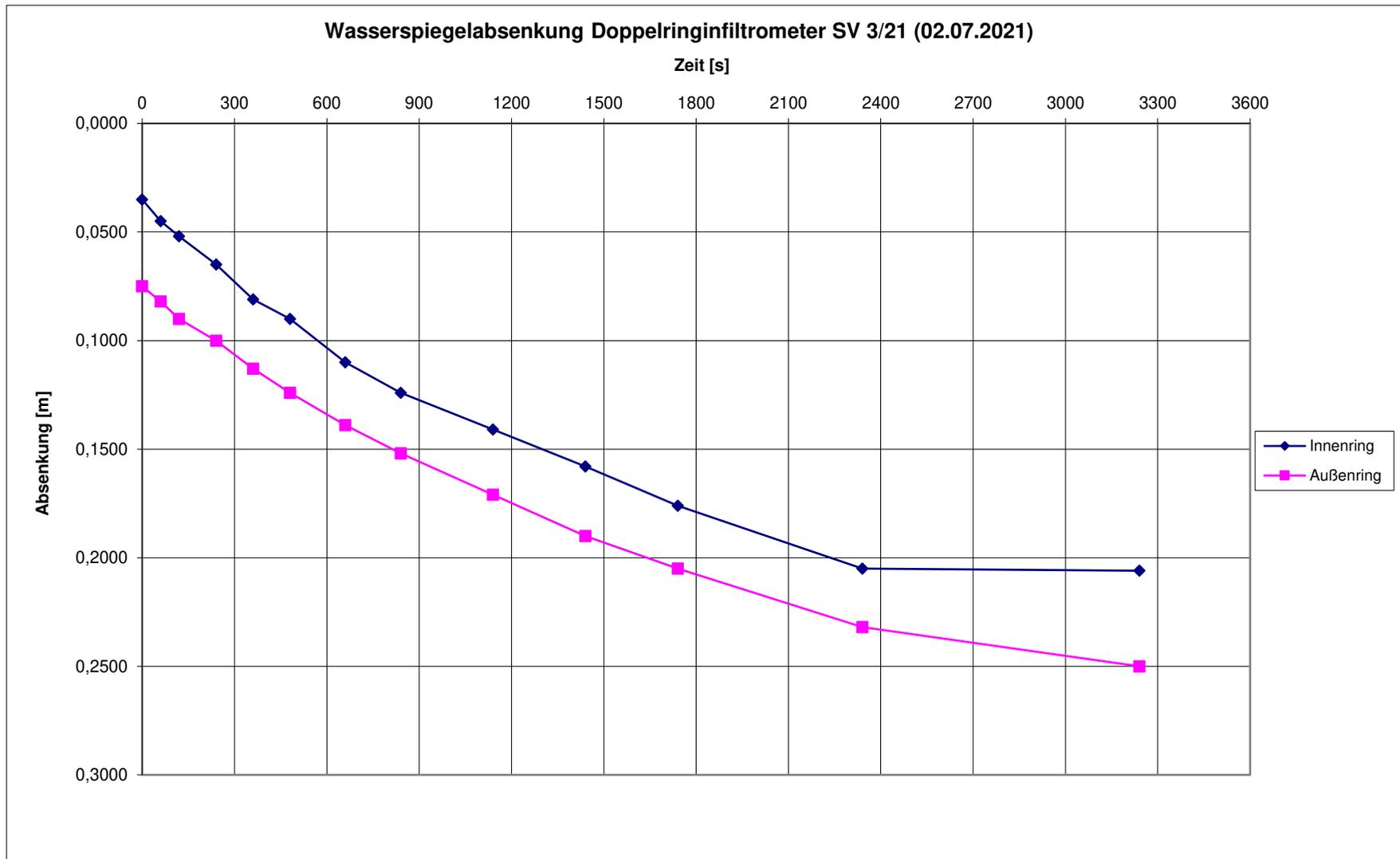
Verfahren n. Horslev

$$k_f \text{ (Horslev)} = \frac{\pi \cdot D}{11 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f \text{ (Horslev)} = 2,64 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

$$k_f \text{ (Mittelwert)} = \frac{k_f \text{ (Kollbrunn)} + k_f \text{ (Horn)} + k_f \text{ (Horslev)}}{3}$$

$$k_f \text{ (Mittelwert)} = 2,04 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$



Auswertung Doppelringinfiltrometer n. LGA

SV 3/21

Feldversuchsdaten

Versuchsdatum 02.07.2021

t	3240 s	aus Diagramm Anl.3.1	$h_1 - h_2$	0,171 m
r	0,191 m			
h_1	0,206 m	aus Diagramm Anl.3.1	$\ln \frac{h_1}{h_2}$	1,773
h_2	0,035 m	aus Diagramm Anl.3.1		
D	0,3825 m			

Auswertung

Verfahren n. Kollbrunn

$$k_f_{(Kollbrunn)} = \frac{r}{4 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Kollbrunn)} = 2,62 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

Verfahren n. Horn

$$k_f_{(Horn)} = \frac{r}{2 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Horn)} = 5,23 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

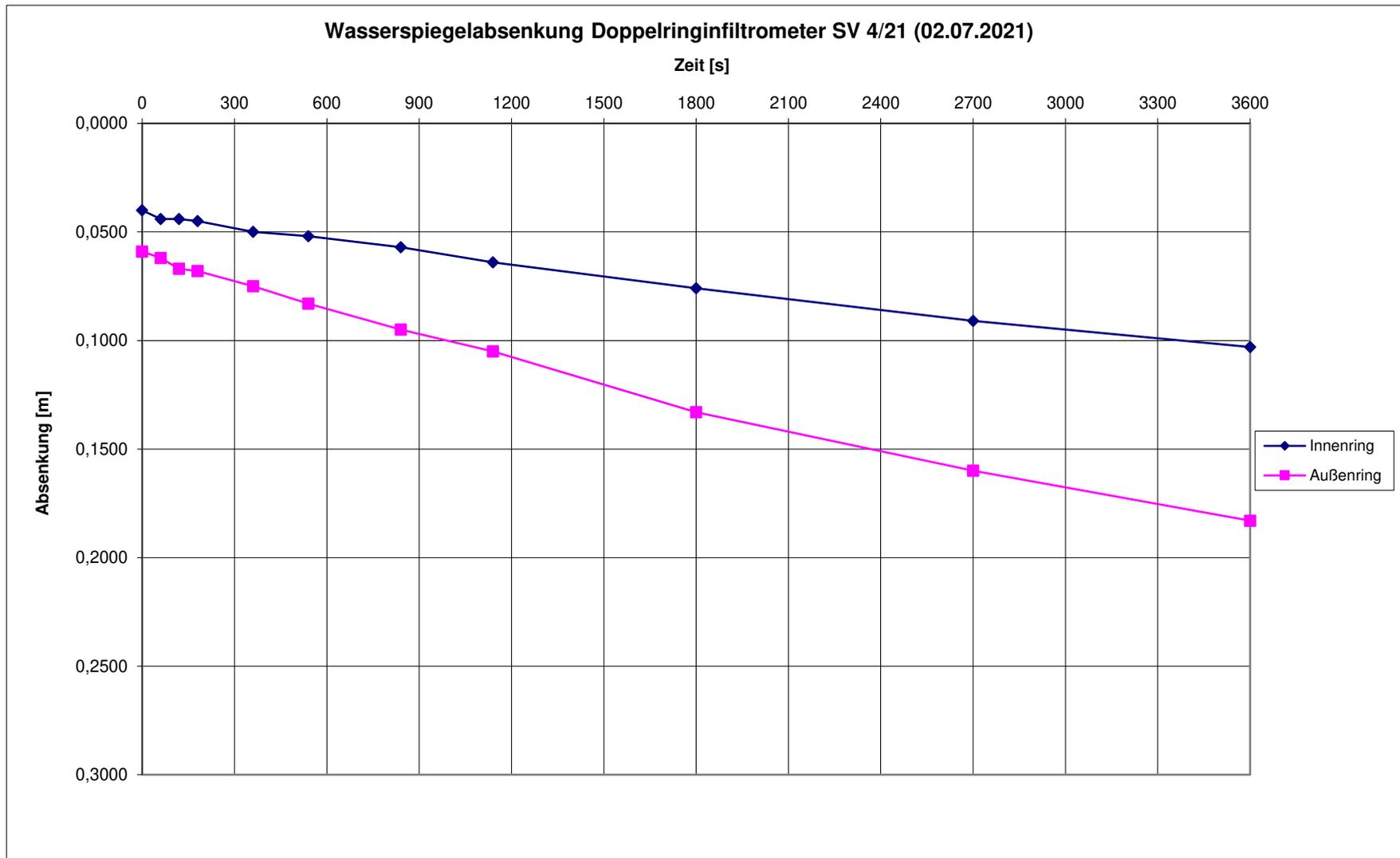
Verfahren n. Horslev

$$k_f_{(Horslev)} = \frac{\pi \cdot D}{11 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Horslev)} = 5,98 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

$$k_f_{(Mittelwert)} = \frac{k_f_{(Kollbrunn)} + k_f_{(Horn)} + k_f_{(Horslev)}}{3}$$

$$k_f_{(Mittelwert)} = 4,61 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$



Auswertung Doppelringinfiltrometer n. LGA

SV 4/21

Feldversuchsdaten

Versuchsdatum 02.07.2021

t	3600 s	aus Diagramm Anl.3.1	$h_1 - h_2$	0,063 m
r	0,191 m			
h_1	0,103 m	aus Diagramm Anl.3.1	$\ln \frac{h_1}{h_2}$	0,946
h_2	0,04 m	aus Diagramm Anl.3.1		
D	0,3825 m			

Auswertung

Verfahren n. Kollbrunn

$$k_f_{(Kollbrunn)} = \frac{r}{4 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Kollbrunn)} = 1,26 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

Verfahren n. Horn

$$k_f_{(Horn)} = \frac{r}{2 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Horn)} = 2,51 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

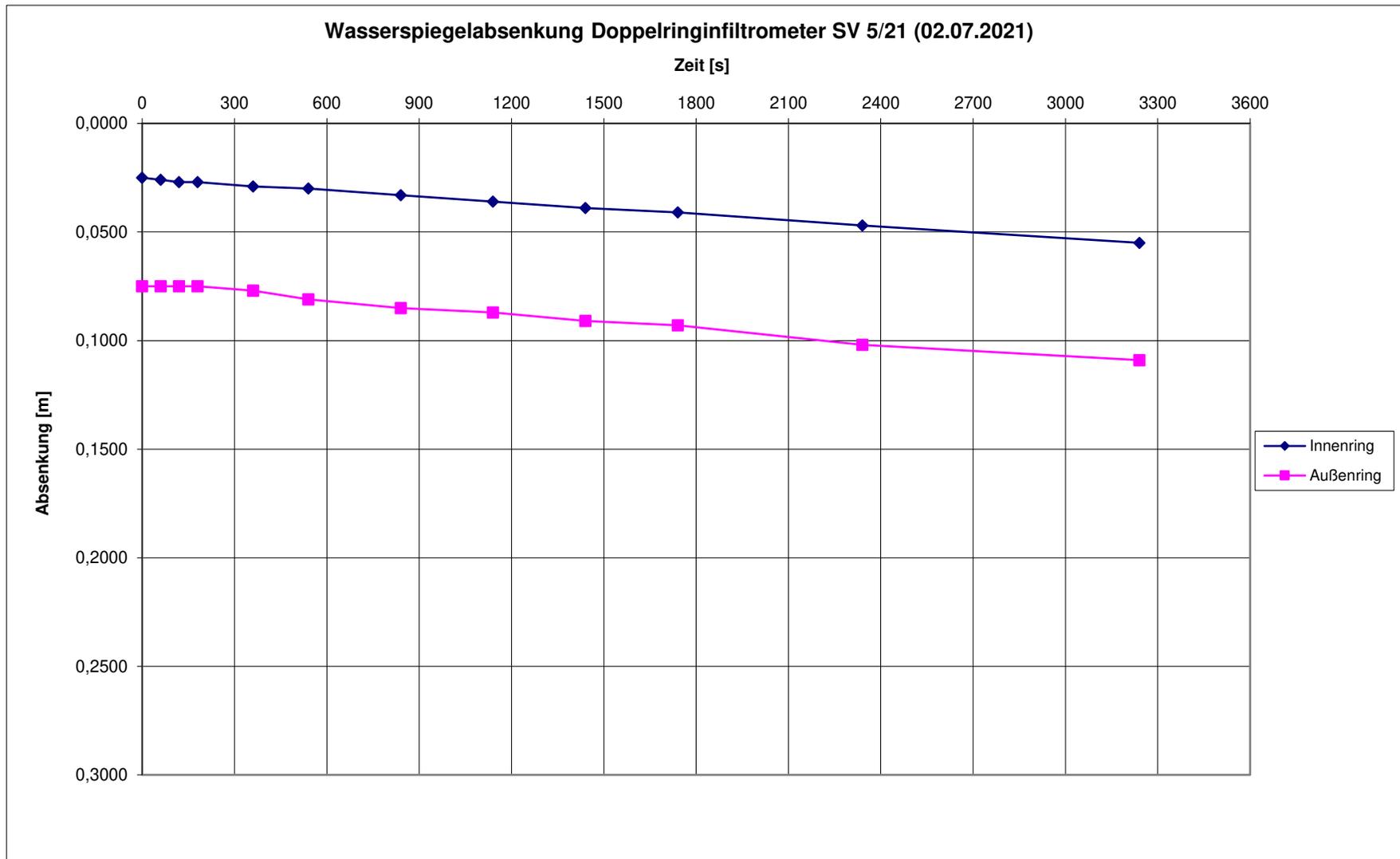
Verfahren n. Horslev

$$k_f_{(Horslev)} = \frac{\pi \cdot D}{11 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f_{(Horslev)} = 2,66 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

$$k_f_{(Mittelwert)} = \frac{k_f_{(Kollbrunn)} + k_f_{(Horn)} + k_f_{(Horslev)}}{3}$$

$$k_f_{(Mittelwert)} = 2,22 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$



Auswertung Doppelringinfiltrometer n. LGA

SV 5/21

Feldversuchsdaten

Versuchsdatum 02.07.2021

t	3240 s	aus Diagramm Anl.3.1	$h_1 - h_2$	0,030	m
r	0,191 m				
h_1	0,055 m	aus Diagramm Anl.3.1	$\ln \frac{h_1}{h_2}$	0,788	
h_2	0,025 m	aus Diagramm Anl.3.1			
D	0,3825 m				

Auswertung

Verfahren n. Kollbrunn

$$k_f \text{ (Kollbrunn)} = \frac{r}{4 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f \text{ (Kollbrunn)} = 1,16 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

Verfahren n. Horn

$$k_f \text{ (Horn)} = \frac{r}{2 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f \text{ (Horn)} = 2,33 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

Verfahren n. Horslev

$$k_f \text{ (Horslev)} = \frac{\pi \cdot D}{11 \cdot t} \cdot \ln \frac{h_1}{h_2}$$

$$k_f \text{ (Horslev)} = 2,66 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

$$k_f \text{ (Mittelwert)} = \frac{k_f \text{ (Kollbrunn)} + k_f \text{ (Horn)} + k_f \text{ (Horslev)}}{3}$$

$$k_f \text{ (Mittelwert)} = 2,05 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

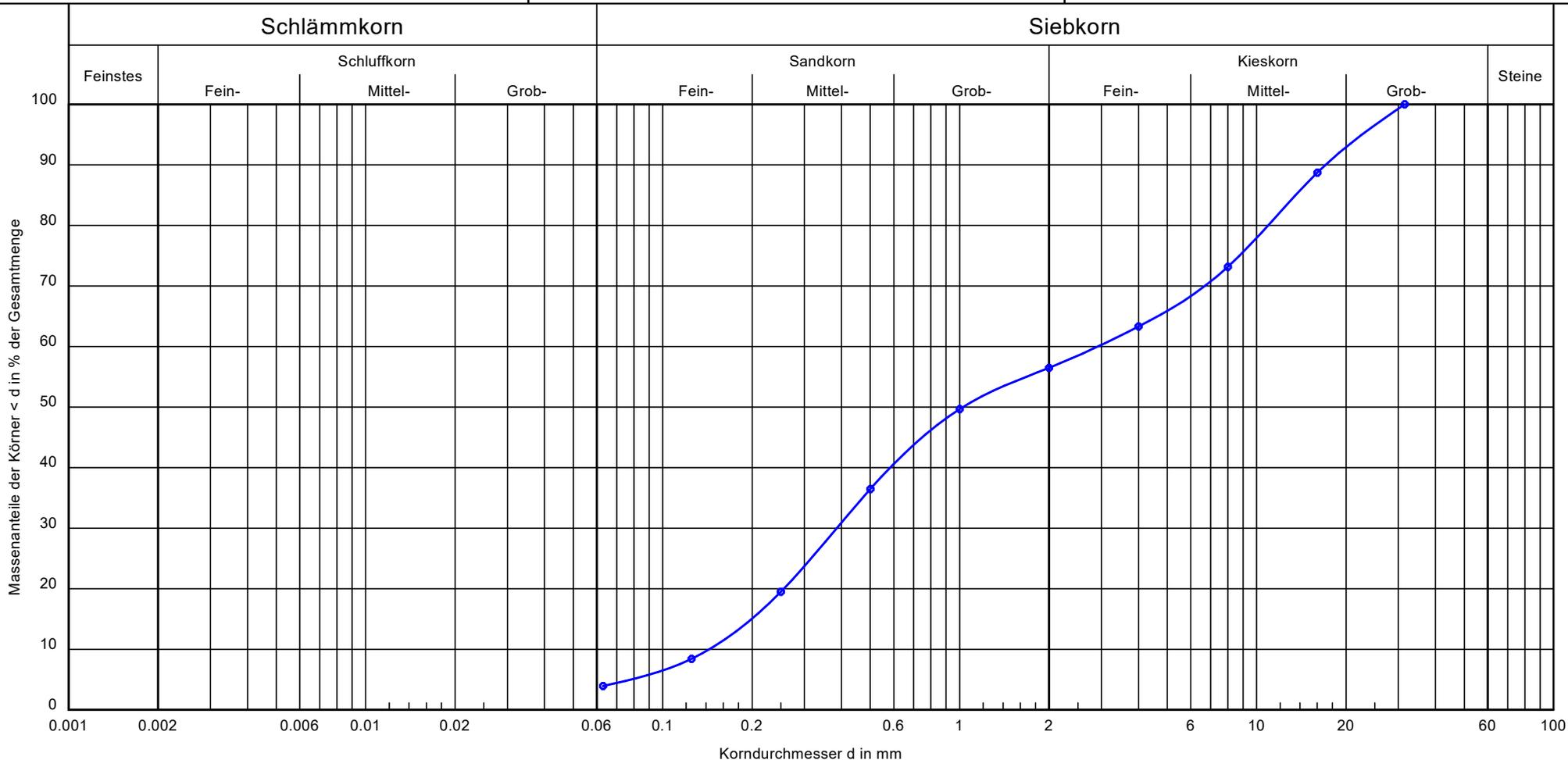
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 21
 Probe entnommen am: 01.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 12/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,30 - 1,50 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.0 \cdot 10^{-5}$		
Entnahmestelle:	BS 12/21		
Cu:	20.3/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 21

Probe entnommen am: 01.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 12/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,30 - 1,50 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.045E-5

Entnahmestelle: BS 12/21

Cu: 20.3/0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.143 / 0.385 / 2.914

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 984.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	111.00	11.28	88.72
8.0	153.00	15.55	73.17
4.0	97.00	9.86	63.31
2.0	67.00	6.81	56.50
1.0	67.00	6.81	49.70
0.5	130.00	13.21	36.48
0.25	167.00	16.97	19.51
0.125	109.00	11.08	8.43
0.063	44.00	4.47	3.96
Schale	39.00	3.96	-
Summe	984.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

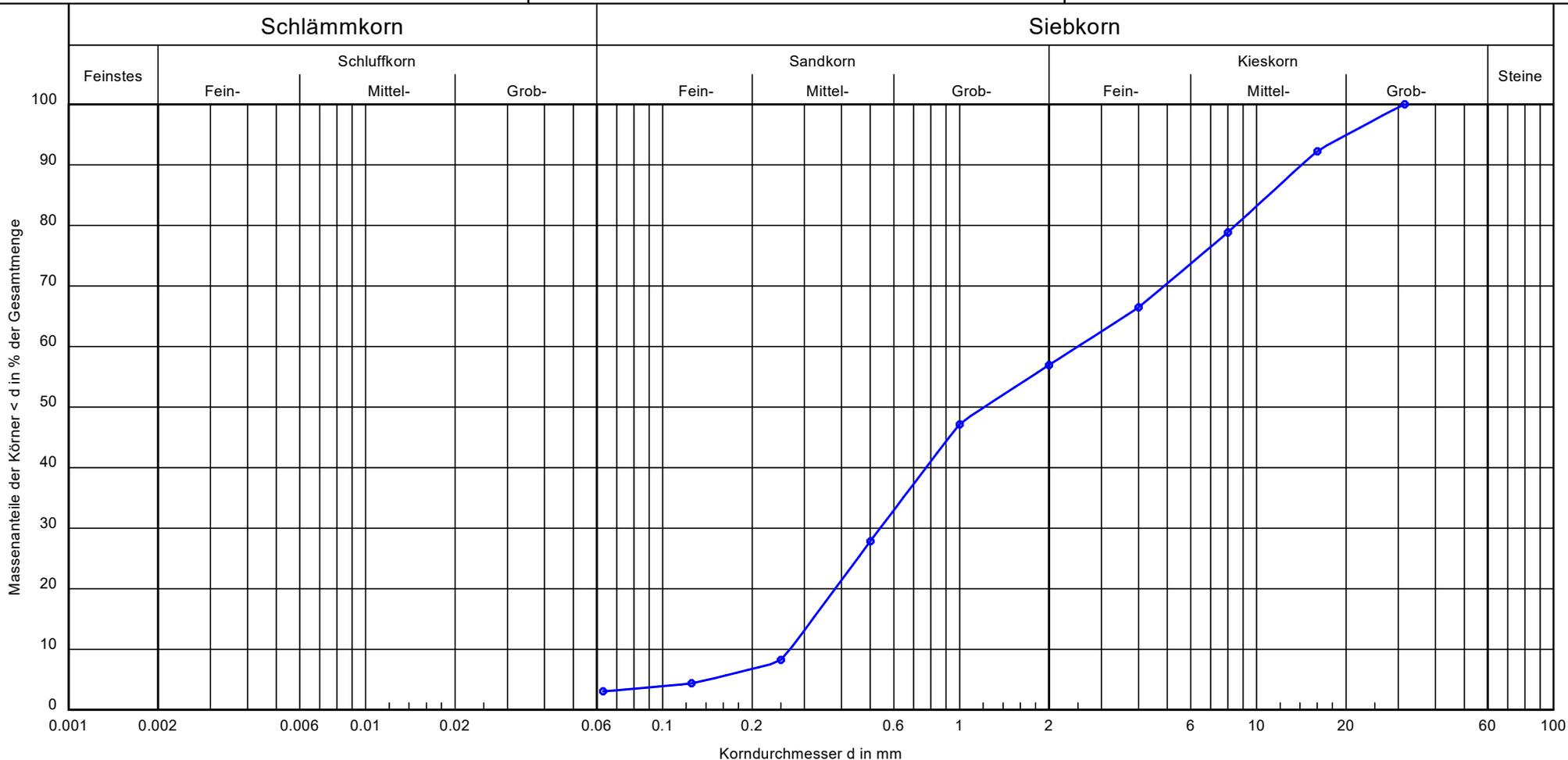
Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 28
 Probe entnommen am: 09.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 12/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	1,95 - 2,40 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.3 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	BS 12/21		
Cu:	9.3/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 28

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 12/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 1,95 - 2,40 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.768E-4

Entnahmestelle: BS 12/21

Cu: 9.3/0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.274 / 0.534 / 2.549

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 388.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	30.00	7.73	92.27
8.0	52.00	13.40	78.87
4.0	48.00	12.37	66.49
2.0	37.00	9.54	56.96
1.0	38.00	9.79	47.16
0.5	75.00	19.33	27.84
0.25	76.00	19.59	8.25
0.125	15.00	3.87	4.38
0.063	5.00	1.29	3.09
Schale	12.00	3.09	-
Summe	388.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

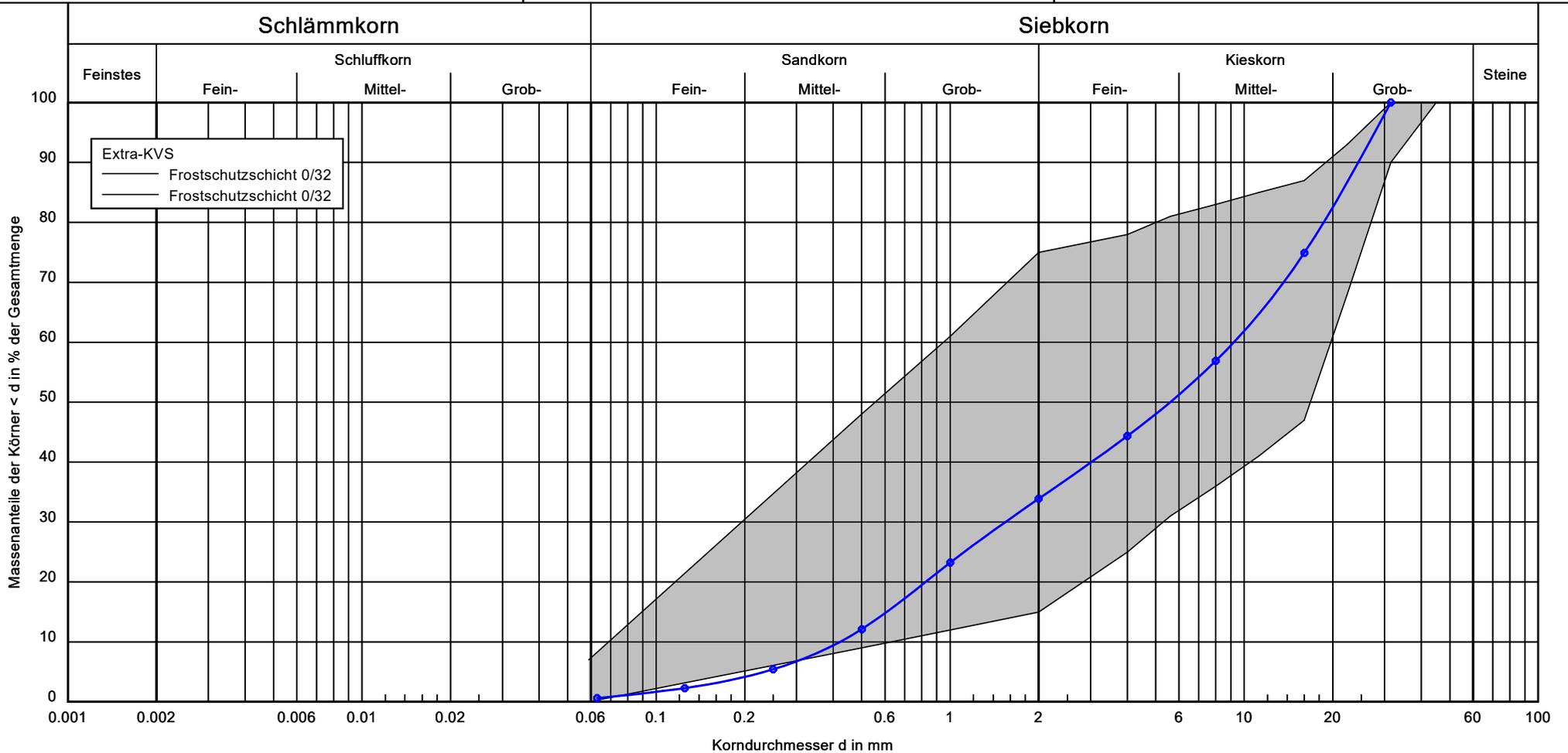
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 55
 Probe entnommen am: 31.08.21
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 13/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, ms'		
Tiefe:	0,11 - 0,60 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.2 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	BS 13/21		
Cu:	21.9/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 55

Probe entnommen am: 31.08.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 13/21

Bodenart: G, gs, ms'

Tiefe: 0,11 - 0,60 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.167E-3

Entnahmestelle: BS 13/21

Cu: 21.9/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.421 / 1.540 / 9.211

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 478.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	120.00	25.10	74.90
8.0	86.00	17.99	56.90
4.0	60.00	12.55	44.35
2.0	50.00	10.46	33.89
1.0	51.00	10.67	23.22
0.5	53.00	11.09	12.13
0.25	32.00	6.69	5.44
0.125	15.00	3.14	2.30
0.063	8.00	1.67	0.63
Schale	3.00	0.63	-
Summe	478.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

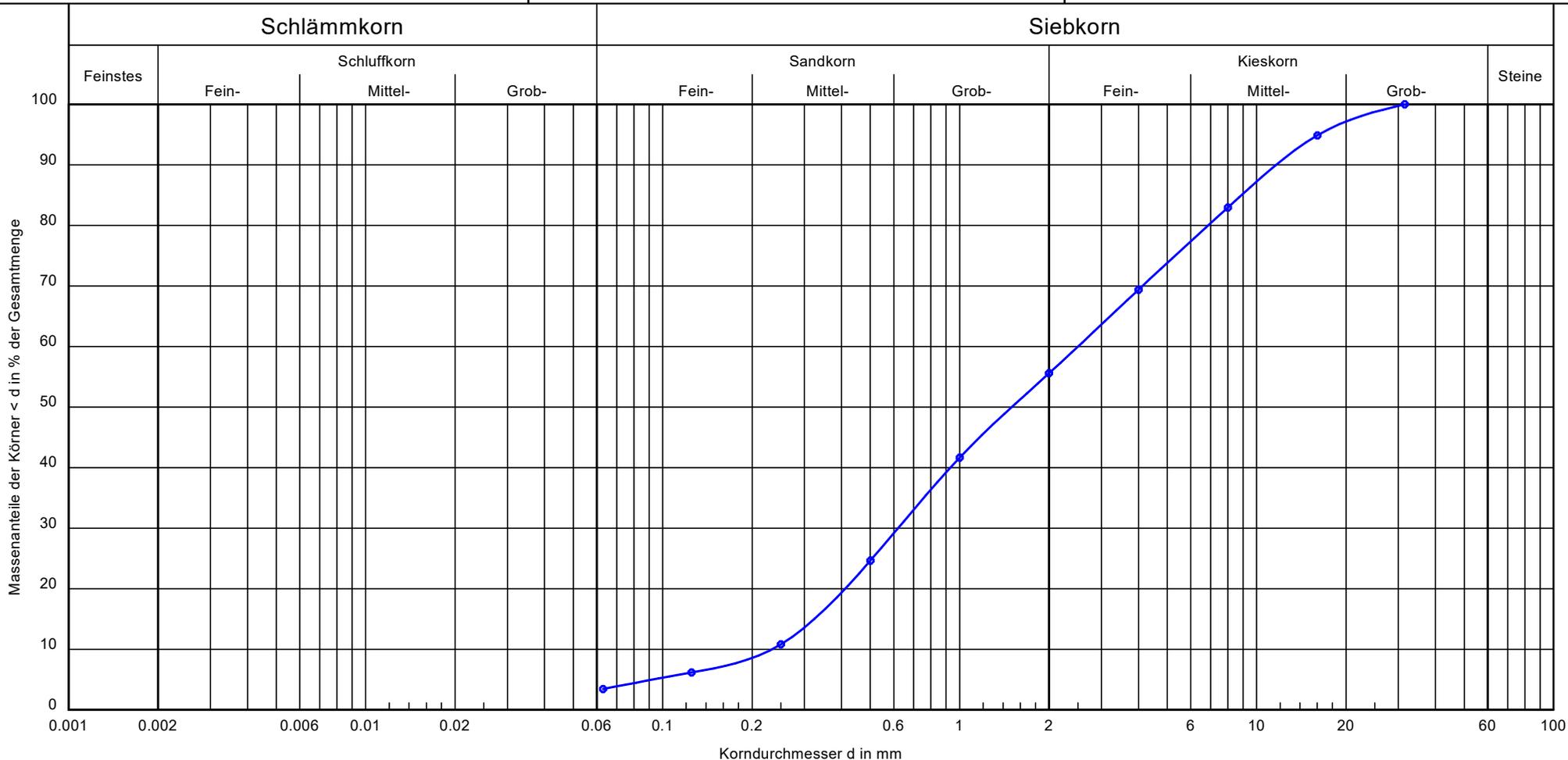
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 64
 Probe entnommen am: 13.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 14/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	1,60 - 2,60 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$5.9 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	BS 14/21		
Cu:	10.7/0.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 64

Probe entnommen am: 13.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 14/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 1,60 - 2,60 m

k [m/s] (nach Seiler): 5.906E-4

Entnahmestelle: BS 14/21

Cu: 10.7/0.7

d10/d30/d60 [mm]: 0.233 / 0.620 / 2.501

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 840.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	43.00	5.12	94.88
8.0	100.00	11.90	82.98
4.0	114.00	13.57	69.40
2.0	116.00	13.81	55.60
1.0	117.00	13.93	41.67
0.5	143.00	17.02	24.64
0.25	116.00	13.81	10.83
0.125	39.00	4.64	6.19
0.063	23.00	2.74	3.45
Schale	29.00	3.45	-
Summe	840.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

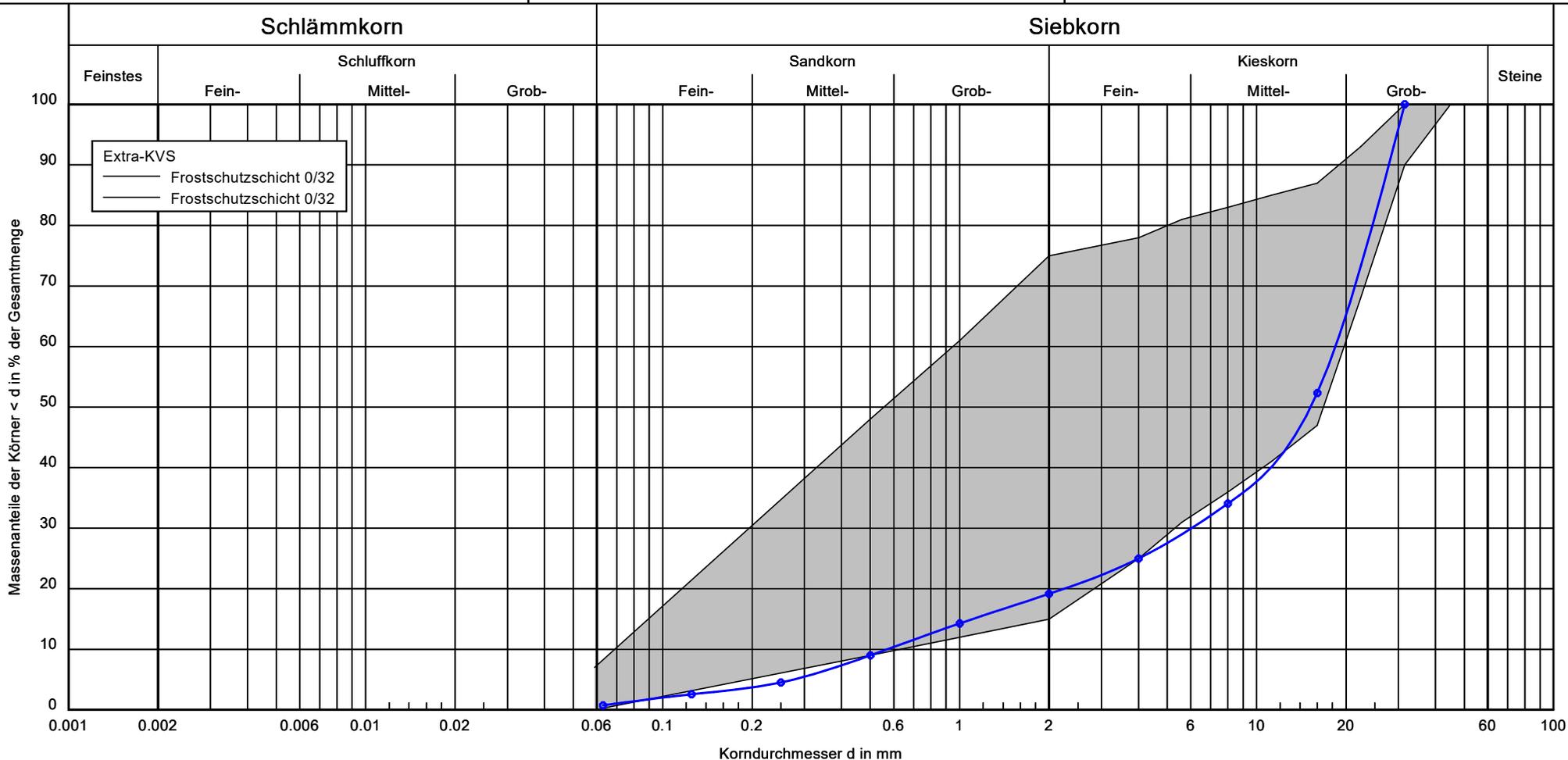
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 76
 Probe entnommen am: 07.09.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 15/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,06 - 0,12 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.9 \cdot 10^{-2}$		
Entnahmestelle:	BS 15/21		
Cu:	32.3/3.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 76

Probe entnommen am: 07.09.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 15/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,06 - 0,12 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.876E-2

Entnahmestelle: BS 15/21

Cu: 32.3/3.5

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.569 / 6.028 / 18.392

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1477.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	704.00	47.66	52.34
8.0	270.00	18.28	34.06
4.0	134.00	9.07	24.98
2.0	86.00	5.82	19.16
1.0	72.00	4.87	14.29
0.5	78.00	5.28	9.00
0.25	66.00	4.47	4.54
0.125	29.00	1.96	2.57
0.063	27.00	1.83	0.74
Schale	11.00	0.74	-
Summe	1477.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

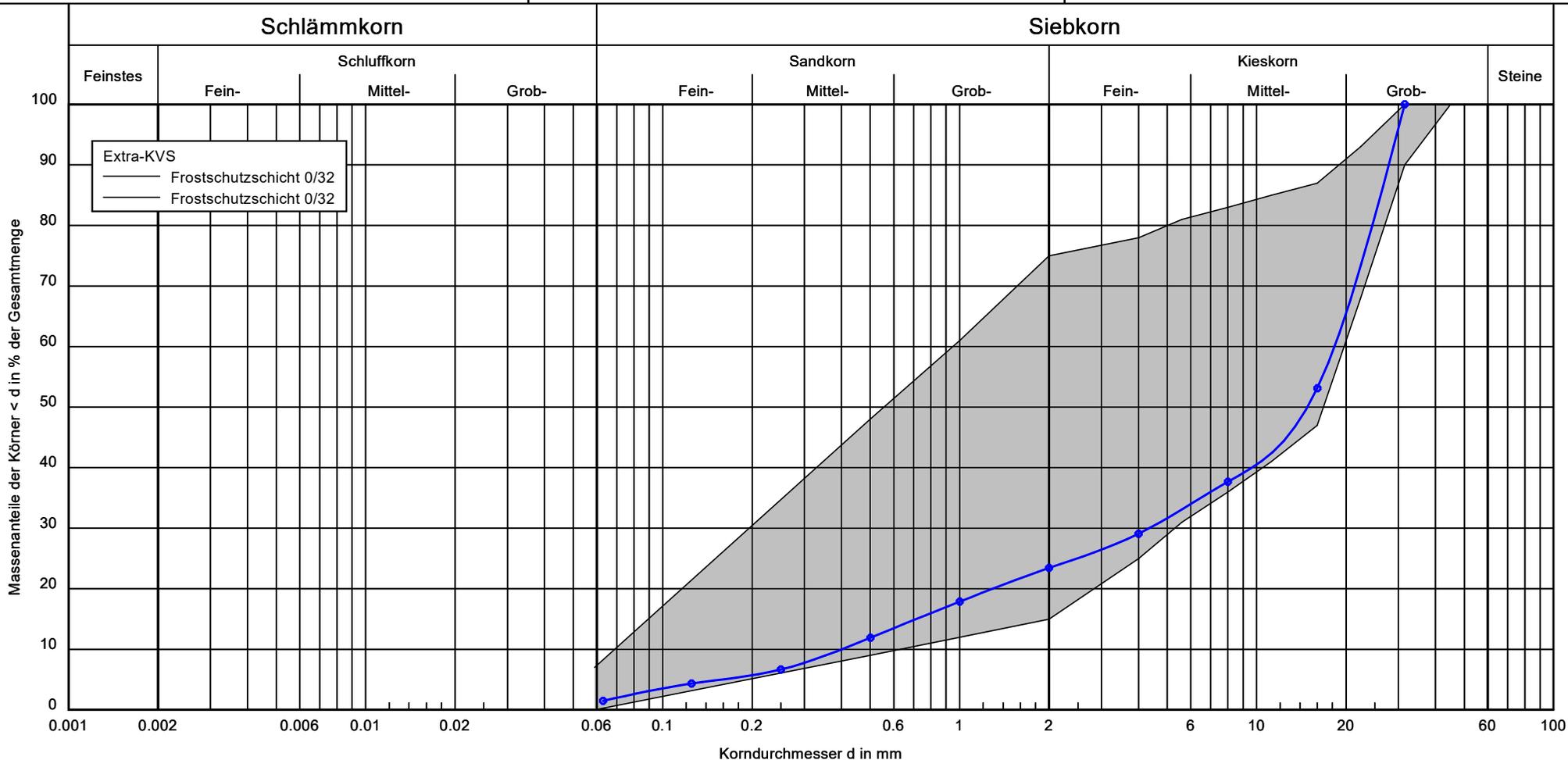
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 45
 Probe entnommen am: 15.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 15/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,12 - 0,50 m		
k [m/s] (nach Seiler):	1.0 · 10 ⁻²		
Entnahmestelle:	BS 15/21		
Cu:	45.6/2.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 45

Probe entnommen am: 15.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 15/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,12 - 0,50 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.002E-2

Entnahmestelle: BS 15/21

Cu: 45.6/2.6

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.400 / 4.346 / 18.254

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 990.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	464.00	46.87	53.13
8.0	153.00	15.45	37.68
4.0	85.00	8.59	29.09
2.0	56.00	5.66	23.43
1.0	55.00	5.56	17.88
0.5	59.00	5.96	11.92
0.25	52.00	5.25	6.67
0.125	23.00	2.32	4.34
0.063	28.00	2.83	1.52
Schale	15.00	1.52	-
Summe	990.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

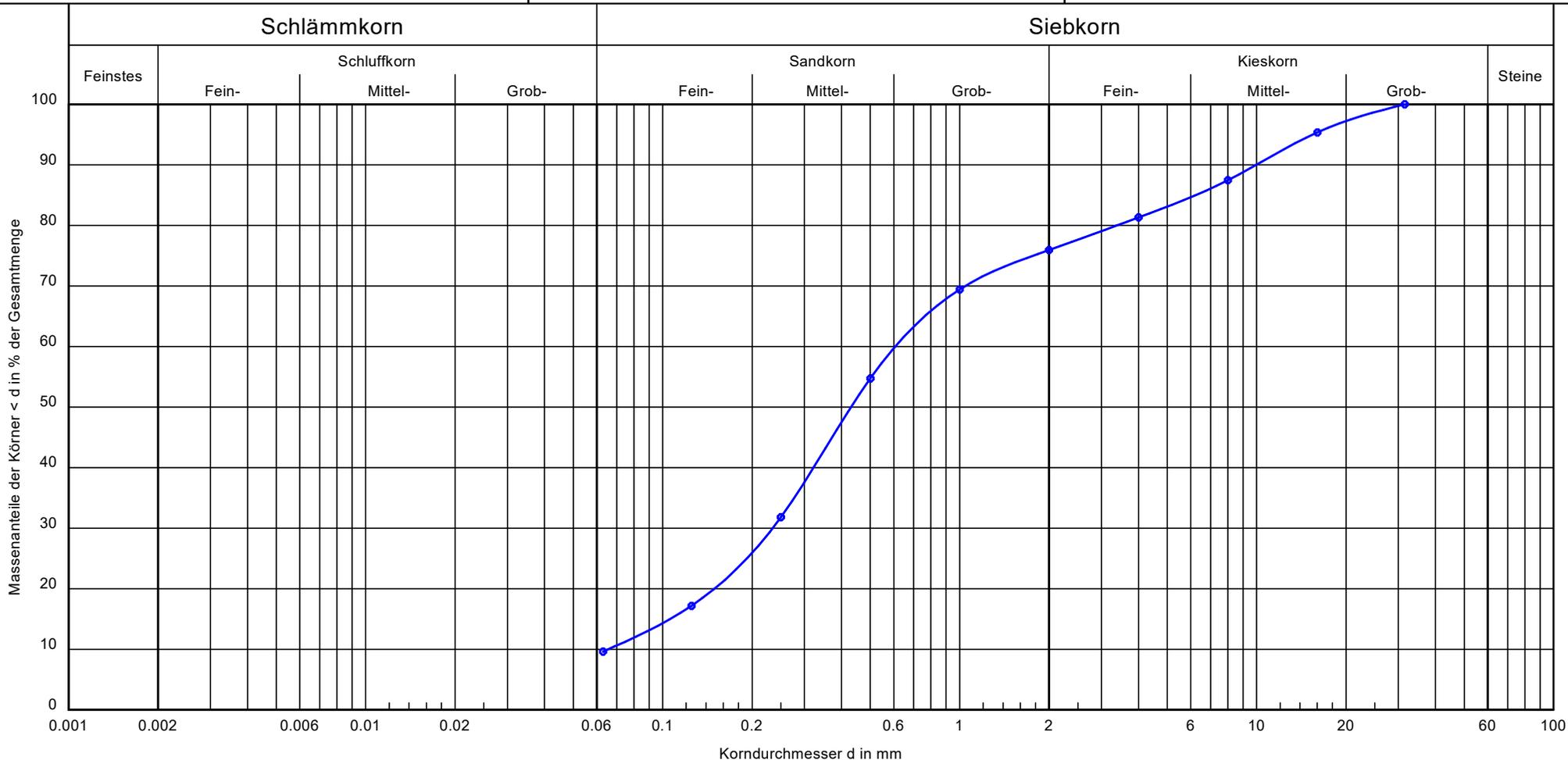
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 85
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 15/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg', mg', u'		
Tiefe:	1,20 - 3,80 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$5.6 \cdot 10^{-5}$		
Entnahmestelle:	BS 15/21		
Cu:	9.3/1.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 85

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 15/21

Bodenart: S, fg', mg', u'

Tiefe: 1,20 - 3,80 m

k [m/s] (nach Seiler): 5.599E-5

Entnahmestelle: BS 15/21

Cu: 9.3/1.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.065 / 0.234 / 0.606

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1430.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	66.00	4.62	95.38
8.0	113.00	7.90	87.48
4.0	88.00	6.15	81.33
2.0	77.00	5.38	75.94
1.0	93.00	6.50	69.44
0.5	210.00	14.69	54.76
0.25	328.00	22.94	31.82
0.125	209.00	14.62	17.20
0.063	108.00	7.55	9.65
Schale	138.00	9.65	-
Summe	1430.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

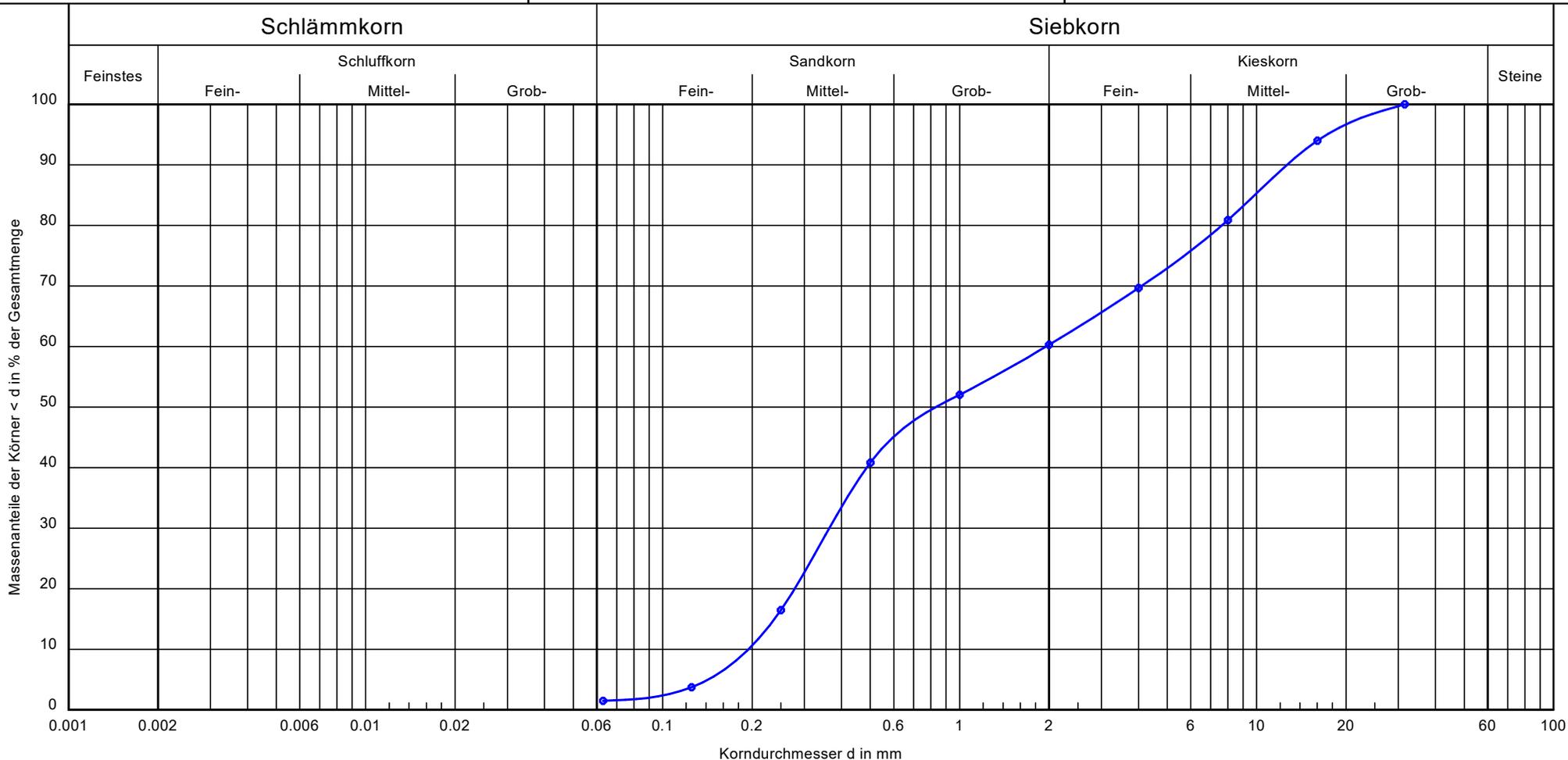
Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 15
 Probe entnommen am: 28.06.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 16/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg		
Tiefe:	2,20 - 2,70 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.5 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	BS 16/21		
Cu:	10.0/0.3		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 15

Probe entnommen am: 28.06.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 16/21

Bodenart: S, fg, mg

Tiefe: 2,20 - 2,70 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.510E-4

Entnahmestelle: BS 16/21

Cu: 10.0/0.3

d10/d30/d60 [mm]: 0.194 / 0.364 / 1.953

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 267.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	16.00	5.99	94.01
8.0	35.00	13.11	80.90
4.0	30.00	11.24	69.66
2.0	25.00	9.36	60.30
1.0	22.00	8.24	52.06
0.5	30.00	11.24	40.82
0.25	65.00	24.34	16.48
0.125	34.00	12.73	3.75
0.063	6.00	2.25	1.50
Schale	4.00	1.50	-
Summe	267.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

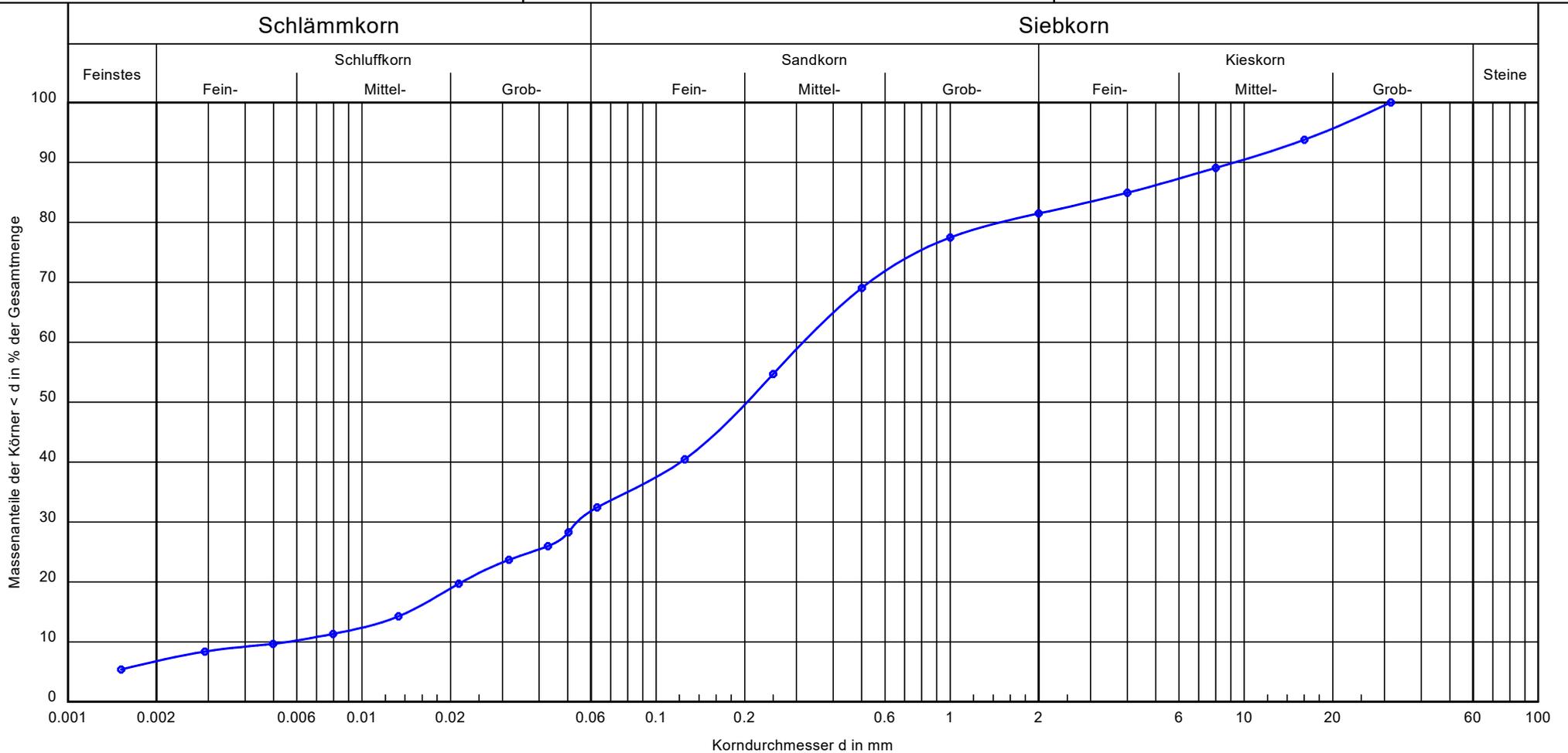
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 84
 Probe entnommen am: 06.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Sieb-/ Schlämmanalyse



Bezeichnung:	BS 17/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	T, s*, g, u'		
Tiefe:	0,15 - 1,90 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.2 \cdot 10^{-6}$		
Entnahmestelle:	BS 17/21		
Cu:	56.7/1.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfungsnummer: 84

Probe entnommen am: 06.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Sieb-/ Schlämmanalyse

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: BS 17/21

Bodenart: T, s*, g, u'

Tiefe: 0,15 - 1,90 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.159E-6

Entnahmestelle: BS 17/21

Cu: 56.7/1.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.006 / 0.054 / 0.316

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 724.00

Schlämmanalyse:

Trockenmasse [g]: 49.87

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: DIN-Aräometer

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 70.55

Fläche Messzylinder [cm²]: 28.27

Länge Aräometerbirne [cm]: 16.00

Länge der Skala [cm]: 14.50

Abstd. OK Birne - UK Skala [cm]: 1.50

Meniskuskorrektur C_m: 0.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	45.00	6.22	93.78
8.0	34.00	4.70	89.09
4.0	30.00	4.14	84.94
2.0	25.00	3.45	81.49
1.0	29.00	4.01	77.49
0.5	61.00	8.43	69.06
0.25	104.00	14.36	54.70
0.125	103.00	14.23	40.47
0.063	58.00	8.01	32.46
Schale	235.00	32.46	-
Summe	724.00		
Siebverlust	0.00		

Schlämmanalyse

Zeit		R'	R = R' + C _m	Korngröße	T	C _T	R + C _T	Durchgang
[h]	[min]	[g]	[g]	[mm]	[°C]	[g]	[g]	[%]
0	0.66	26.60	26.60	0.0503	22.4	0.46	27.06	28.29
0	1	24.40	24.40	0.0428	22.4	0.46	24.86	25.99
0	2	22.20	22.20	0.0316	22.4	0.46	22.66	23.69
0	5	18.40	18.40	0.0213	22.4	0.46	18.86	19.71
0	15	13.20	13.20	0.0133	22.4	0.46	13.66	14.28
0	45	10.40	10.40	0.0080	22.4	0.46	10.86	11.35
2	0	8.80	8.80	0.0050	22.4	0.46	9.26	9.68
6	0	7.60	7.60	0.0029	22.3	0.44	8.04	8.40
24	0	4.80	4.80	0.0015	22.0	0.38	5.18	5.41

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

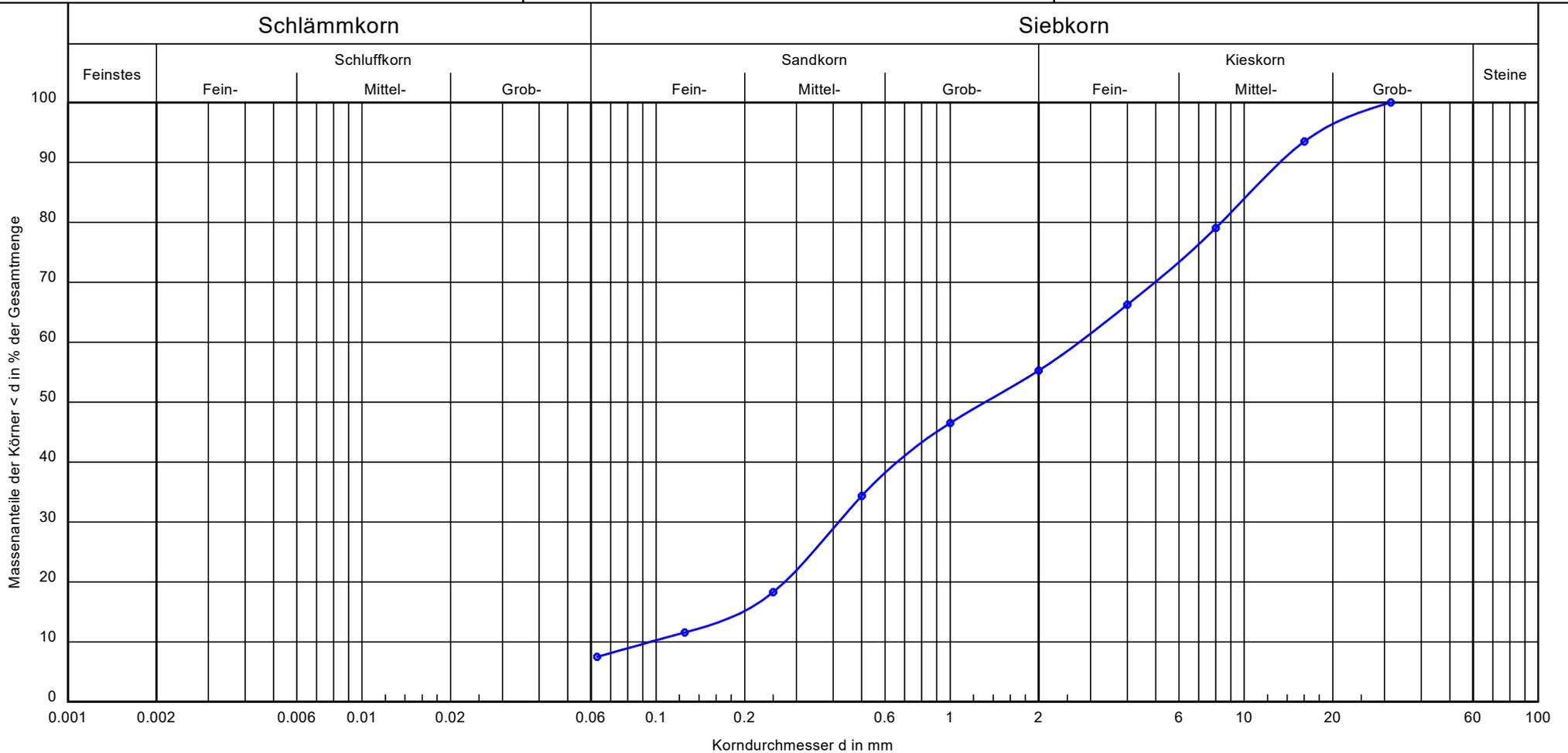
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 78
 Probe entnommen am: 06.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 17/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G, u'		
Tiefe:	2,50 - 3,00 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.3 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	BS 17/21		
Cu:	28.7/0.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 78

Probe entnommen am: 06.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 17/21

Bodenart: S, G, u'

Tiefe: 2,50 - 3,00 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.252E-4

Entnahmestelle: BS 17/21

Cu: 28.7/0.7

d10/d30/d60 [mm]: 0.096 / 0.417 / 2.743

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 492.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	32.00	6.50	93.50
8.0	71.00	14.43	79.07
4.0	63.00	12.80	66.26
2.0	54.00	10.98	55.28
1.0	43.00	8.74	46.54
0.5	60.00	12.20	34.35
0.25	79.00	16.06	18.29
0.125	33.00	6.71	11.59
0.063	20.00	4.07	7.52
Schale	37.00	7.52	-
Summe	492.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

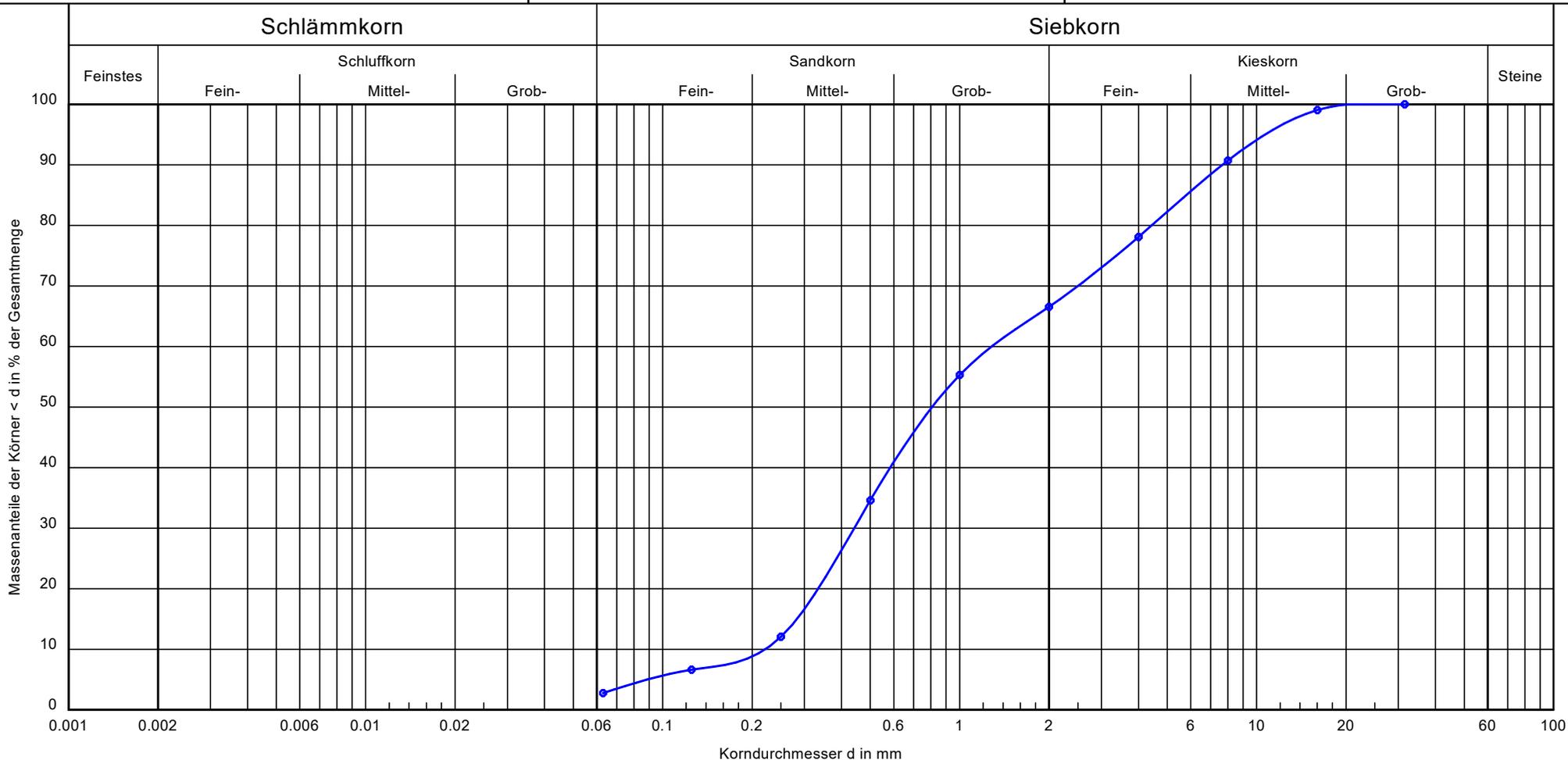
Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 79
 Probe entnommen am: 08.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 18/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg'		
Tiefe:	1,80 - 2,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.5 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	BS 18/21		
Cu:	5.8/0.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 79

Probe entnommen am: 08.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 18/21

Bodenart: S, fg, mg'

Tiefe: 1,80 - 2,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.490E-4

Entnahmestelle: BS 18/21

Cu: 5.8/0.7

d10/d30/d60 [mm]: 0.221 / 0.441 / 1.282

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 754.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	7.00	0.93	99.07
8.0	63.00	8.36	90.72
4.0	95.00	12.60	78.12
2.0	87.00	11.54	66.58
1.0	85.00	11.27	55.31
0.5	156.00	20.69	34.62
0.25	170.00	22.55	12.07
0.125	41.00	5.44	6.63
0.063	29.00	3.85	2.79
Schale	21.00	2.79	-
Summe	754.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

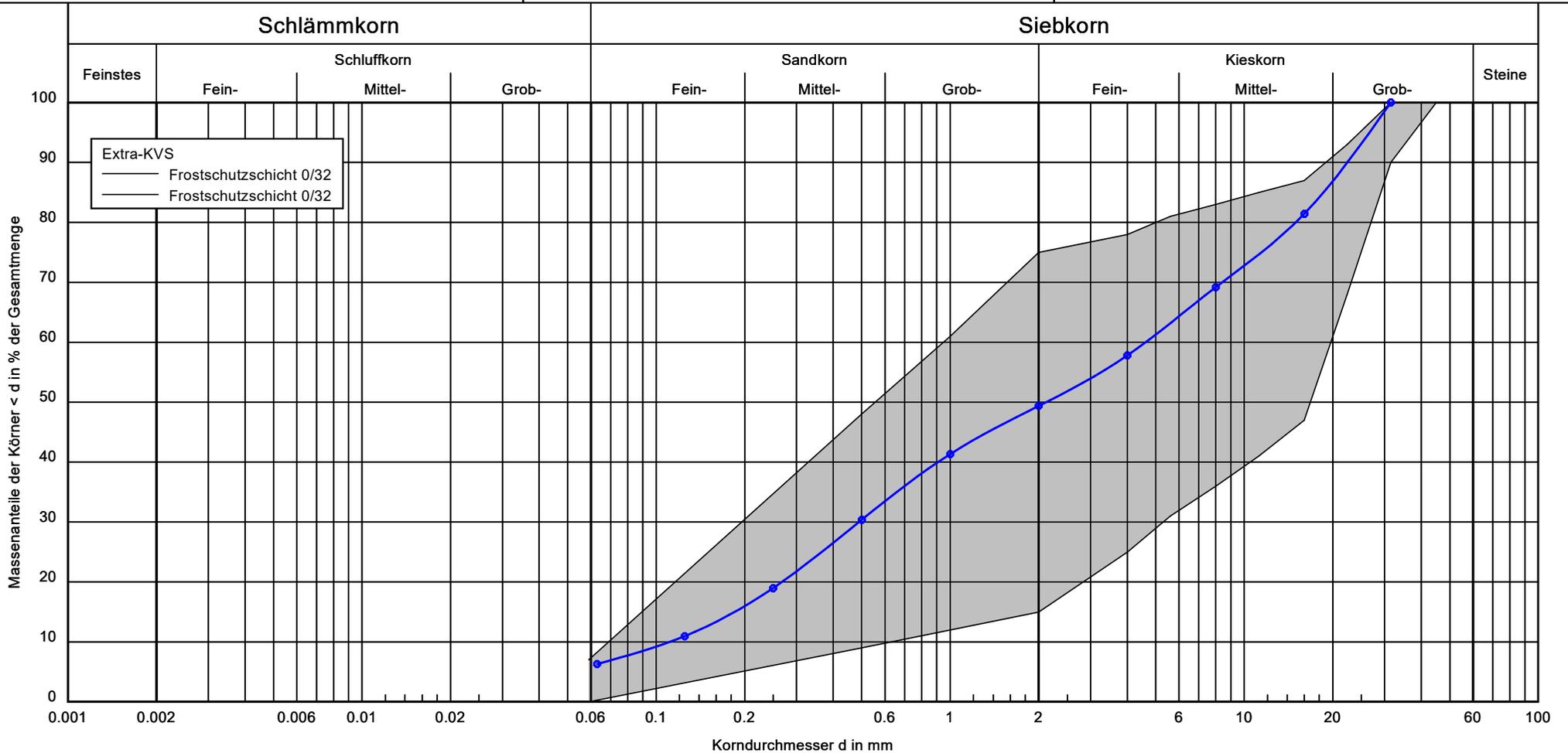
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 14
 Probe entnommen am: 09.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 19/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G, u'		
Tiefe:	0,30 - 0,80 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.0 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	BS 19/21		
Cu:	41.6/0.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 14

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 19/21

Bodenart: S, G, u'

Tiefe: 0,30 - 0,80 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.950E-4

Entnahmestelle: BS 19/21

Cu: 41.6/0.5

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.111 / 0.489 / 4.613

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 237.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	44.00	18.57	81.43
8.0	29.00	12.24	69.20
4.0	27.00	11.39	57.81
2.0	20.00	8.44	49.37
1.0	19.00	8.02	41.35
0.5	26.00	10.97	30.38
0.25	27.00	11.39	18.99
0.125	19.00	8.02	10.97
0.063	11.00	4.64	6.33
Schale	15.00	6.33	-
Summe	237.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

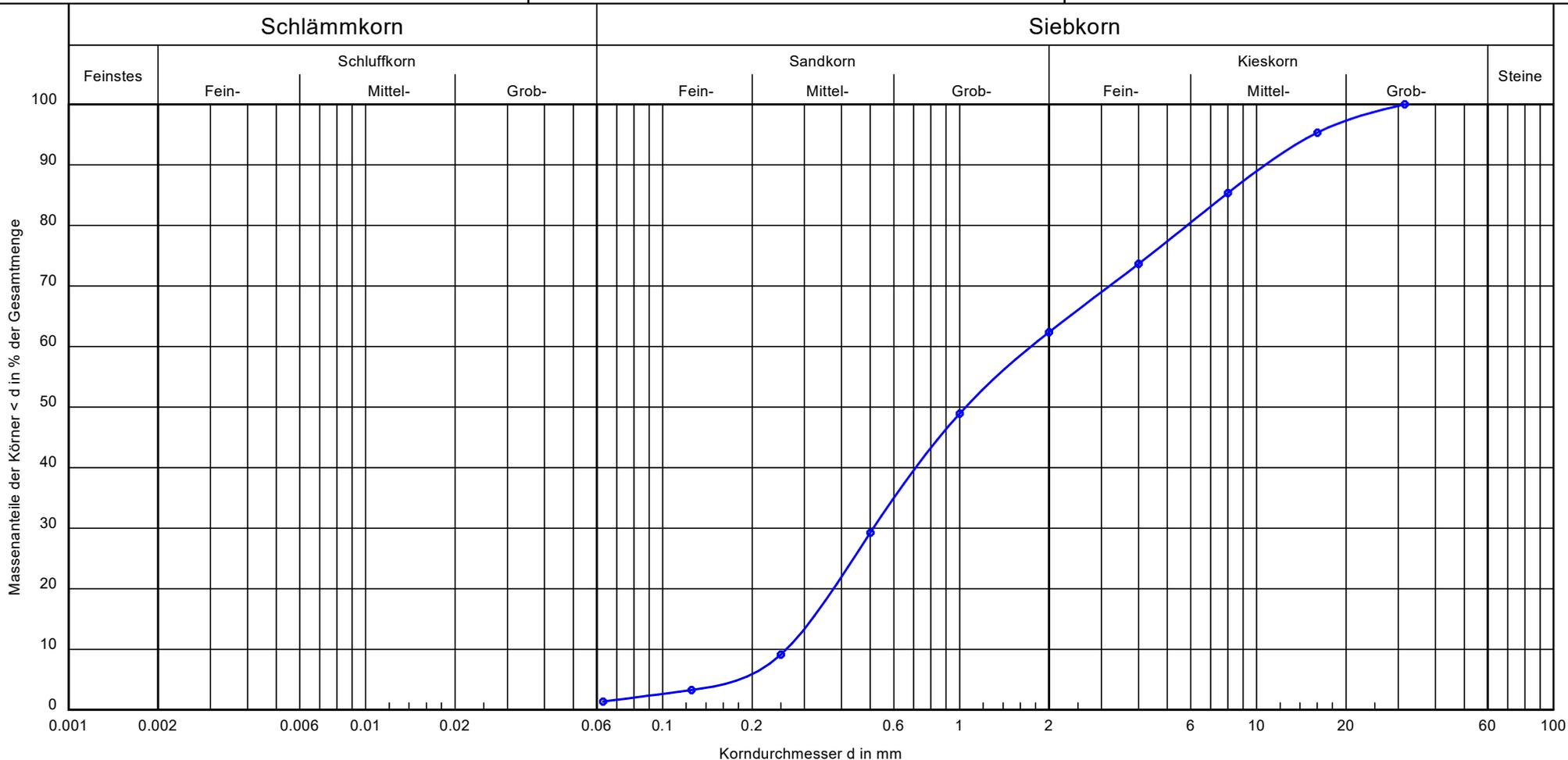
Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 60
 Probe entnommen am: 09.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 19/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg		
Tiefe:	2,10 - 3,80 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.2 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	BS 19/21		
Cu:	6.7/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfungsnummer: 60

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 19/21

Bodenart: S, fg, mg

Tiefe: 2,10 - 3,80 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.195E-3

Entnahmestelle: BS 19/21

Cu: 6.7/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.260 / 0.511 / 1.738

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1093.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	51.00	4.67	95.33
8.0	109.00	9.97	85.36
4.0	128.00	11.71	73.65
2.0	123.00	11.25	62.40
1.0	147.00	13.45	48.95
0.5	215.00	19.67	29.28
0.25	220.00	20.13	9.15
0.125	64.00	5.86	3.29
0.063	21.00	1.92	1.37
Schale	15.00	1.37	-
Summe	1093.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

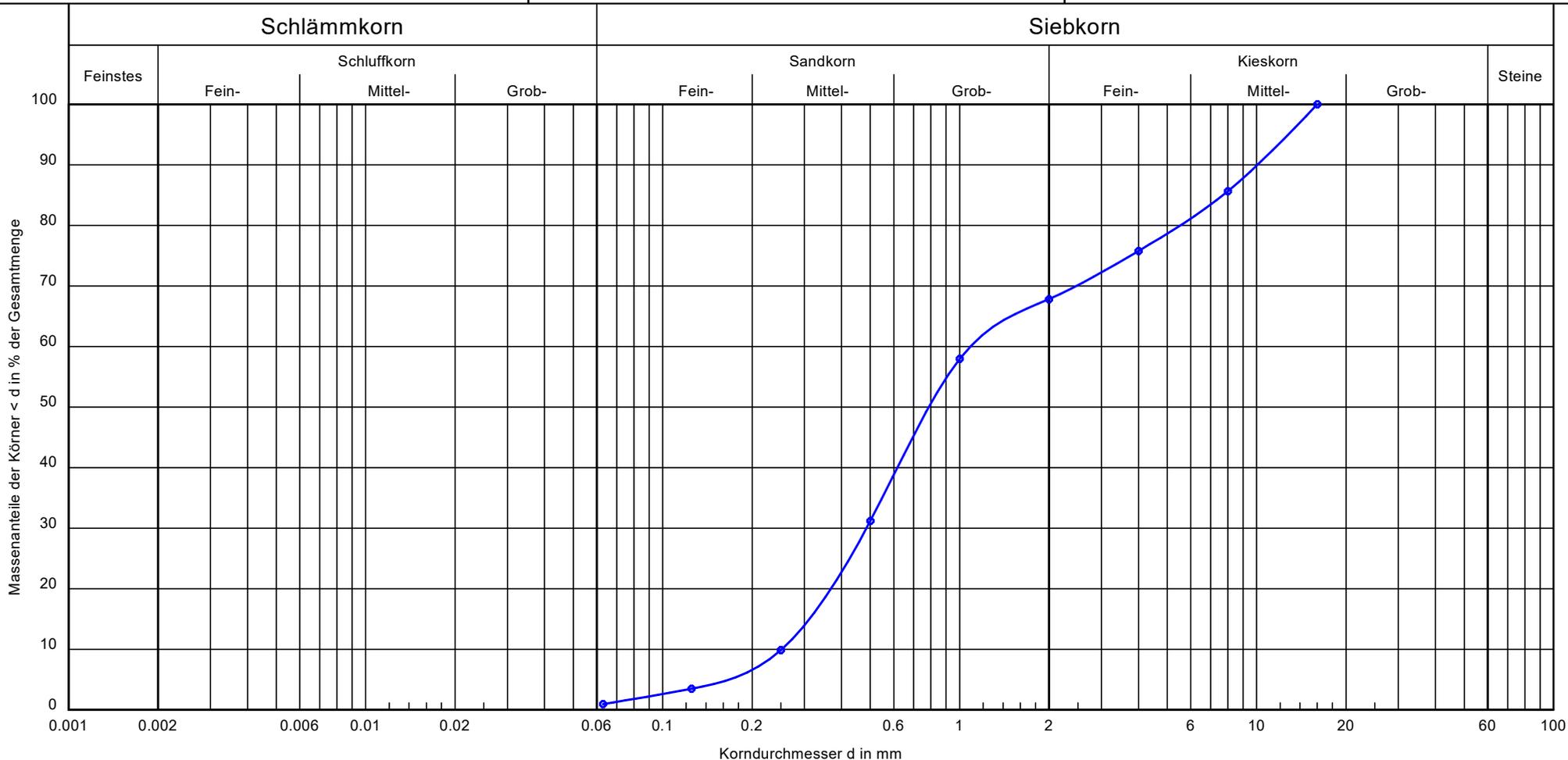
Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 16
 Probe entnommen am: 09.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	BS 20/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, mg, fg'		
Tiefe:	0,80 - 3,90 m		
k [m/s] (nach Beyer):	$5.7 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	BS 20/21		
Cu:	4.3/0.9		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 16

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: BS 20/21

Bodenart: S, mg, fg'

Tiefe: 0,80 - 3,90 m

k [m/s] (nach Beyer): 5.695E-4

Entnahmestelle: BS 20/21

Cu: 4.3/0.9

d10/d30/d60 [mm]: 0.252 / 0.485 / 1.086

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 314.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	45.00	14.33	85.67
4.0	31.00	9.87	75.80
2.0	25.00	7.96	67.83
1.0	31.00	9.87	57.96
0.5	84.00	26.75	31.21
0.25	67.00	21.34	9.87
0.125	20.00	6.37	3.50
0.063	8.00	2.55	0.96
Schale	3.00	0.96	-
Summe	314.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

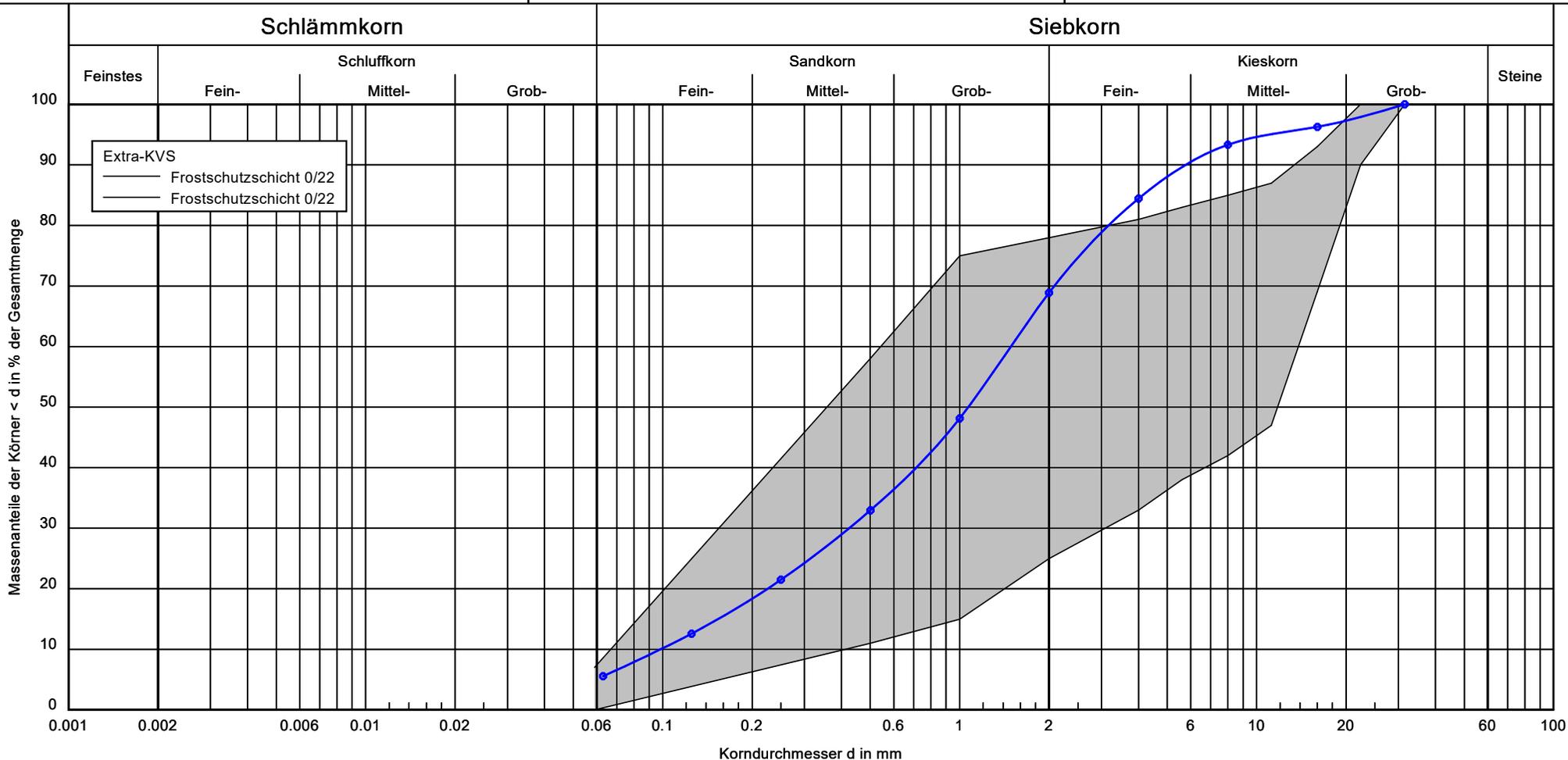
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 4
 Probe entnommen am: 12.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 3/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg', u'		
Tiefe:	0,10 - 0,40 m		
k [m/s] (nach Beyer):	$6.8 \cdot 10^{-5}$		
Entnahmestelle:	SCH 3/21		
Cu:	15.1/1.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 4

Probe entnommen am: 12.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 3/21

Bodenart: S, fg, mg', u'

Tiefe: 0,10 - 0,40 m

k [m/s] (nach Beyer): 6.759E-5

Entnahmestelle: SCH 3/21

Cu: 15.1/1.2

d10/d30/d60 [mm]: 0.098 / 0.424 / 1.487

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 270.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	10.00	3.70	96.30
8.0	8.00	2.96	93.33
4.0	24.00	8.89	84.44
2.0	42.00	15.56	68.89
1.0	56.00	20.74	48.15
0.5	41.00	15.19	32.96
0.25	31.00	11.48	21.48
0.125	24.00	8.89	12.59
0.063	19.00	7.04	5.56
Schale	15.00	5.56	-
Summe	270.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

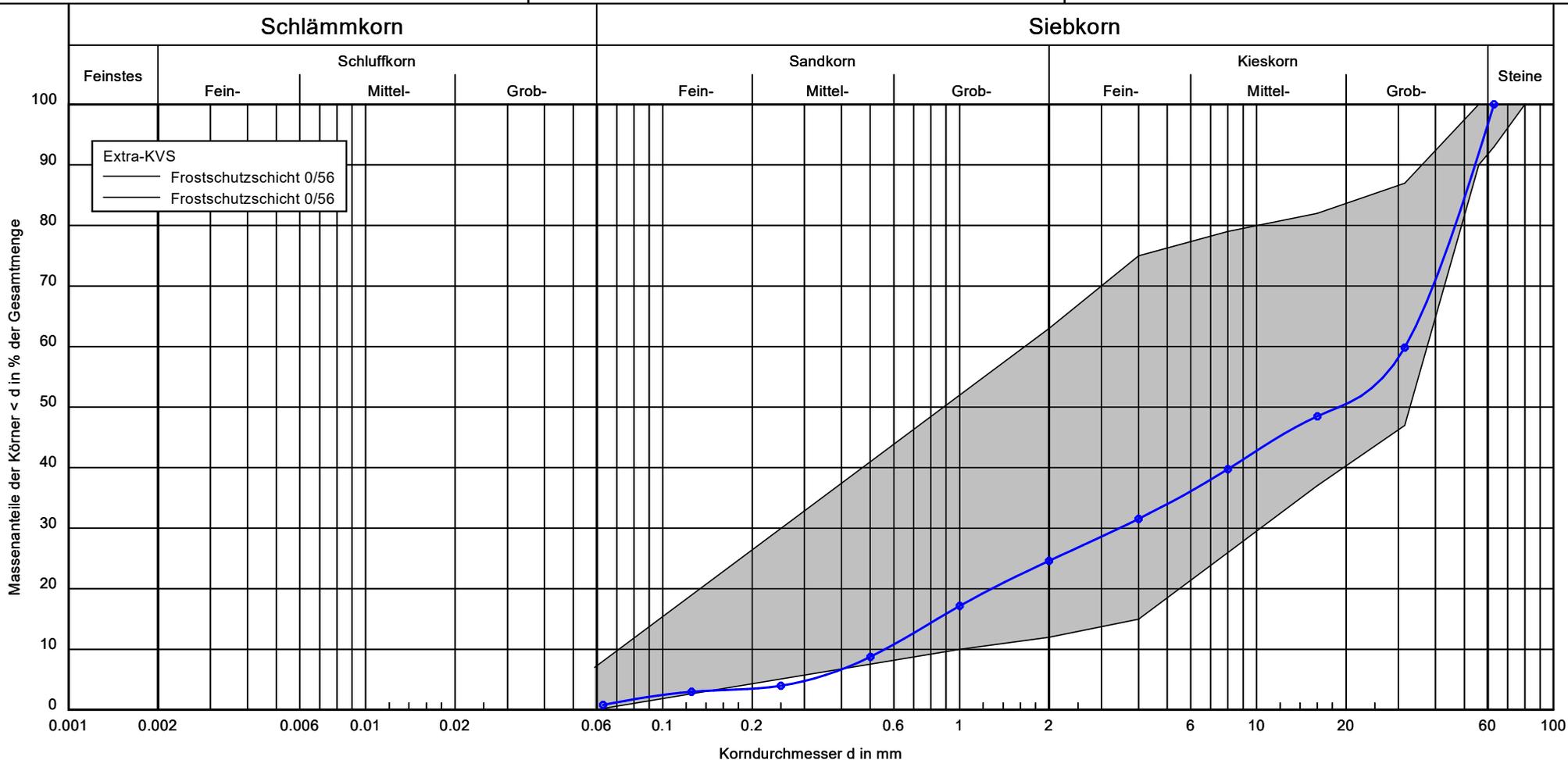
Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 47

Probe entnommen am: 03.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 4/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, ms', gs', fg', mg'		
Tiefe:	0,25 - 0,42 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.6 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 4/21		
Cu:	56.5/0.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 47

Probe entnommen am: 03.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 4/21

Bodenart: gG, ms', gs', fg', mg'

Tiefe: 0,25 - 0,42 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.607E-3

Entnahmestelle: SCH 4/21

Cu: 56.5/0.7

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.560 / 3.445 / 31.620

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 2580.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	1036.00	40.16	59.84
16.0	293.00	11.36	48.49
8.0	225.00	8.72	39.77
4.0	212.00	8.22	31.55
2.0	179.00	6.94	24.61
1.0	192.00	7.44	17.17
0.5	217.00	8.41	8.76
0.25	123.00	4.77	3.99
0.125	26.00	1.01	2.98
0.063	55.00	2.13	0.85
Schale	22.00	0.85	-
Summe	2580.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

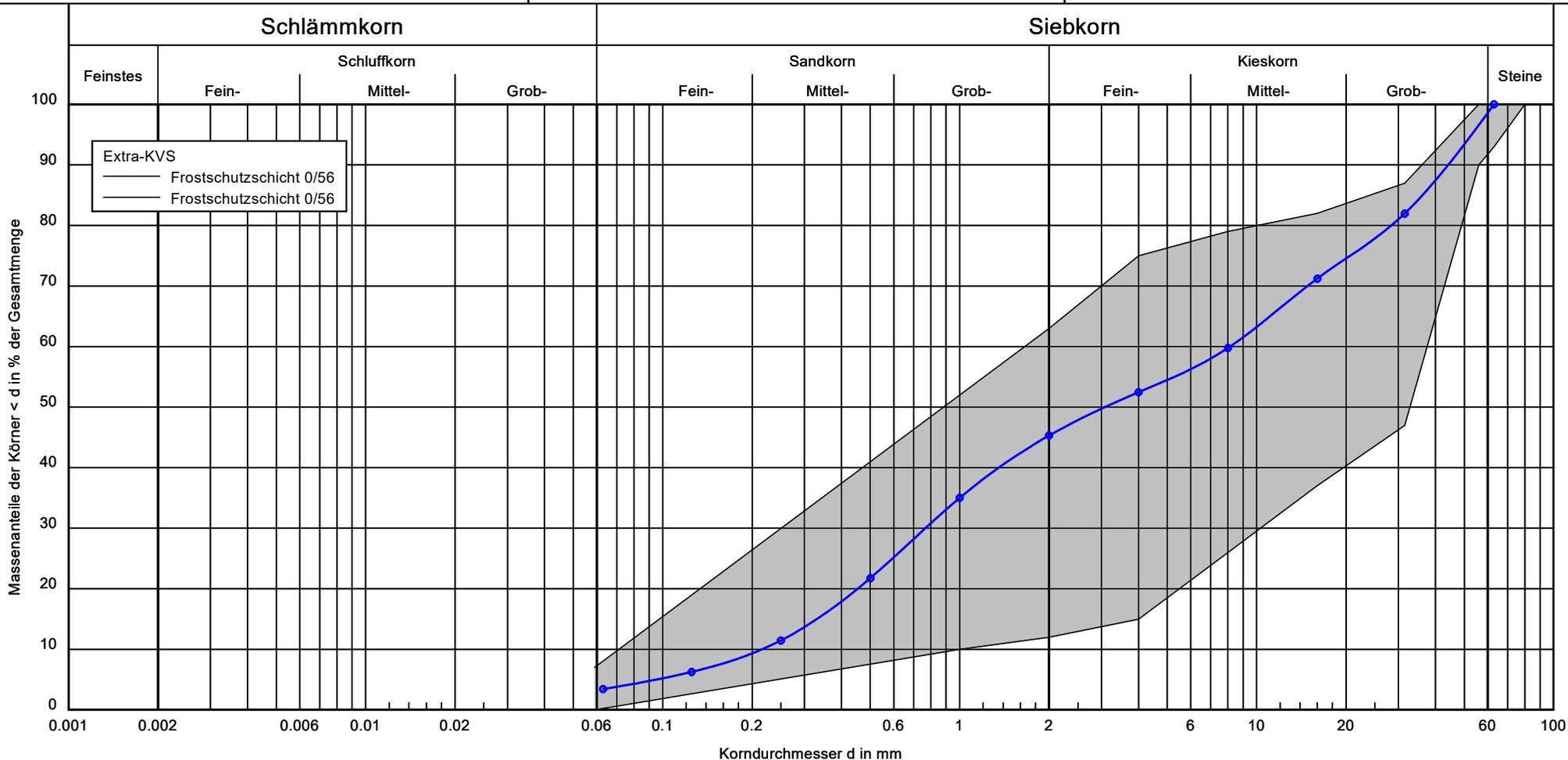
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 10
 Probe entnommen am: 19.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 6/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,28 - 0,80 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.7 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 6/21		
Cu:	37.7/0.3		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 10

Probe entnommen am: 19.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 6/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,28 - 0,80 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.690E-4

Entnahmestelle: SCH 6/21

Cu: 37.7/0.3

d10/d30/d60 [mm]: 0.216 / 0.766 / 8.130

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 671.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	121.00	18.03	81.97
16.0	72.00	10.73	71.24
8.0	77.00	11.48	59.76
4.0	49.00	7.30	52.46
2.0	48.00	7.15	45.31
1.0	69.00	10.28	35.02
0.5	89.00	13.26	21.76
0.25	69.00	10.28	11.48
0.125	35.00	5.22	6.26
0.063	19.00	2.83	3.43
Schale	23.00	3.43	-
Summe	671.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

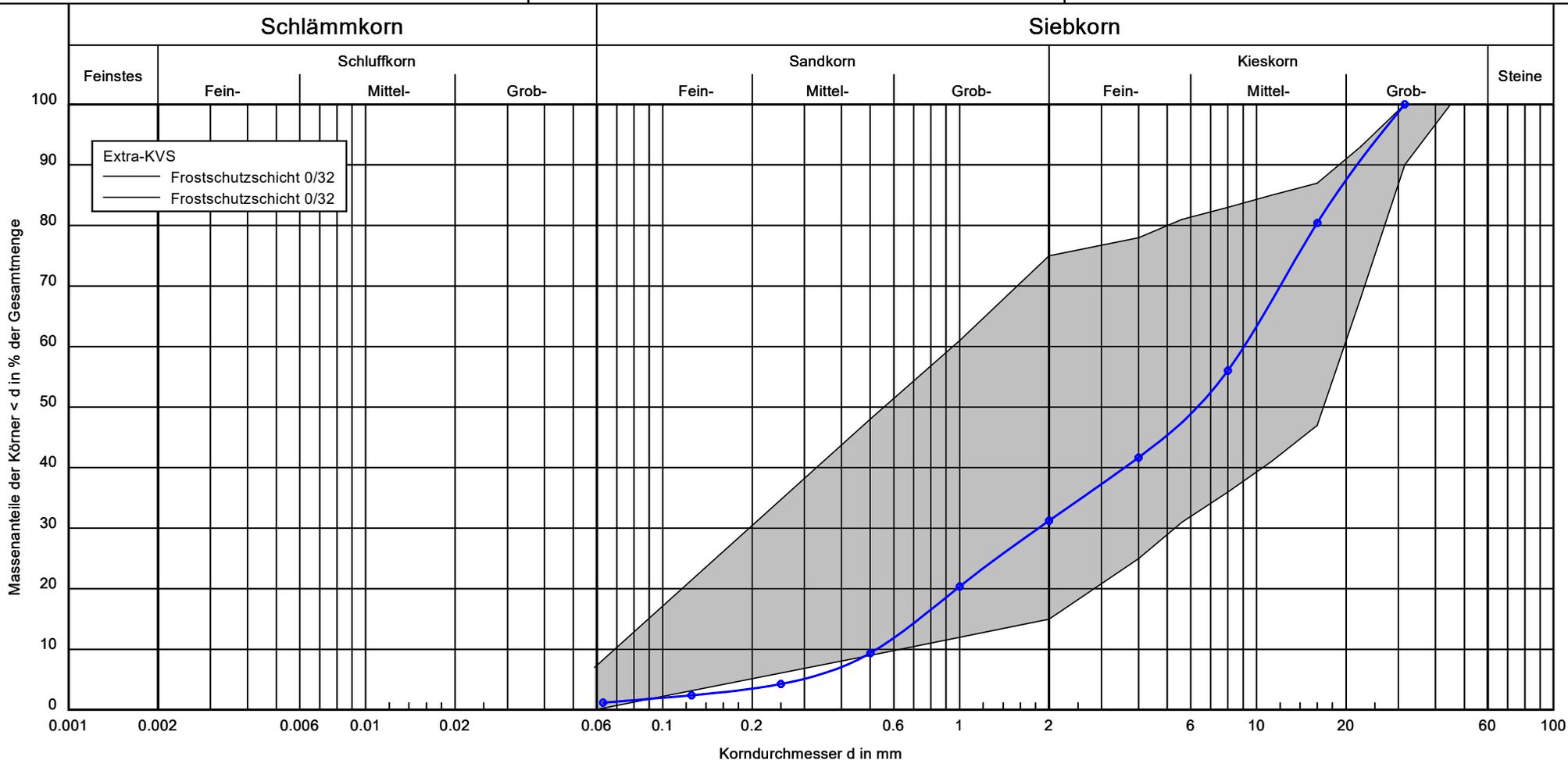
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 72
 Probe entnommen am: 08.09.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 7/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, ms'		
Tiefe:	0,28 - 0,40 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.6 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 7/21		
Cu:	17.3/0.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 72

Probe entnommen am: 08.09.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 7/21

Bodenart: G, gs, ms'

Tiefe: 0,28 - 0,40 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.555E-3

Entnahmestelle: SCH 7/21

Cu: 17.3/0.7

d10/d30/d60 [mm]: 0.524 / 1.842 / 9.068

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 746.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	146.00	19.57	80.43
8.0	182.00	24.40	56.03
4.0	107.00	14.34	41.69
2.0	78.00	10.46	31.23
1.0	81.00	10.86	20.38
0.5	82.00	10.99	9.38
0.25	38.00	5.09	4.29
0.125	14.00	1.88	2.41
0.063	9.00	1.21	1.21
Schale	9.00	1.21	-
Summe	746.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

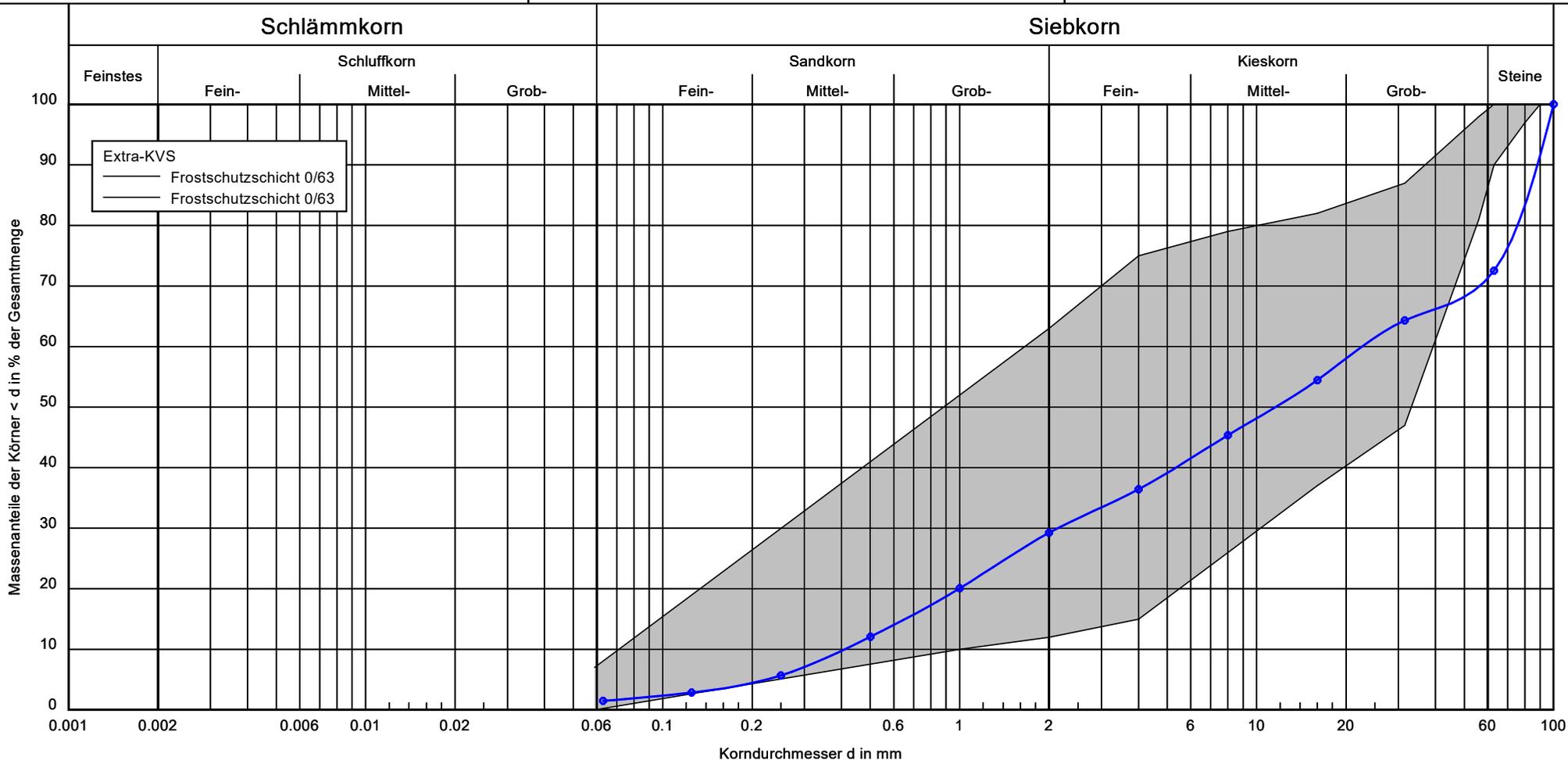
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 5
 Probe entnommen am: 21.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 9/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, x, gs, ms'		
Tiefe:	0,41 - 0,67 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.4 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 9/21		
Cu:	55.2/0.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 5

Probe entnommen am: 21.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 9/21

Bodenart: G, x, gs, ms'

Tiefe: 0,41 - 0,67 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.373E-3

Entnahmestelle: SCH 9/21

Cu: 55.2/0.5

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.409 / 2.139 / 22.608

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1614.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
100.0	0.00	0.00	100.00
63.0	443.00	27.45	72.55
31.5	133.00	8.24	64.31
16.0	159.00	9.85	54.46
8.0	147.00	9.11	45.35
4.0	144.00	8.92	36.43
2.0	116.00	7.19	29.24
1.0	148.00	9.17	20.07
0.5	129.00	7.99	12.08
0.25	103.00	6.38	5.70
0.125	46.00	2.85	2.85
0.063	22.00	1.36	1.49
Schale	24.00	1.49	-
Summe	1614.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

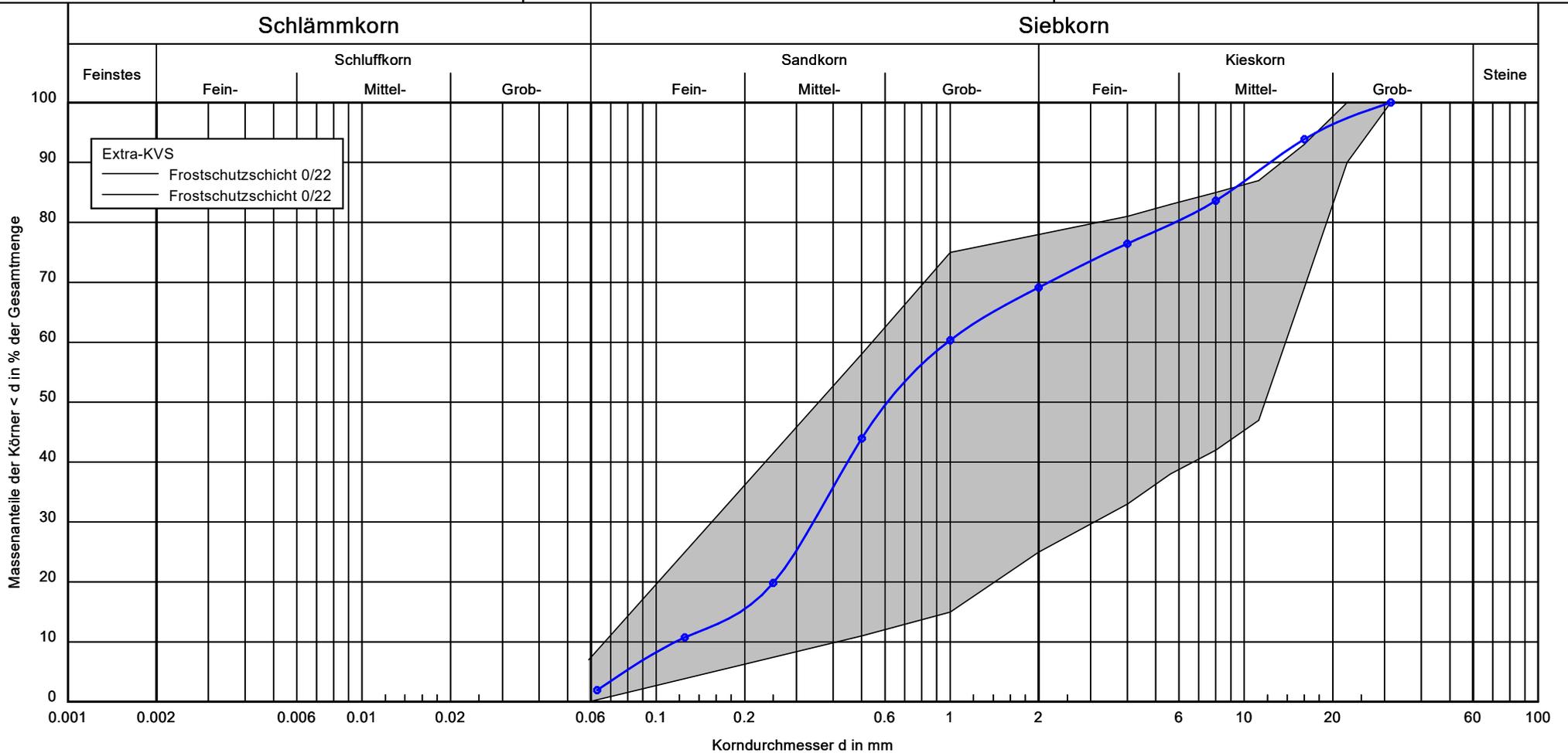
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 57
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 10/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, mg, fg'		
Tiefe:	0,45 - 1,00 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.9 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 10/21		
Cu:	8.4/1.0		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 57

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 10/21

Bodenart: S, mg, fg'

Tiefe: 0,45 - 1,00 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.944E-4

Entnahmestelle: SCH 10/21

Cu: 8.4/1.0

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.116 / 0.343 / 0.979

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 671.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	41.00	6.11	93.89
8.0	69.00	10.28	83.61
4.0	48.00	7.15	76.45
2.0	49.00	7.30	69.15
1.0	59.00	8.79	60.36
0.5	110.00	16.39	43.96
0.25	162.00	24.14	19.82
0.125	61.00	9.09	10.73
0.063	59.00	8.79	1.94
Schale	13.00	1.94	-
Summe	671.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

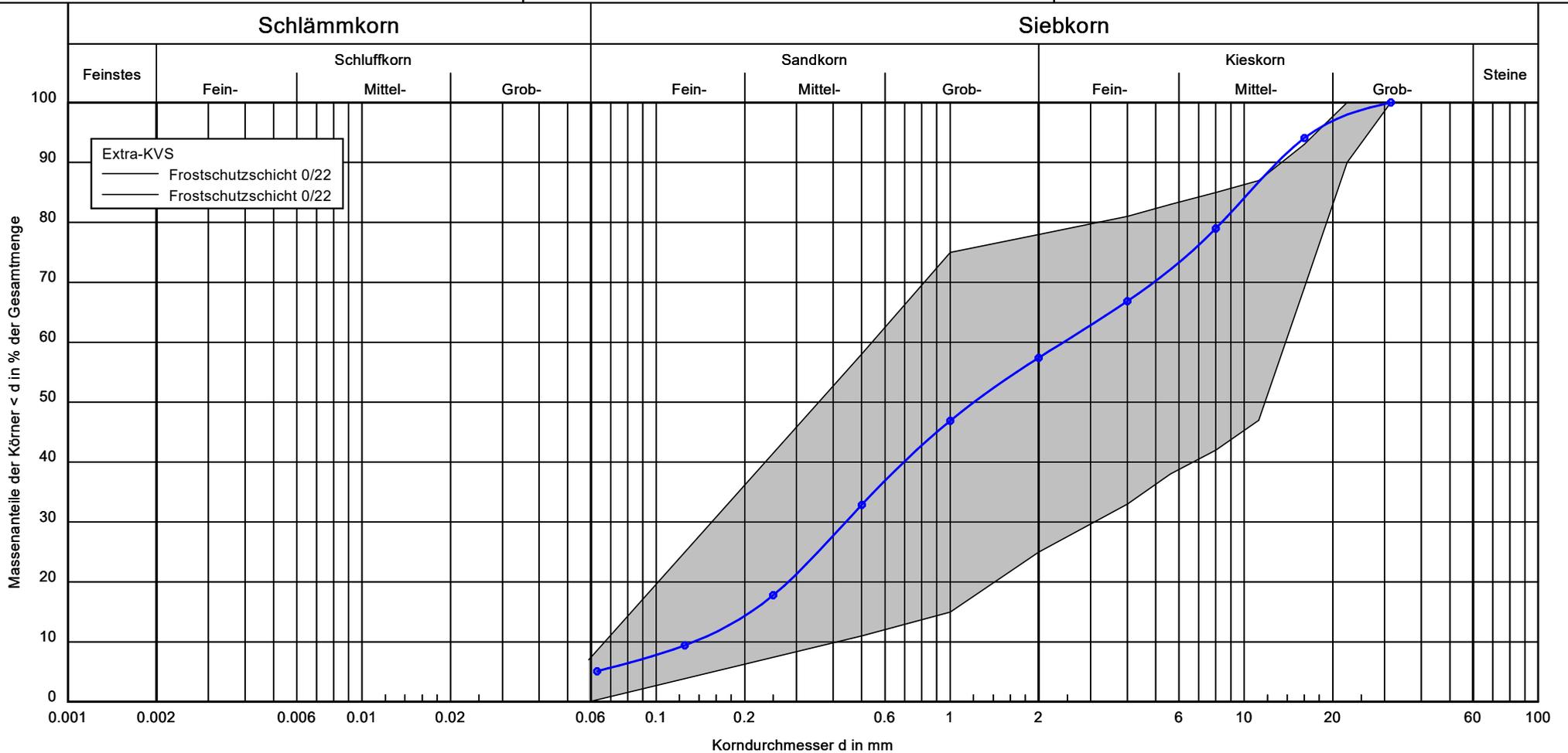
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 6
 Probe entnommen am: 19.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 11/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G, u'		
Tiefe:	0,40 - 0,60 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.1 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 11/21		
Cu:	18.1/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 6

Probe entnommen am: 19.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 11/21

Bodenart: S, G, u'

Tiefe: 0,40 - 0,60 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.111E-4

Entnahmestelle: SCH 11/21

Cu: 18.1/0.6

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.134 / 0.441 / 2.425

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 371.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	22.00	5.93	94.07
8.0	56.00	15.09	78.98
4.0	45.00	12.13	66.85
2.0	35.00	9.43	57.41
1.0	39.00	10.51	46.90
0.5	52.00	14.02	32.88
0.25	56.00	15.09	17.79
0.125	31.00	8.36	9.43
0.063	16.00	4.31	5.12
Schale	19.00	5.12	-
Summe	371.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

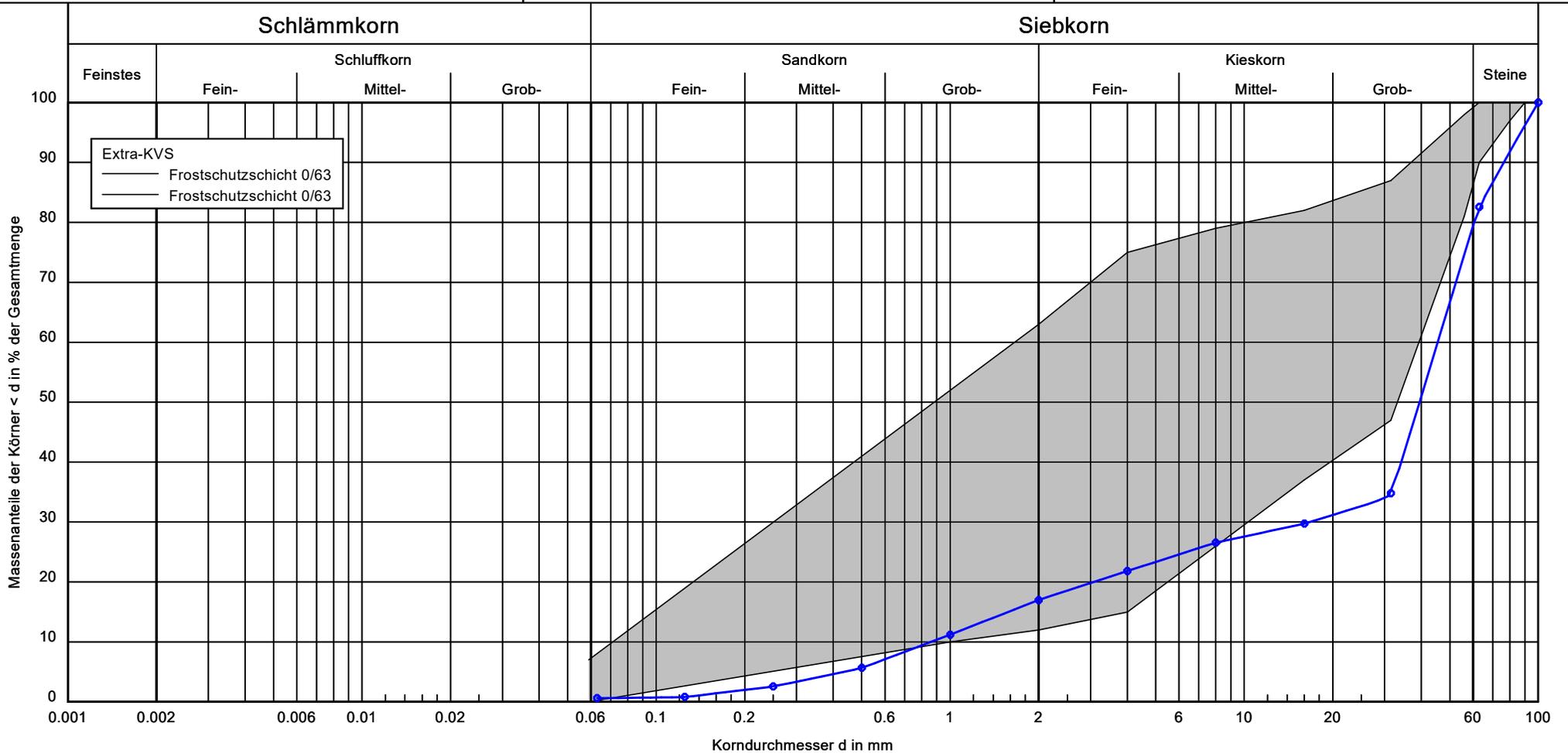
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 65
 Probe entnommen am: 15.09.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 12/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, x, ms', gs', fg'		
Tiefe:	0,20 - 0,38 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$8.1 \cdot 10^{-2}$		
Entnahmestelle:	SCH 12/21		
Cu:	52.9/7.1		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 65

Probe entnommen am: 15.09.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 12/21

Bodenart: gG, x, ms', gs', fg'

Tiefe: 0,20 - 0,38 m

k [m/s] (nach Seiler): 8.068E-2

Entnahmestelle: SCH 12/21

Cu: 52.9/7.1

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.860 / 16.647 / 45.467

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 3066.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
100.0	0.00	0.00	100.00
63.0	534.00	17.42	82.58
31.5	1465.00	47.78	34.80
16.0	155.00	5.06	29.75
8.0	98.00	3.20	26.55
4.0	145.00	4.73	21.82
2.0	148.00	4.83	16.99
1.0	177.00	5.77	11.22
0.5	170.00	5.54	5.68
0.25	95.00	3.10	2.58
0.125	54.00	1.76	0.82
0.063	6.00	0.20	0.62
Schale	19.00	0.62	-
Summe	3066.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

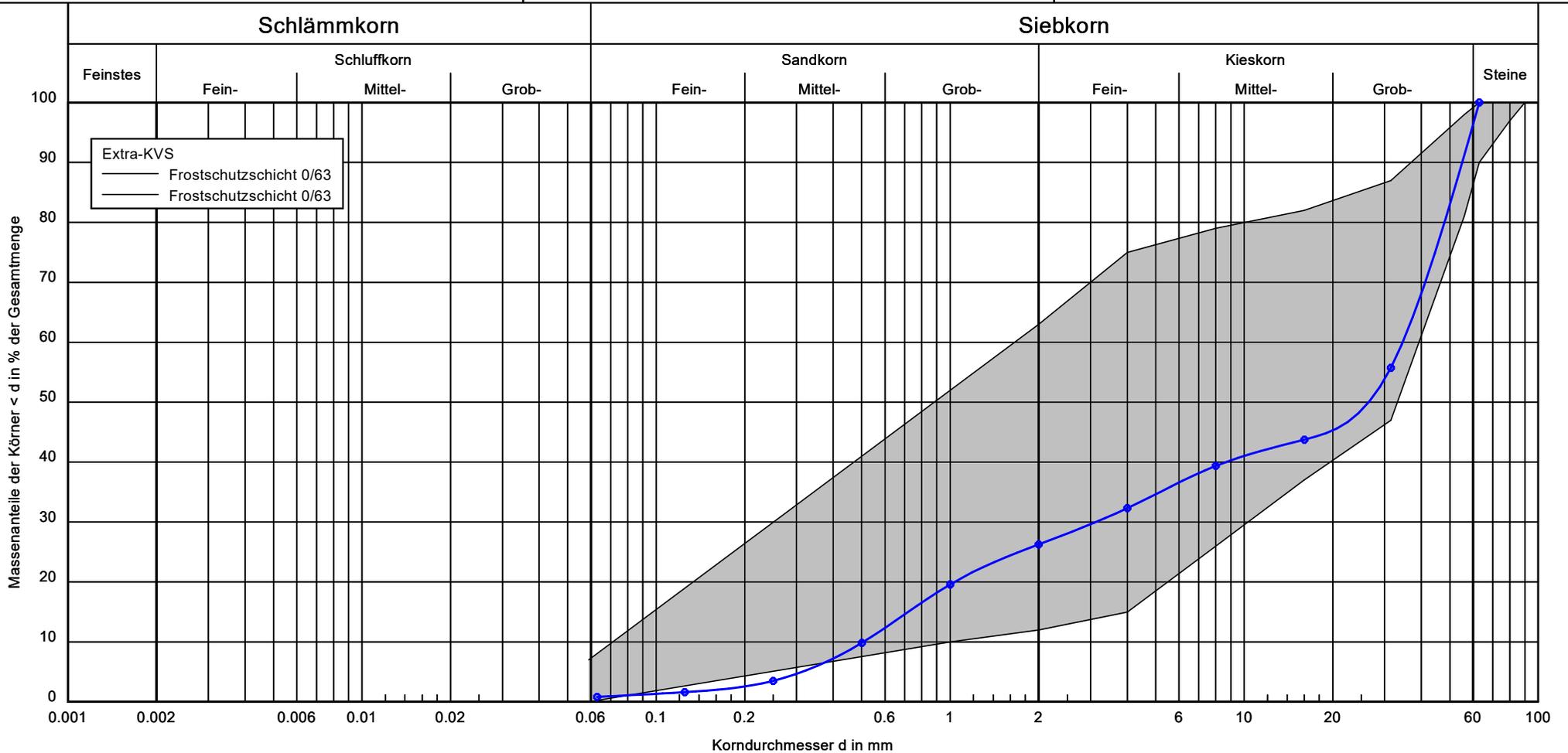
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 9
 Probe entnommen am: 30.06.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 13/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, ms', gs', fg', mg'		
Tiefe:	0,15 - 0,55 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.3 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 13/21		
Cu:	68.3/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 9

Probe entnommen am: 30.06.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 13/21

Bodenart: gG, ms', gs', fg', mg'

Tiefe: 0,15 - 0,55 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.271E-3

Entnahmestelle: SCH 13/21

Cu: 68.3/0.6

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.506 / 3.124 / 34.555

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 3193.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	1413.00	44.25	55.75
16.0	383.00	11.99	43.75
8.0	140.00	4.38	39.37
4.0	225.00	7.05	32.32
2.0	193.00	6.04	26.28
1.0	213.00	6.67	19.61
0.5	312.00	9.77	9.83
0.25	202.00	6.33	3.51
0.125	60.00	1.88	1.63
0.063	26.00	0.81	0.81
Schale	26.00	0.81	-
Summe	3193.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

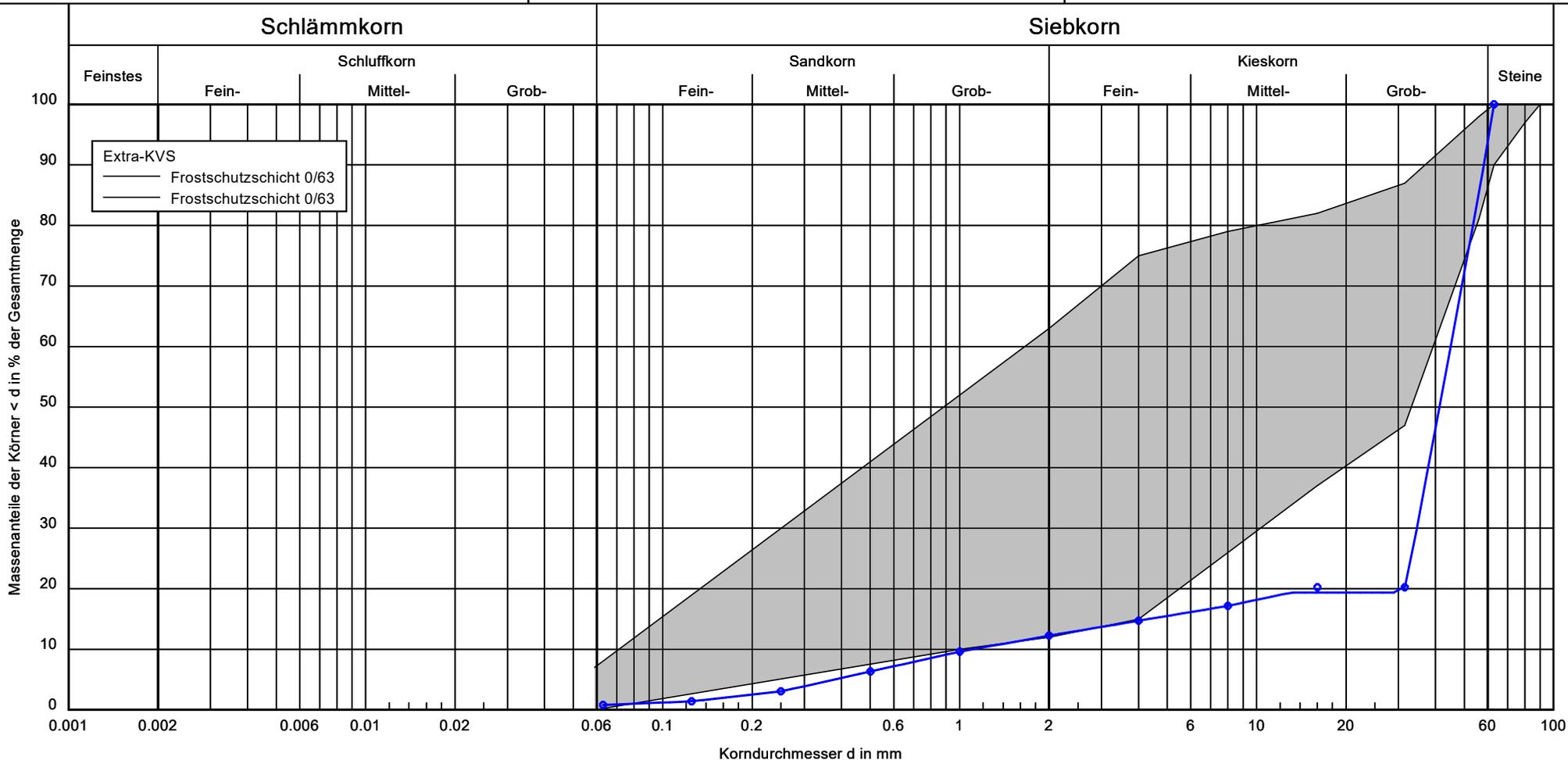
Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 30
 Probe entnommen am: 22.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 14/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, x', gs'		
Tiefe:	0,28 - 0,55 m		
Entnahmestelle:	SCH 14/21		
Cu:	40.7/24.1		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 30

Probe entnommen am: 22.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 14/21

Bodenart: gG, x', gs'

Tiefe: 0,28 - 0,55 m

Entnahmestelle: SCH 14/21

Cu: 40.7/24.1

d10/d30/d60 [mm]: 1.104 / 34.609 / 44.971

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 489.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	390.00	79.75	20.25
16.0	0.00	0.00	20.25
8.0	15.00	3.07	17.18
4.0	12.00	2.45	14.72
2.0	12.00	2.45	12.27
1.0	13.00	2.66	9.61
0.5	16.00	3.27	6.34
0.25	16.00	3.27	3.07
0.125	8.00	1.64	1.43
0.063	3.00	0.61	0.82
Schale	4.00	0.82	-
Summe	489.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

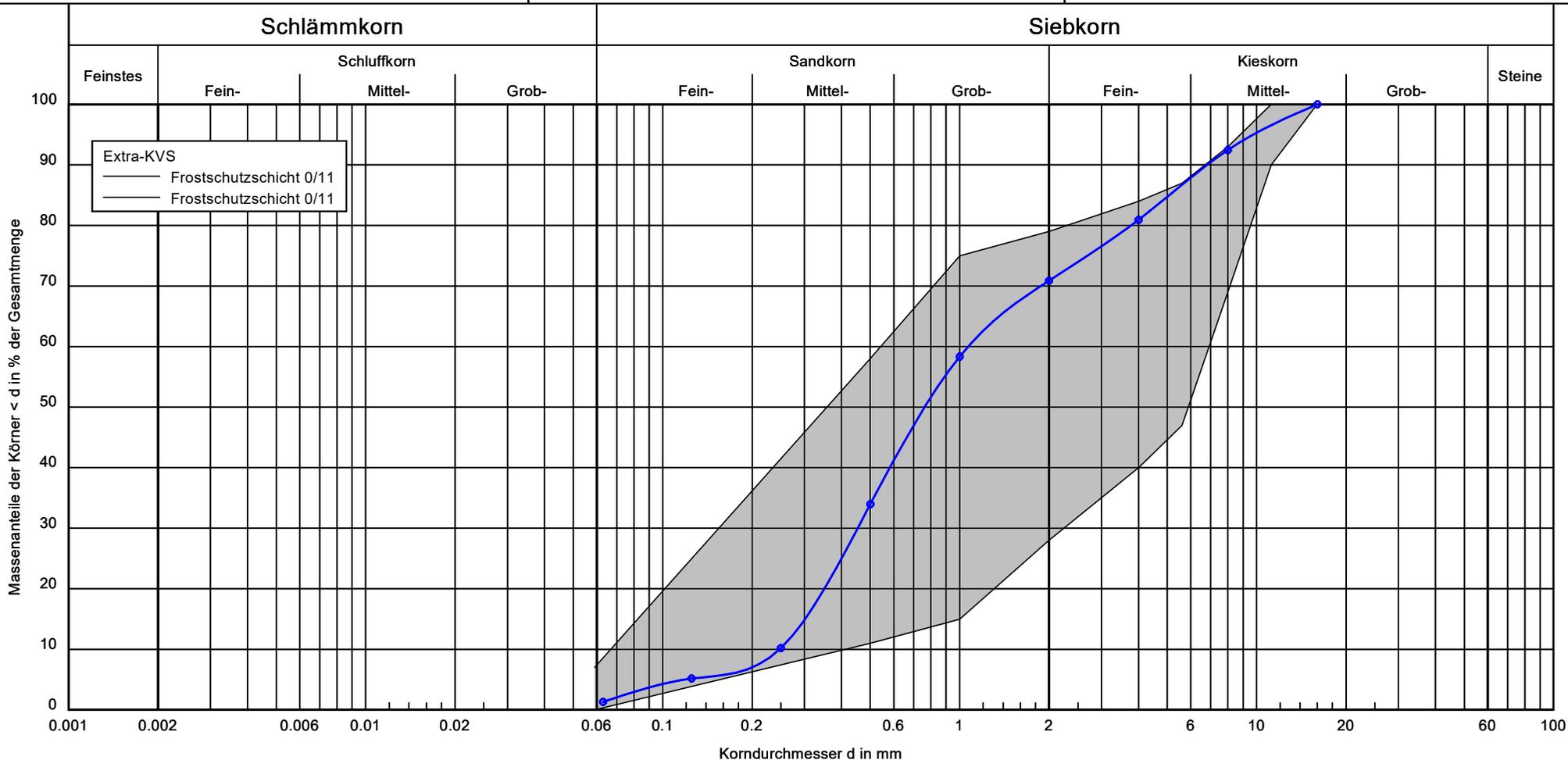
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 88
 Probe entnommen am: 16.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 15/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg'		
Tiefe:	0,15 - 0,50 m		
k [m/s] (nach Beyer):	$5.5 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 15/21		
Cu:	4.3/0.8		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 88

Probe entnommen am: 16.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 15/21

Bodenart: S, fg, mg'

Tiefe: 0,15 - 0,50 m

k [m/s] (nach Beyer): 5.504E-4

Entnahmestelle: SCH 15/21

Cu: 4.3/0.8

d10/d30/d60 [mm]: 0.247 / 0.453 / 1.069

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 677.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	51.00	7.53	92.47
4.0	78.00	11.52	80.95
2.0	68.00	10.04	70.90
1.0	85.00	12.56	58.35
0.5	165.00	24.37	33.97
0.25	161.00	23.78	10.19
0.125	34.00	5.02	5.17
0.063	26.00	3.84	1.33
Schale	9.00	1.33	-
Summe	677.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

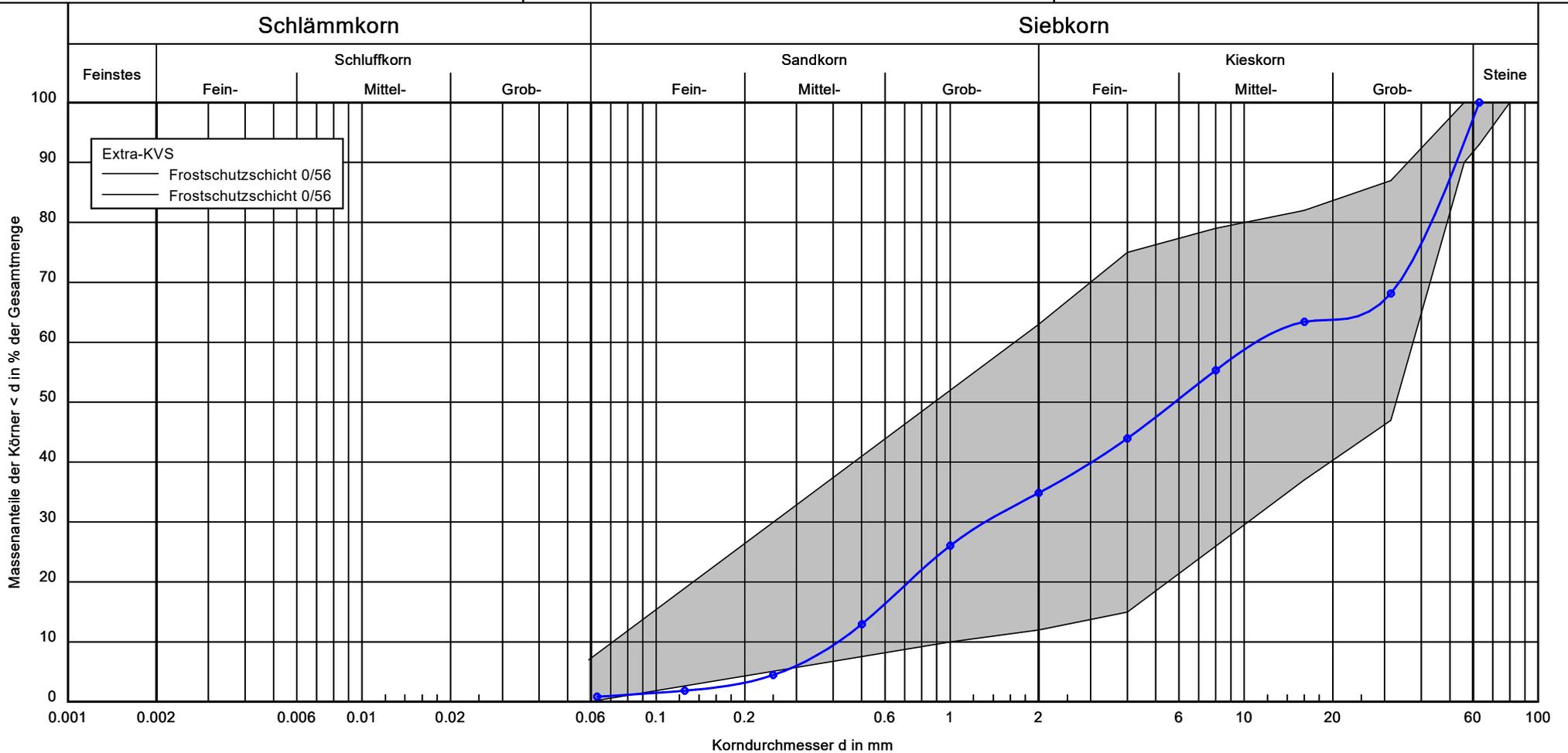
Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 29
 Probe entnommen am: 28.06.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 16/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, ms'		
Tiefe:	0,15 - 0,50 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.1 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 16/21		
Cu:	26.3/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 29

Probe entnommen am: 28.06.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 16/21

Bodenart: G, gs, ms'

Tiefe: 0,15 - 0,50 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.055E-4

Entnahmestelle: SCH 16/21

Cu: 26.3/0.4

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.415 / 1.314 / 10.939

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 694.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	221.00	31.84	68.16
16.0	33.00	4.76	63.40
8.0	56.00	8.07	55.33
4.0	79.00	11.38	43.95
2.0	63.00	9.08	34.87
1.0	61.00	8.79	26.08
0.5	91.00	13.11	12.97
0.25	59.00	8.50	4.47
0.125	18.00	2.59	1.87
0.063	7.00	1.01	0.86
Schale	6.00	0.86	-
Summe	694.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

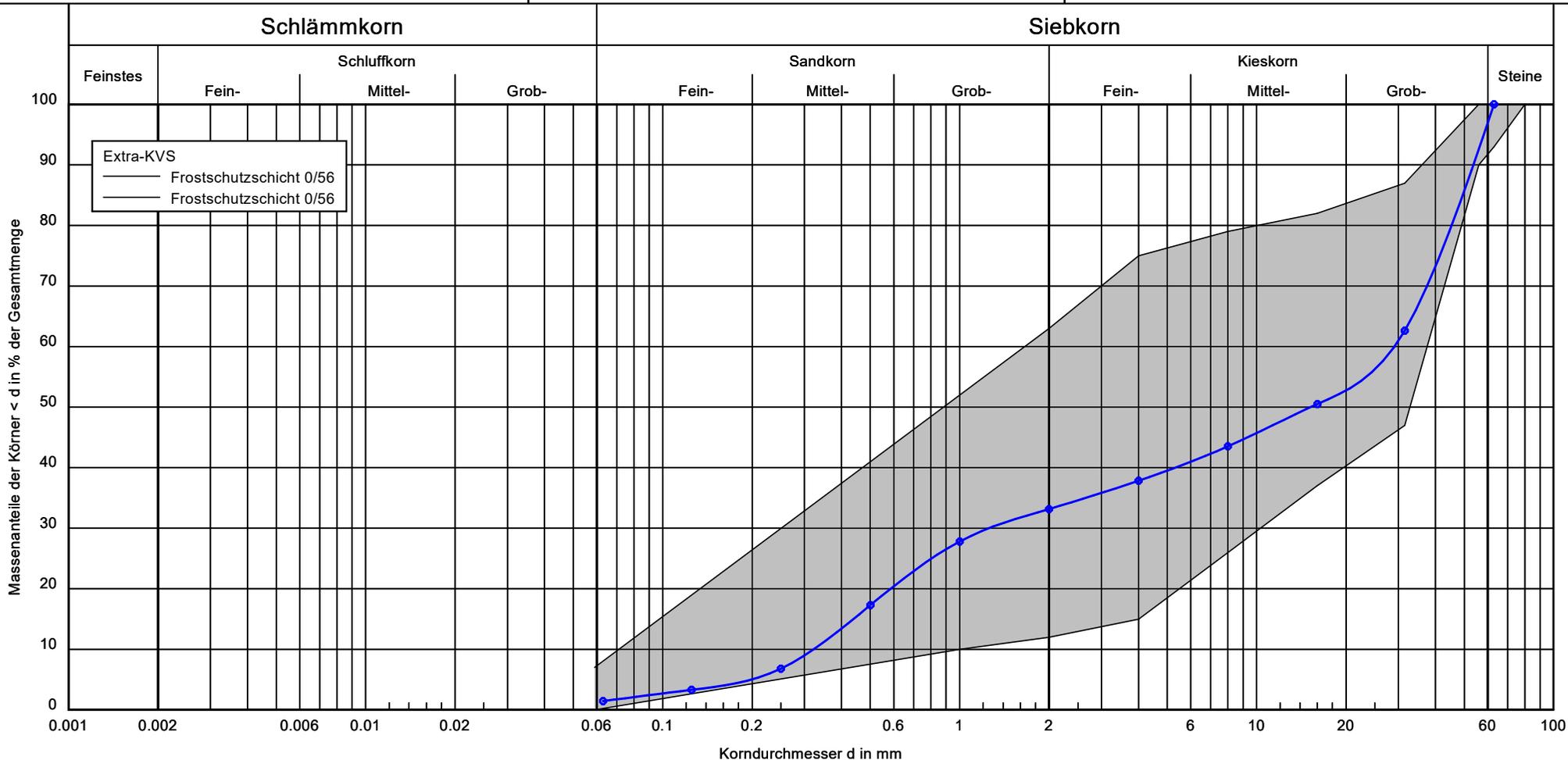
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 81
 Probe entnommen am: 23.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 17/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, s*, fg', mg'		
Tiefe:	0,15 - 0,50 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.8 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 17/21		
Cu:	90.3/0.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 81

Probe entnommen am: 23.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 17/21

Bodenart: gG, s*, fg', mg'

Tiefe: 0,15 - 0,50 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.844E-3

Entnahmestelle: SCH 17/21

Cu: 90.3/0.2

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.322 / 1.254 / 29.060

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 3846.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	1437.00	37.36	62.64
16.0	467.00	12.14	50.49
8.0	268.00	6.97	43.53
4.0	218.00	5.67	37.86
2.0	180.00	4.68	33.18
1.0	206.00	5.36	27.82
0.5	405.00	10.53	17.29
0.25	403.00	10.48	6.81
0.125	135.00	3.51	3.30
0.063	71.00	1.85	1.46
Schale	56.00	1.46	-
Summe	3846.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

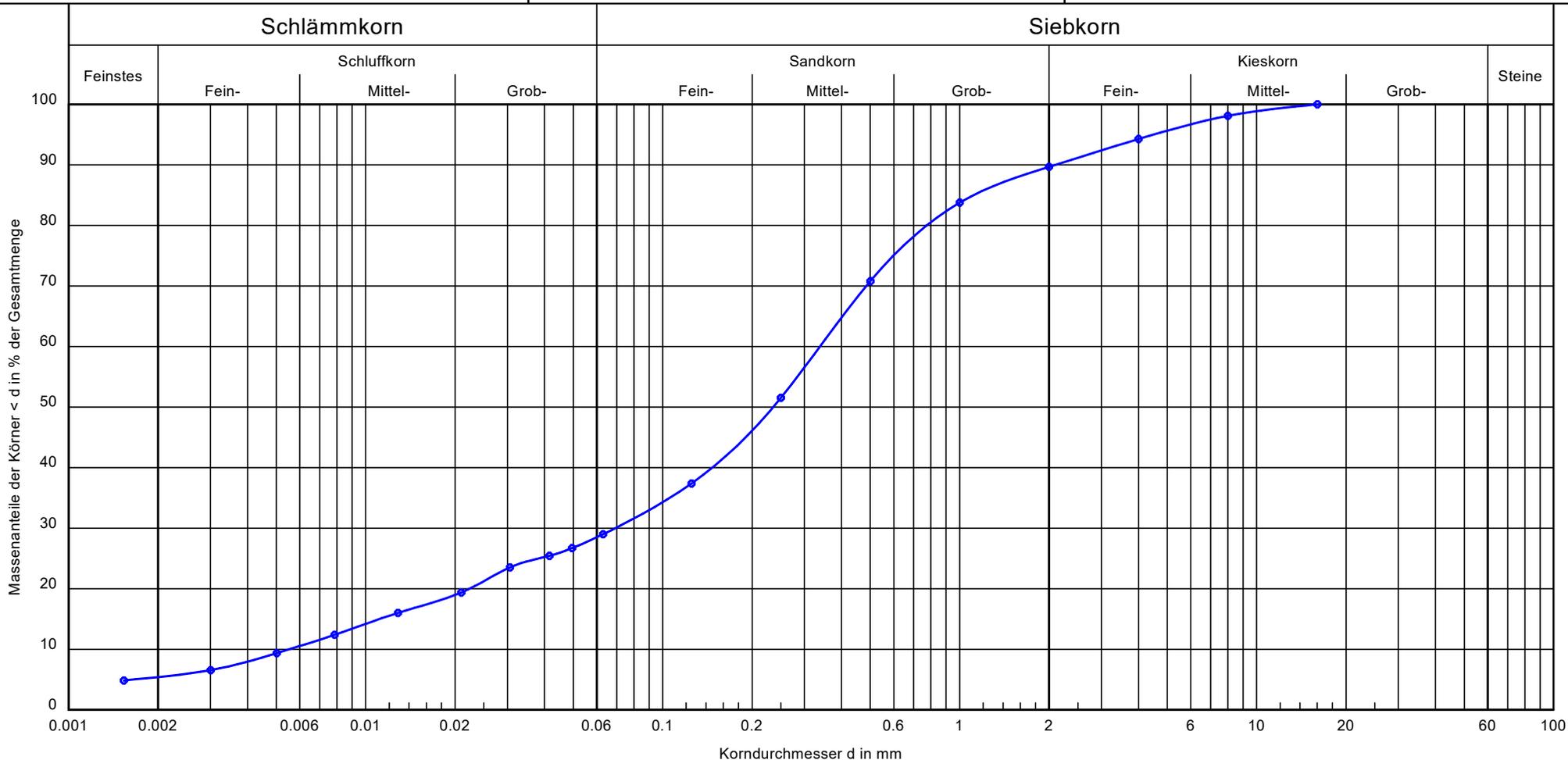
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 86
 Probe entnommen am: 08.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Sieb-/ Schlämmanalyse



Bezeichnung:	SCH 18/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	T, s*, u', g'		
Tiefe:	0,20 - 0,60 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.8 \cdot 10^{-6}$		
Entnahmestelle:	SCH 18/21		
Cu:	61.4/2.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfungsnummer: 86

Probe entnommen am: 08.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Sieb-/ Schlämmanalyse

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: SCH 18/21

Bodenart: T, s*, u', g'

Tiefe: 0,20 - 0,60 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.803E-6

Entnahmestelle: SCH 18/21

Cu: 61.4/2.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.006 / 0.069 / 0.338

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 524.00

Schlämmanalyse:

Trockenmasse [g]: 49.52

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: DIN-Aräometer

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 70.55

Fläche Messzylinder [cm²]: 28.27

Länge Aräometerbirne [cm]: 16.00

Länge der Skala [cm]: 14.50

Abstd. OK Birne - UK Skala [cm]: 1.50

Meniskuskorrektur C_m: 0.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	10.00	1.91	98.09
4.0	20.00	3.82	94.27
2.0	24.00	4.58	89.69
1.0	31.00	5.92	83.78
0.5	68.00	12.98	70.80
0.25	101.00	19.27	51.53
0.125	74.00	14.12	37.40
0.063	44.00	8.40	29.01
Schale	152.00	29.01	-
Summe	524.00		
Siebverlust	0.00		

Schlämmanalyse

Zeit [h] [min]		R' [g]	R = R' + C _m [g]	Korngröße [mm]	T [°C]	C _T [g]	R + C _T [g]	Durchgang [%]
0	0.66	28.20	28.20	0.0495	21.2	0.22	28.42	26.74
0	1	26.80	26.80	0.0415	21.2	0.22	27.02	25.42
0	2	24.80	24.80	0.0306	21.2	0.22	25.02	23.54
0	5	20.40	20.40	0.0210	21.2	0.22	20.62	19.40
0	15	16.80	16.80	0.0129	21.2	0.22	17.02	16.01
0	45	13.00	13.00	0.0079	21.0	0.18	13.18	12.40
2	0	9.80	9.80	0.0050	21.0	0.18	9.98	9.39
6	0	6.80	6.80	0.0030	21.0	0.18	6.98	6.57
24	0	5.00	5.00	0.0015	21.0	0.18	5.18	4.88

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

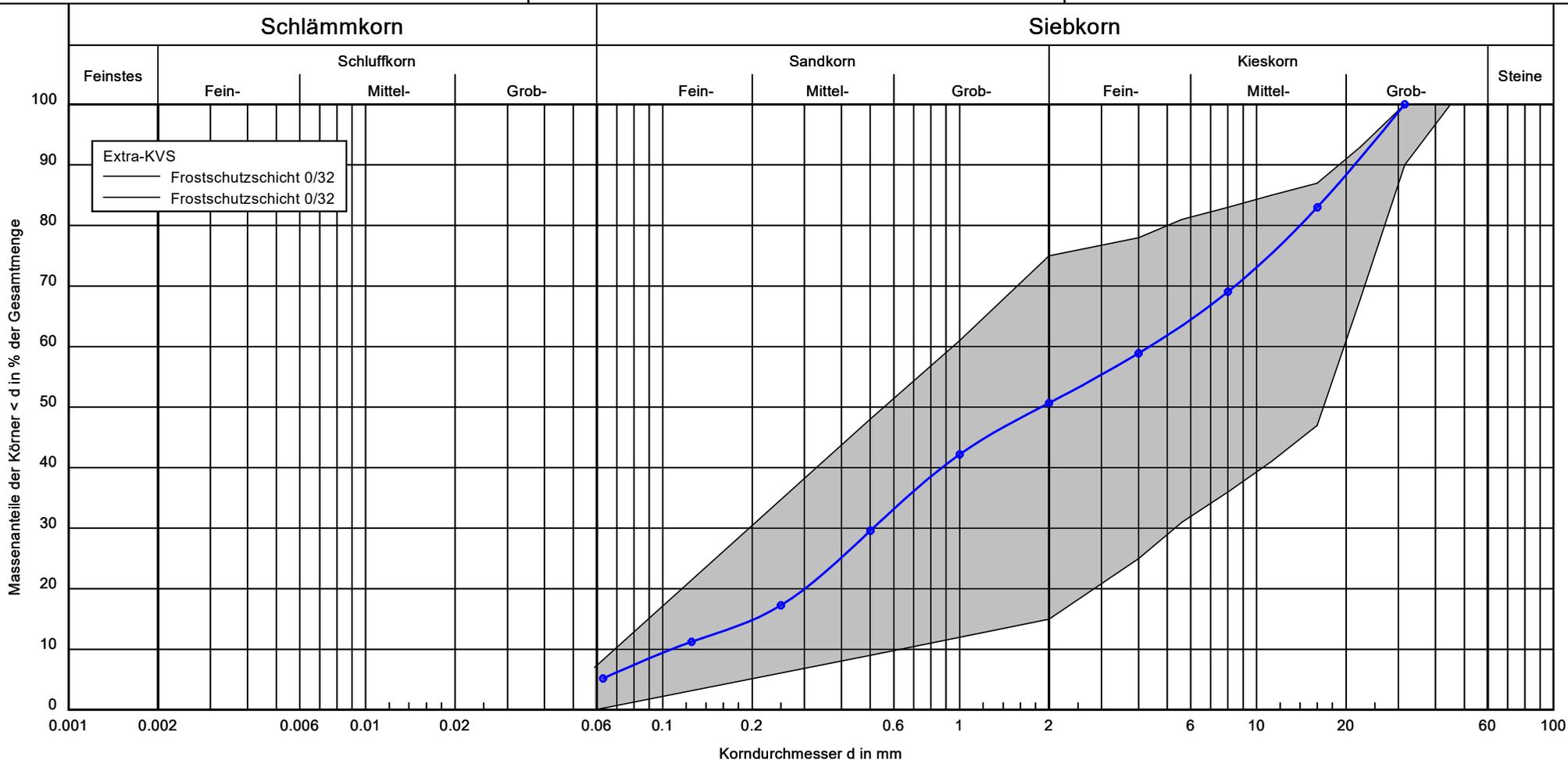
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 58
 Probe entnommen am: 09.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 19/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G, u'		
Tiefe:	0,00 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.2 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 19/21		
Cu:	40.7/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 58

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 19/21

Bodenart: S, G, u'

Tiefe: 0,00 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 2.245E-4

Entnahmestelle: SCH 19/21

Cu: 40.7/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.107 / 0.510 / 4.353

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 365.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	62.00	16.99	83.01
8.0	51.00	13.97	69.04
4.0	37.00	10.14	58.90
2.0	30.00	8.22	50.68
1.0	31.00	8.49	42.19
0.5	46.00	12.60	29.59
0.25	45.00	12.33	17.26
0.125	22.00	6.03	11.23
0.063	22.00	6.03	5.21
Schale	19.00	5.21	-
Summe	365.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

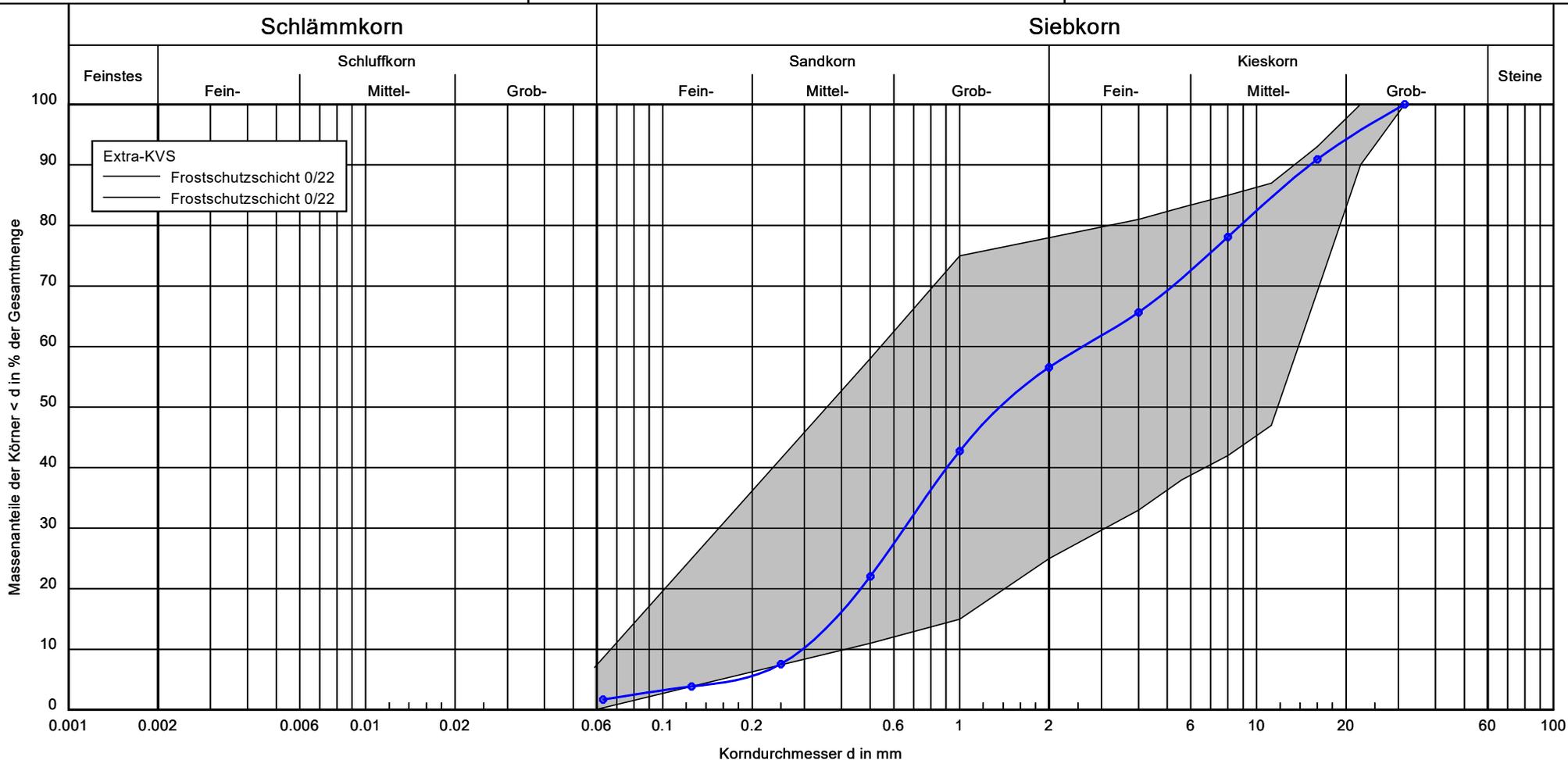
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 71
 Probe entnommen am: 15.09.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 20/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,16 - 0,20 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.2 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 20/21		
Cu:	8.8/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 71

Probe entnommen am: 15.09.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 20/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,16 - 0,20 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.213E-3

Entnahmestelle: SCH 20/21

Cu: 8.8/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.296 / 0.651 / 2.593

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 594.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	54.00	9.09	90.91
8.0	76.00	12.79	78.11
4.0	74.00	12.46	65.66
2.0	54.00	9.09	56.57
1.0	82.00	13.80	42.76
0.5	123.00	20.71	22.05
0.25	86.00	14.48	7.58
0.125	22.00	3.70	3.87
0.063	13.00	2.19	1.68
Schale	10.00	1.68	-
Summe	594.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

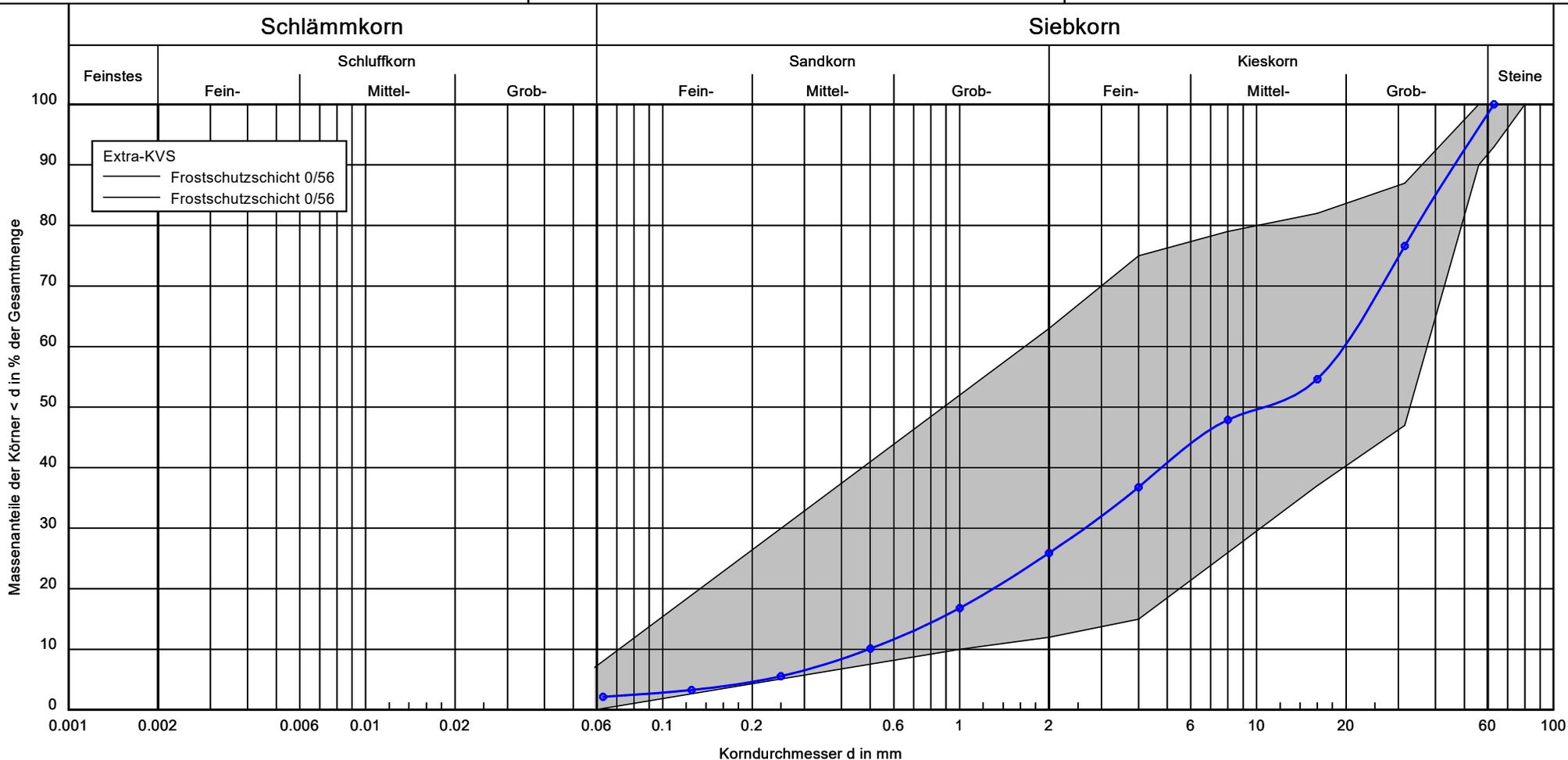
Bearbeiter: Kö

Datum: 20.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 19
 Probe entnommen am: 17.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 22/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,31 - 0,48 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.9 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 22/21		
Cu:	40.0/0.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 19

Probe entnommen am: 17.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 20.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 22/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,31 - 0,48 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.928E-3

Entnahmestelle: SCH 22/21

Cu: 40.0/0.7

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.493 / 2.640 / 19.736

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 791.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	185.00	23.39	76.61
16.0	174.00	22.00	54.61
8.0	53.00	6.70	47.91
4.0	88.00	11.13	36.79
2.0	86.00	10.87	25.92
1.0	72.00	9.10	16.81
0.5	53.00	6.70	10.11
0.25	36.00	4.55	5.56
0.125	18.00	2.28	3.29
0.063	9.00	1.14	2.15
Schale	17.00	2.15	-
Summe	791.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

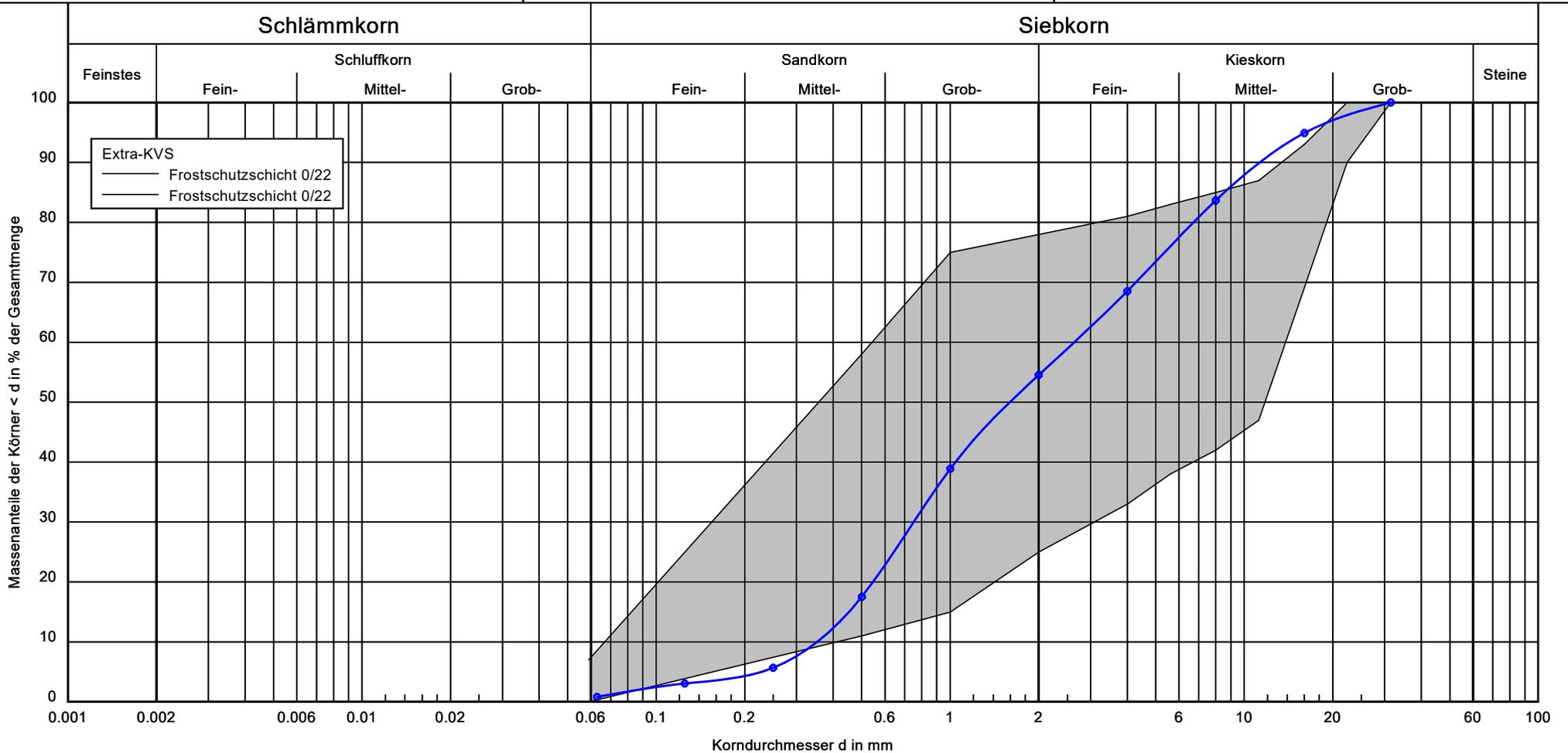
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 73
 Probe entnommen am: 07.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 25/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,10 - 0,22 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.0 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 25/21		
Cu:	7.5/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 73

Probe entnommen am: 07.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 25/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,10 - 0,22 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.998E-3

Entnahmestelle: SCH 25/21

Cu: 7.5/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.353 / 0.751 / 2.641

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1335.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	68.00	5.09	94.91
8.0	150.00	11.24	83.67
4.0	202.00	15.13	68.54
2.0	187.00	14.01	54.53
1.0	209.00	15.66	38.88
0.5	285.00	21.35	17.53
0.25	158.00	11.84	5.69
0.125	35.00	2.62	3.07
0.063	30.00	2.25	0.82
Schale	11.00	0.82	-
Summe	1335.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

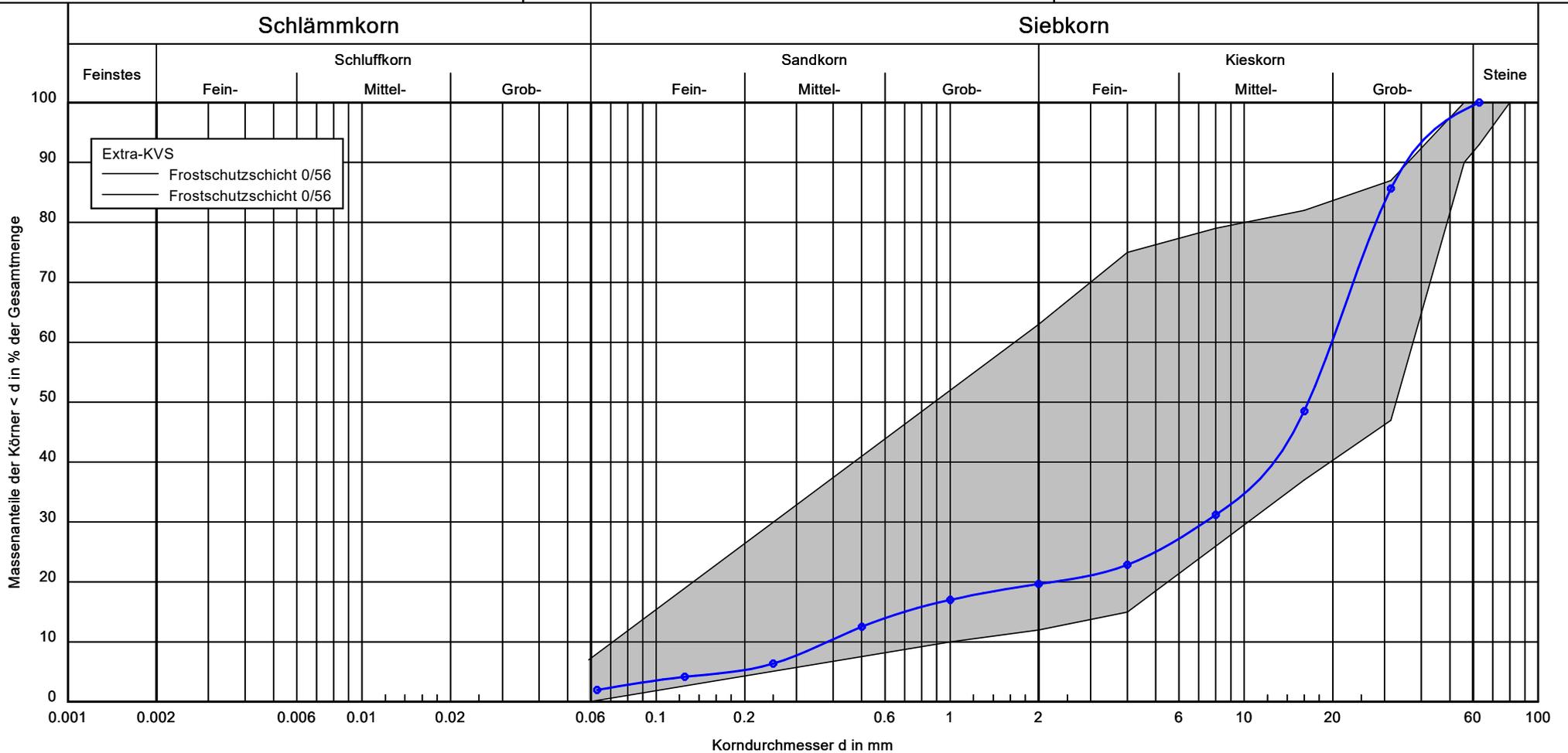
Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 48

Probe entnommen am: 19.08.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 26/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,30 - 0,45 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.8 \cdot 10^{-2}$		
Entnahmestelle:	SCH 26/21		
Cu:	51.9/7.1		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 48

Probe entnommen am: 19.08.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 26/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,30 - 0,45 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.839E-2

Entnahmestelle: SCH 26/21

Cu: 51.9/7.1

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.383 / 7.355 / 19.855

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1317.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	189.00	14.35	85.65
16.0	489.00	37.13	48.52
8.0	228.00	17.31	31.21
4.0	110.00	8.35	22.85
2.0	42.00	3.19	19.67
1.0	35.00	2.66	17.01
0.5	59.00	4.48	12.53
0.25	81.00	6.15	6.38
0.125	29.00	2.20	4.18
0.063	29.00	2.20	1.97
Schale	26.00	1.97	-
Summe	1317.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

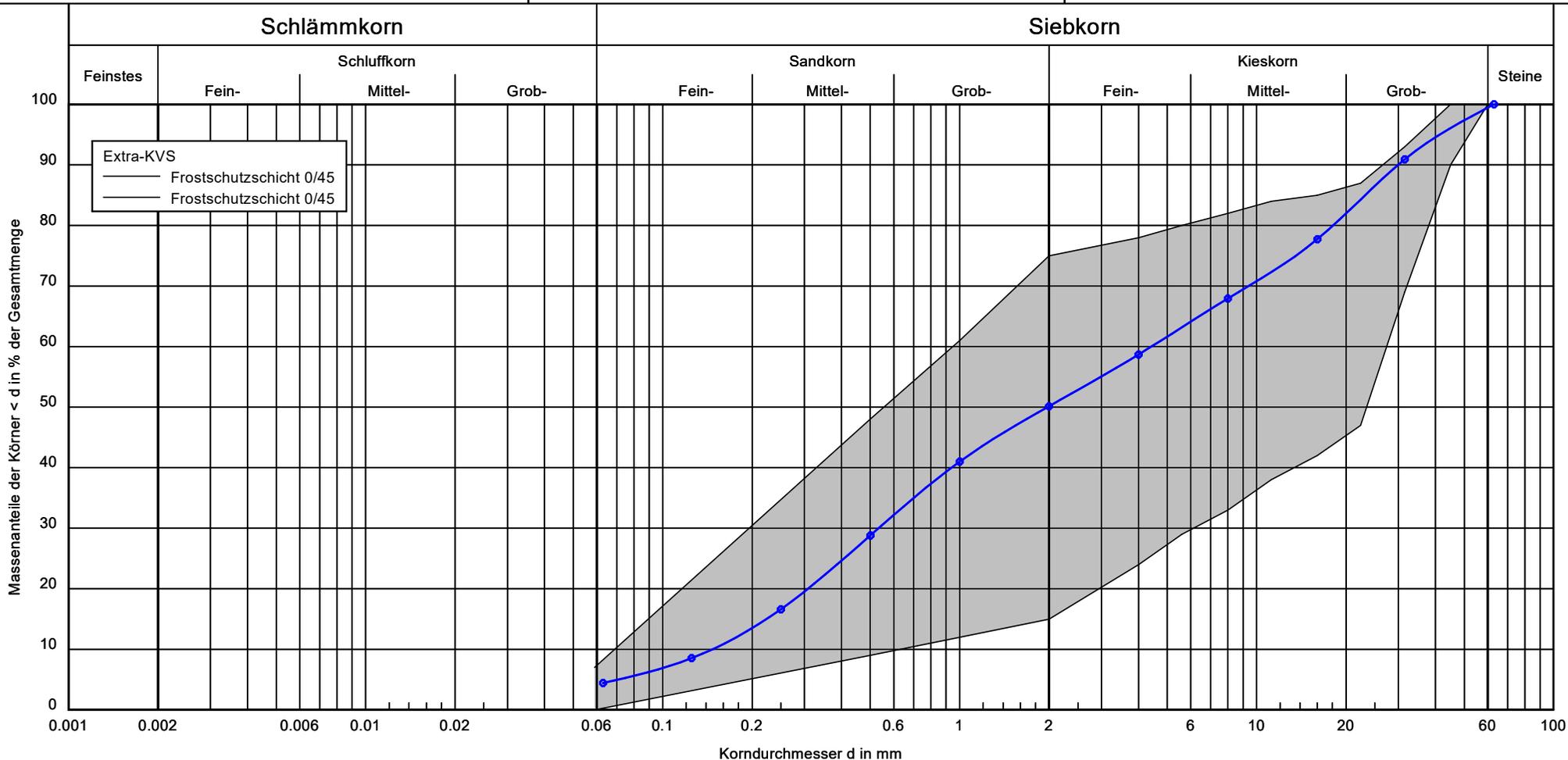
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 17
 Probe entnommen am: 14.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 28/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,28 - 0,45 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.8 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 28/21		
Cu:	30.1/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 17

Probe entnommen am: 14.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 28/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,28 - 0,45 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.832E-4

Entnahmestelle: SCH 28/21

Cu: 30.1/0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.147 / 0.533 / 4.418

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1288.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	117.00	9.08	90.92
16.0	170.00	13.20	77.72
8.0	126.00	9.78	67.93
4.0	119.00	9.24	58.70
2.0	110.00	8.54	50.16
1.0	118.00	9.16	40.99
0.5	157.00	12.19	28.80
0.25	157.00	12.19	16.61
0.125	104.00	8.07	8.54
0.063	53.00	4.11	4.43
Schale	57.00	4.43	-
Summe	1288.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

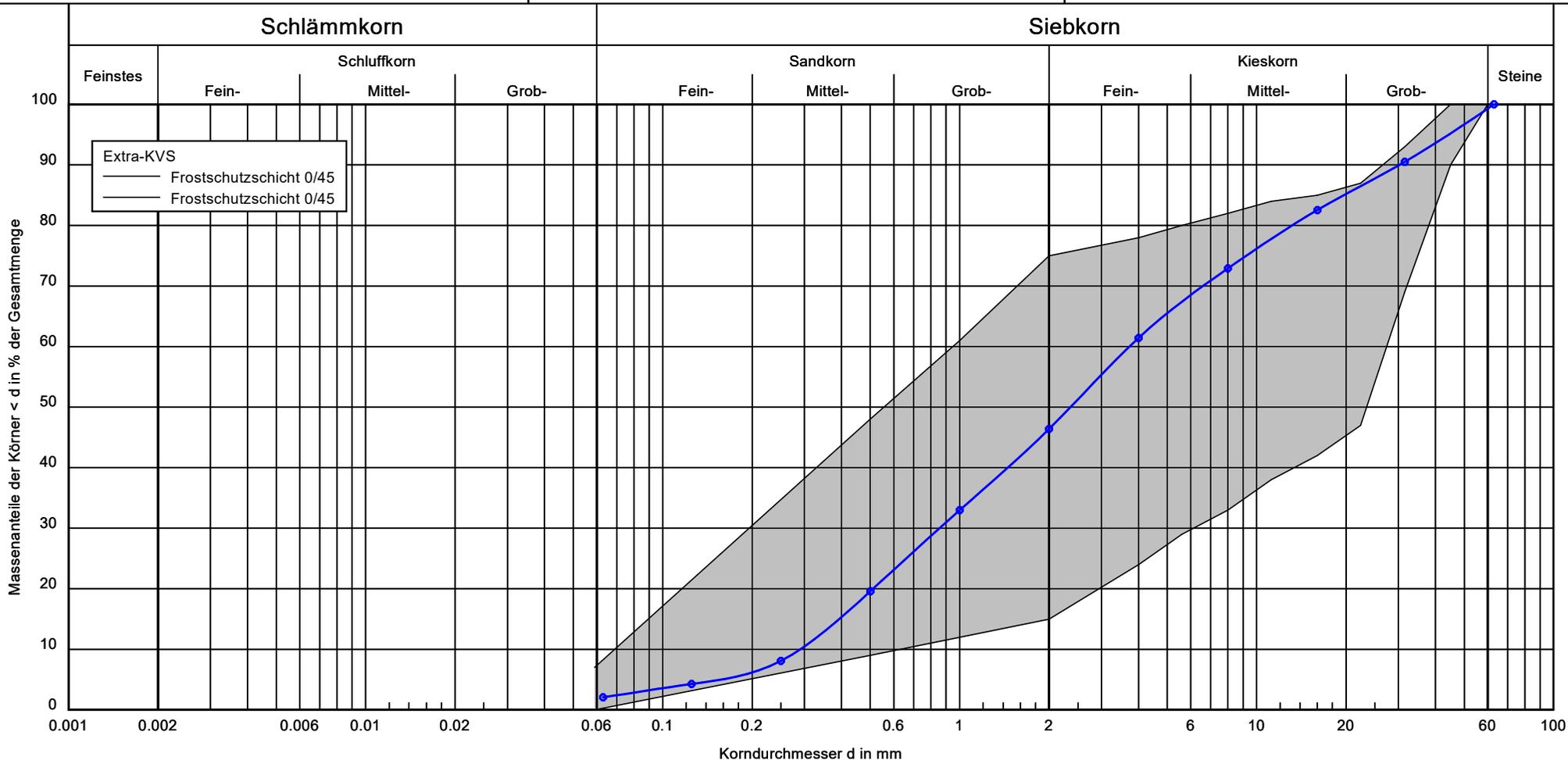
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 7
 Probe entnommen am: 18.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 29/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,25 - 0,46 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$7.2 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 29/21		
Cu:	12.8/0.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 7

Probe entnommen am: 18.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 29/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,25 - 0,46 m

k [m/s] (nach Seiler): 7.207E-4

Entnahmestelle: SCH 29/21

Cu: 12.8/0.7

d10/d30/d60 [mm]: 0.290 / 0.855 / 3.730

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1358.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	129.00	9.50	90.50
16.0	108.00	7.95	82.55
8.0	131.00	9.65	72.90
4.0	156.00	11.49	61.41
2.0	204.00	15.02	46.39
1.0	182.00	13.40	32.99
0.5	182.00	13.40	19.59
0.25	156.00	11.49	8.10
0.125	52.00	3.83	4.27
0.063	30.00	2.21	2.06
Schale	28.00	2.06	-
Summe	1358.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

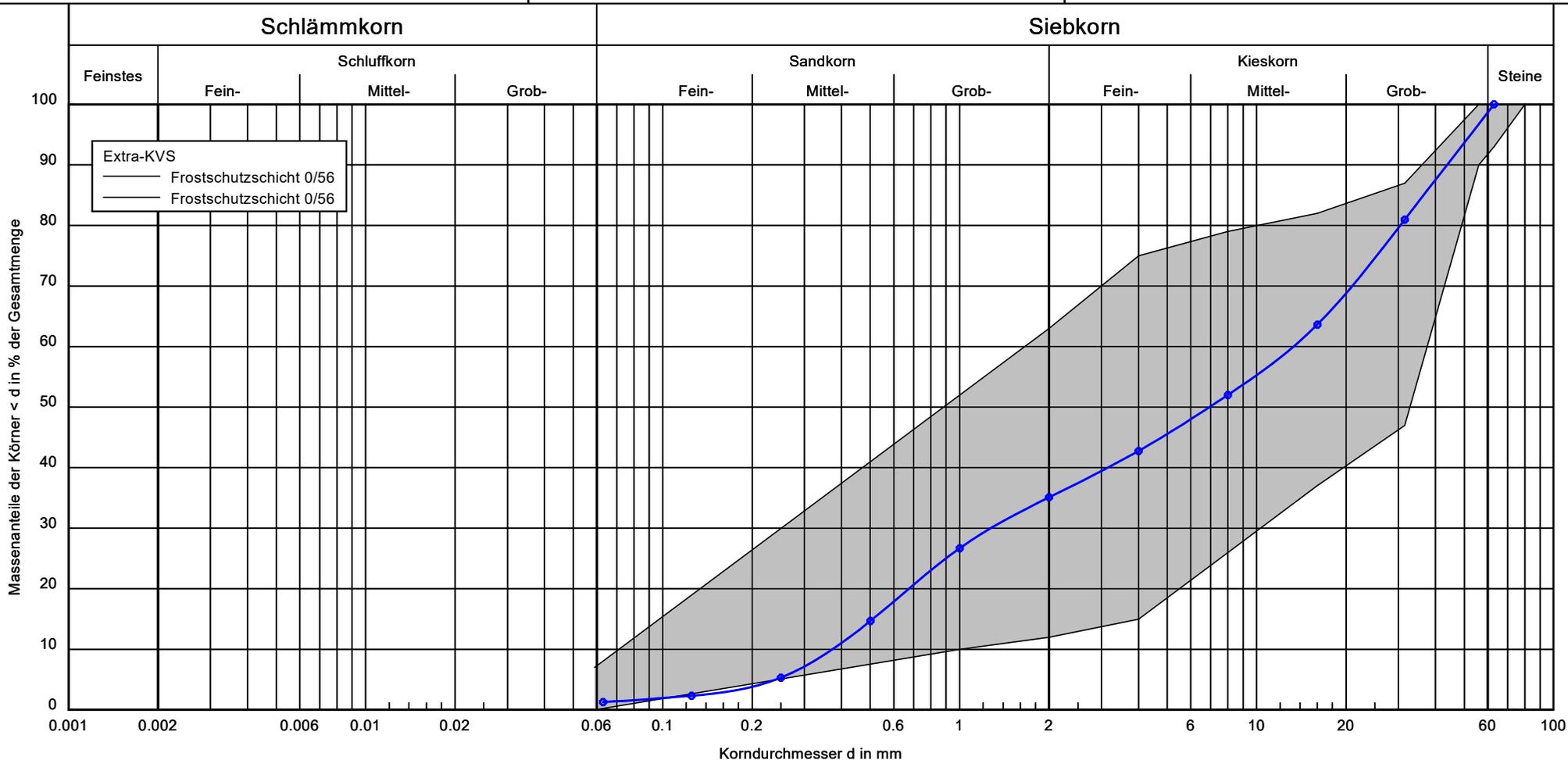
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 2
 Probe entnommen am: 01.09.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 30/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, ms'		
Tiefe:	0,15 - 0,45 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.0 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 30/21		
Cu:	35.7/0.3		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 2

Probe entnommen am: 01.09.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 30/21

Bodenart: G, gs, ms'

Tiefe: 0,15 - 0,45 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.025E-3

Entnahmestelle: SCH 30/21

Cu: 35.7/0.3

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.373 / 1.271 / 13.301

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 940.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	179.00	19.04	80.96
16.0	163.00	17.34	63.62
8.0	109.00	11.60	52.02
4.0	87.00	9.26	42.77
2.0	72.00	7.66	35.11
1.0	79.00	8.40	26.70
0.5	113.00	12.02	14.68
0.25	88.00	9.36	5.32
0.125	28.00	2.98	2.34
0.063	10.00	1.06	1.28
Schale	12.00	1.28	-
Summe	940.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

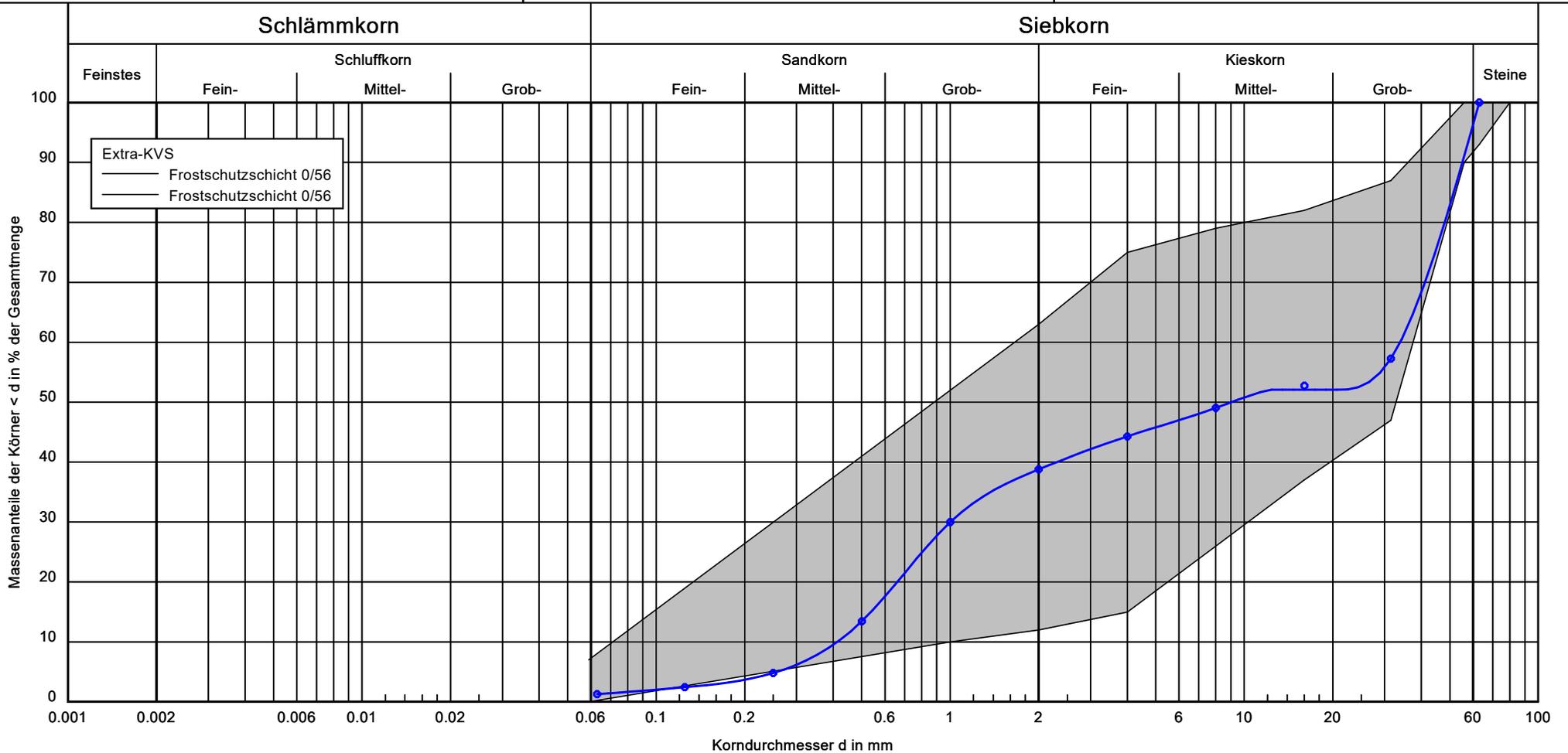
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 75
 Probe entnommen am: 08.09.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 32/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, gs, ms', fg', mg'		
Tiefe:	0,32 - 0,38 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.0 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 32/21		
Cu:	82.0/0.1		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 75

Probe entnommen am: 08.09.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 32/21

Bodenart: gG, gs, ms', fg', mg'

Tiefe: 0,32 - 0,38 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.023E-3

Entnahmestelle: SCH 32/21

Cu: 82.0/0.1

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.413 / 1.000 / 33.844

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1727.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	738.00	42.73	57.27
16.0	78.00	4.52	52.75
8.0	64.00	3.71	49.04
4.0	82.00	4.75	44.30
2.0	95.00	5.50	38.80
1.0	152.00	8.80	29.99
0.5	286.00	16.56	13.43
0.25	149.00	8.63	4.81
0.125	41.00	2.37	2.43
0.063	20.00	1.16	1.27
Schale	22.00	1.27	-
Summe	1727.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

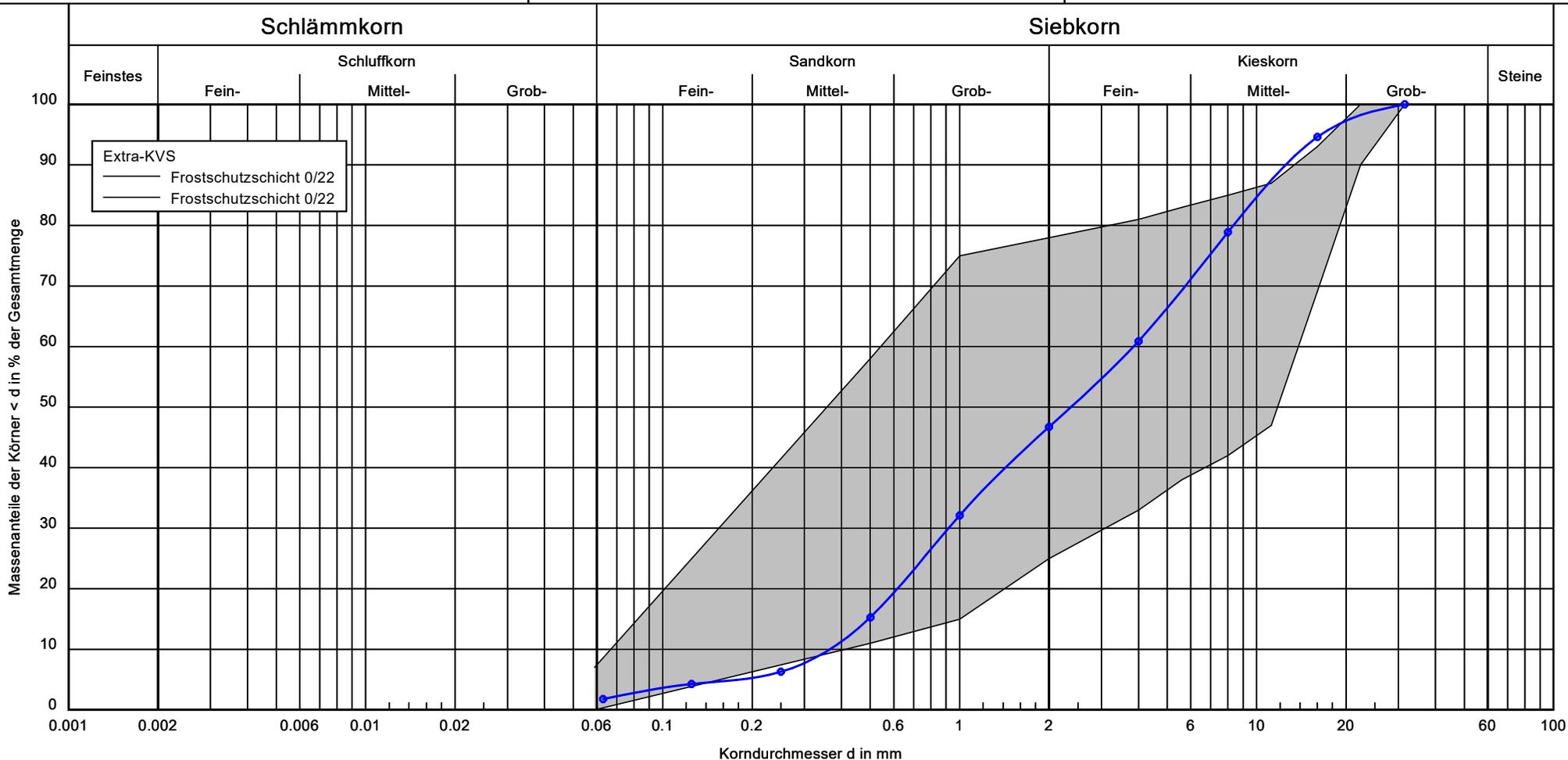
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 59
 Probe entnommen am: 17.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 34/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,27 - 0,70 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.5 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 34/21		
Cu:	10.5/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 59

Probe entnommen am: 17.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 34/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,27 - 0,70 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.492E-3

Entnahmestelle: SCH 34/21

Cu: 10.5/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.365 / 0.917 / 3.845

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 445.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	24.00	5.39	94.61
8.0	70.00	15.73	78.88
4.0	80.00	17.98	60.90
2.0	63.00	14.16	46.74
1.0	65.00	14.61	32.13
0.5	75.00	16.85	15.28
0.25	40.00	8.99	6.29
0.125	9.00	2.02	4.27
0.063	11.00	2.47	1.80
Schale	8.00	1.80	-
Summe	445.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

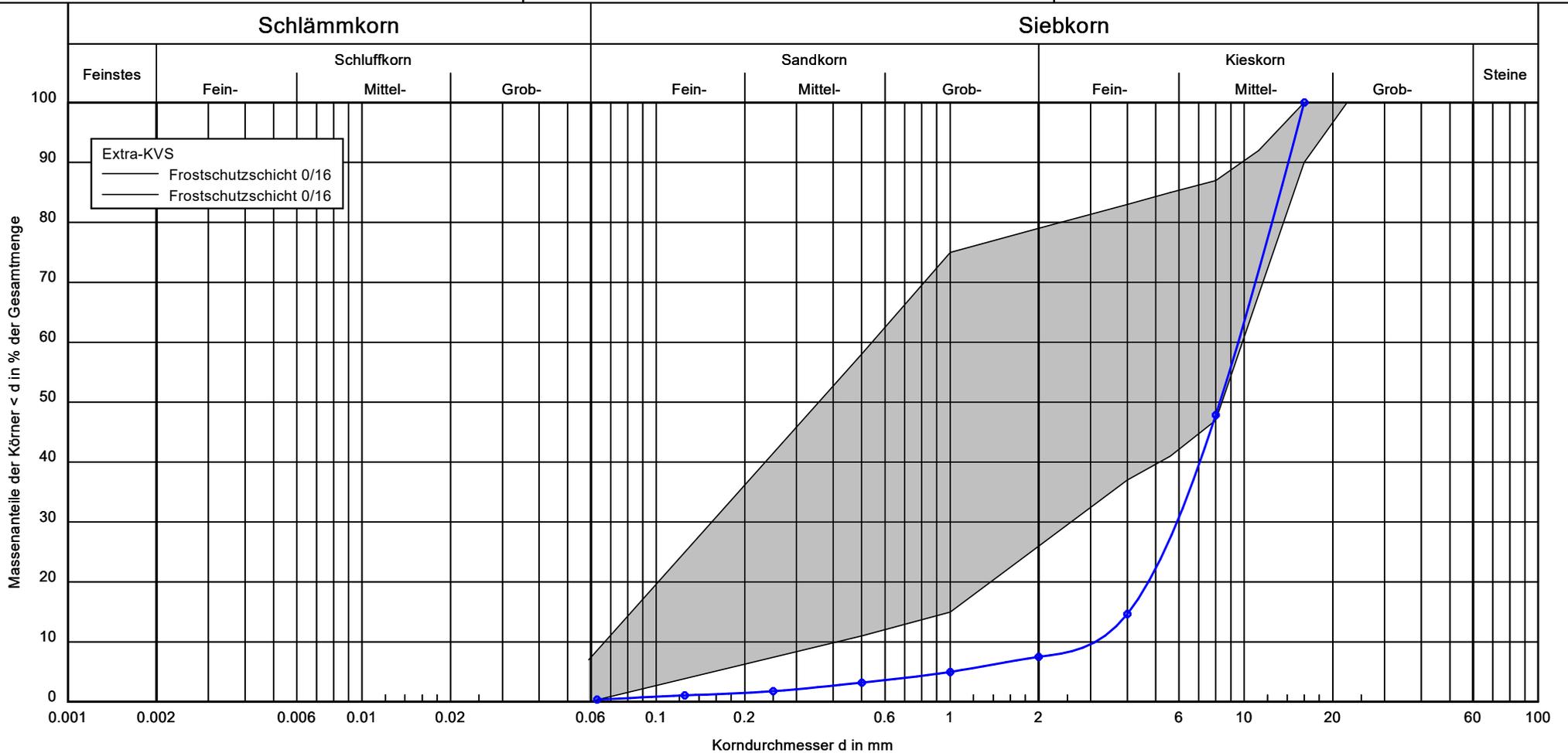
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 67
 Probe entnommen am: 30.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 35/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	mG, fg, s'		
Tiefe:	0,18 - 0,23 m		
Entnahmestelle:	SCH 35/21		
Cu:	3.1/1.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfungsnummer: 67

Probe entnommen am: 30.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 35/21

Bodenart: mG, fg, s'

Tiefe: 0,18 - 0,23 m

Entnahmestelle: SCH 35/21

Cu: 3.1/1.2

d10/d30/d60 [mm]: 3.113 / 5.900 / 9.538

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 280.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	146.00	52.14	47.86
4.0	93.00	33.21	14.64
2.0	20.00	7.14	7.50
1.0	7.00	2.50	5.00
0.5	5.00	1.79	3.21
0.25	4.00	1.43	1.79
0.125	2.00	0.71	1.07
0.063	2.00	0.71	0.36
Schale	1.00	0.36	-
Summe	280.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

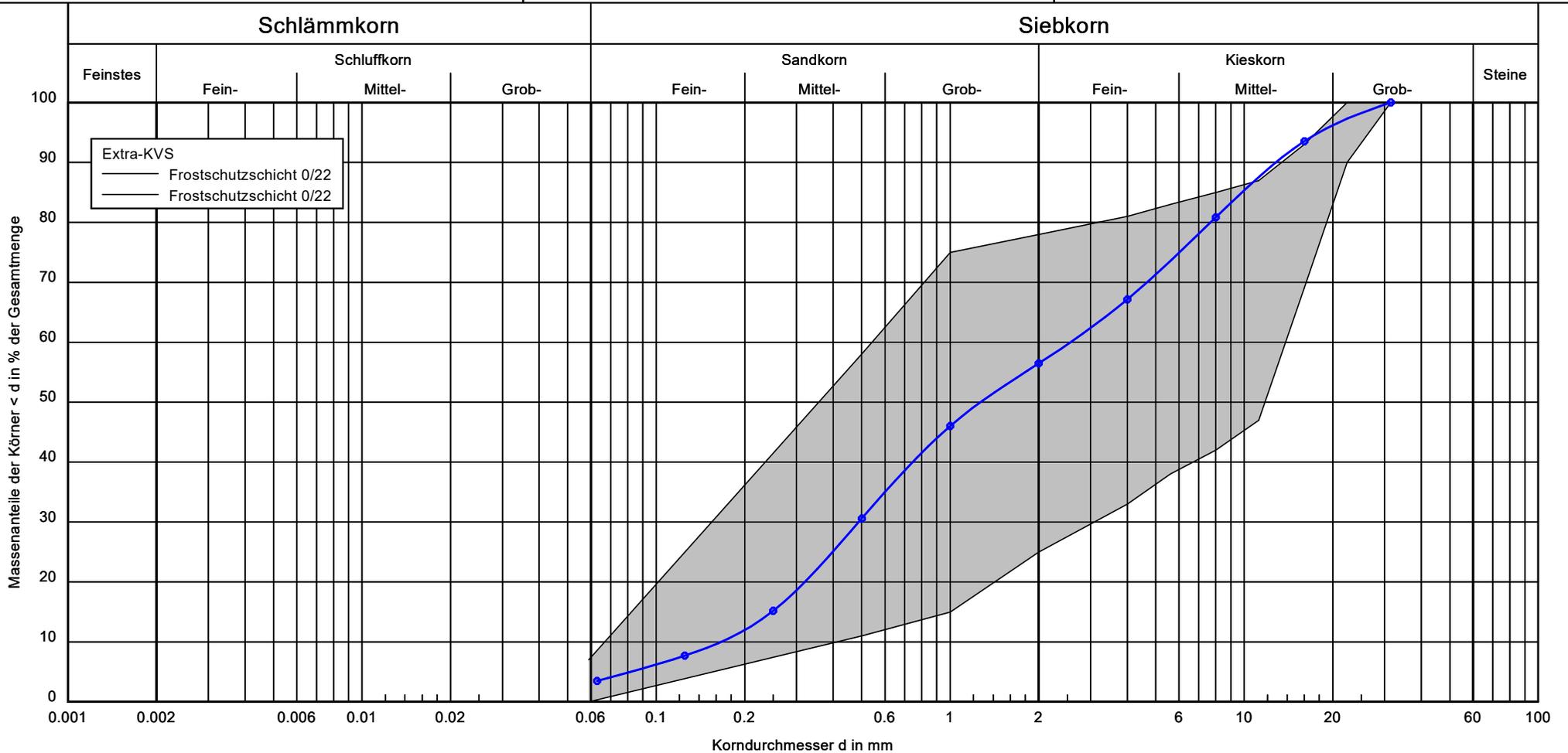
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 11
 Probe entnommen am: 26.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 37/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,15 - 0,32 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.8 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 37/21		
Cu:	15.4/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 11

Probe entnommen am: 26.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 37/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,15 - 0,32 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.779E-4

Entnahmestelle: SCH 37/21

Cu: 15.4/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.166 / 0.488 / 2.563

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 402.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	26.00	6.47	93.53
8.0	51.00	12.69	80.85
4.0	55.00	13.68	67.16
2.0	43.00	10.70	56.47
1.0	42.00	10.45	46.02
0.5	62.00	15.42	30.60
0.25	62.00	15.42	15.17
0.125	30.00	7.46	7.71
0.063	17.00	4.23	3.48
Schale	14.00	3.48	-
Summe	402.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

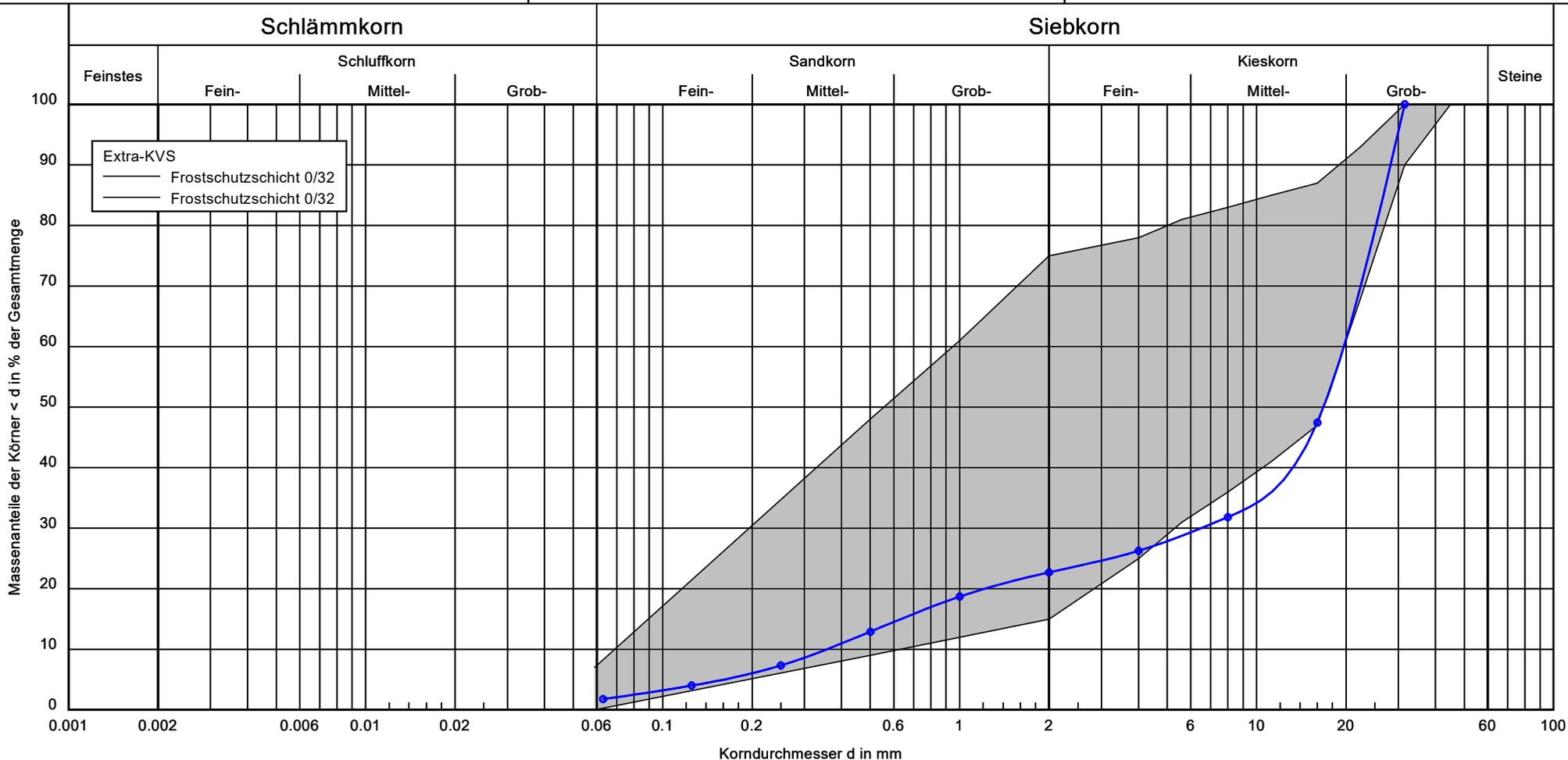
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 1
 Probe entnommen am: 30.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 38/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, fs', ms', gs'		
Tiefe:	0,20 - 0,45 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.2 \cdot 10^{-2}$		
Entnahmestelle:	SCH 38/21		
Cu:	55.1/6.0		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 1

Probe entnommen am: 30.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 38/21

Bodenart: G, fs', ms', gs'

Tiefe: 0,20 - 0,45 m

k [m/s] (nach Seiler): 2.168E-2

Entnahmestelle: SCH 38/21

Cu: 55.1/6.0

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.357 / 6.485 / 19.638

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 449.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	236.00	52.56	47.44
8.0	70.00	15.59	31.85
4.0	25.00	5.57	26.28
2.0	16.00	3.56	22.72
1.0	18.00	4.01	18.71
0.5	26.00	5.79	12.92
0.25	25.00	5.57	7.35
0.125	15.00	3.34	4.01
0.063	10.00	2.23	1.78
Schale	8.00	1.78	-
Summe	449.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

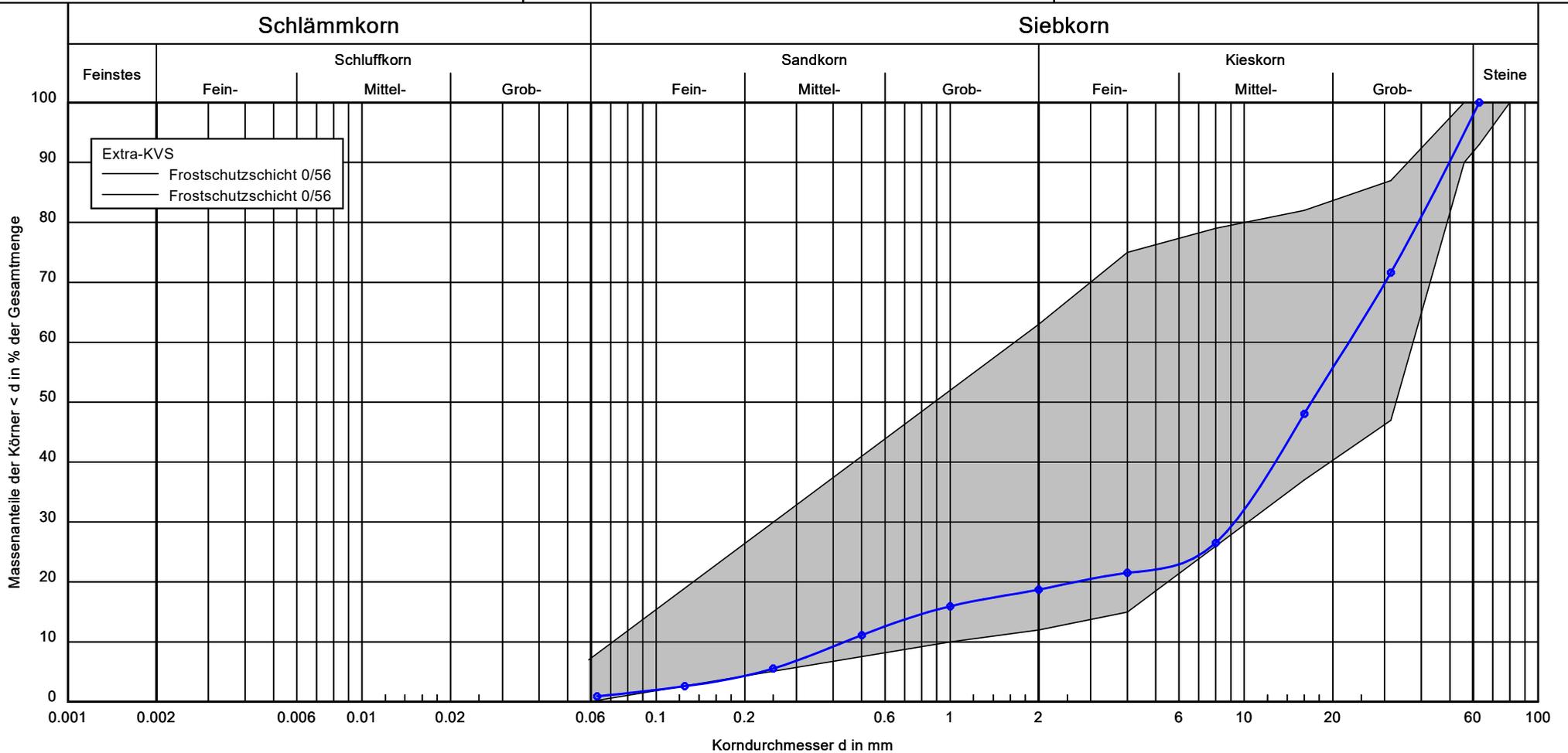
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 8
 Probe entnommen am: 31.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 39/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, mg, ms', gs'		
Tiefe:	0,39 - 0,55 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.0 \cdot 10^{-1}$		
Entnahmestelle:	SCH 39/21		
Cu:	51.8/8.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 8

Probe entnommen am: 31.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 39/21

Bodenart: gG, m \bar{g} , ms', gs'

Tiefe: 0,39 - 0,55 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.035E-1

Entnahmestelle: SCH 39/21

Cu: 51.8/8.7

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.438 / 9.283 / 22.678

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 539.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	153.00	28.39	71.61
16.0	127.00	23.56	48.05
8.0	116.00	21.52	26.53
4.0	27.00	5.01	21.52
2.0	15.00	2.78	18.74
1.0	15.00	2.78	15.96
0.5	26.00	4.82	11.13
0.25	30.00	5.57	5.57
0.125	16.00	2.97	2.60
0.063	9.00	1.67	0.93
Schale	5.00	0.93	-
Summe	539.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

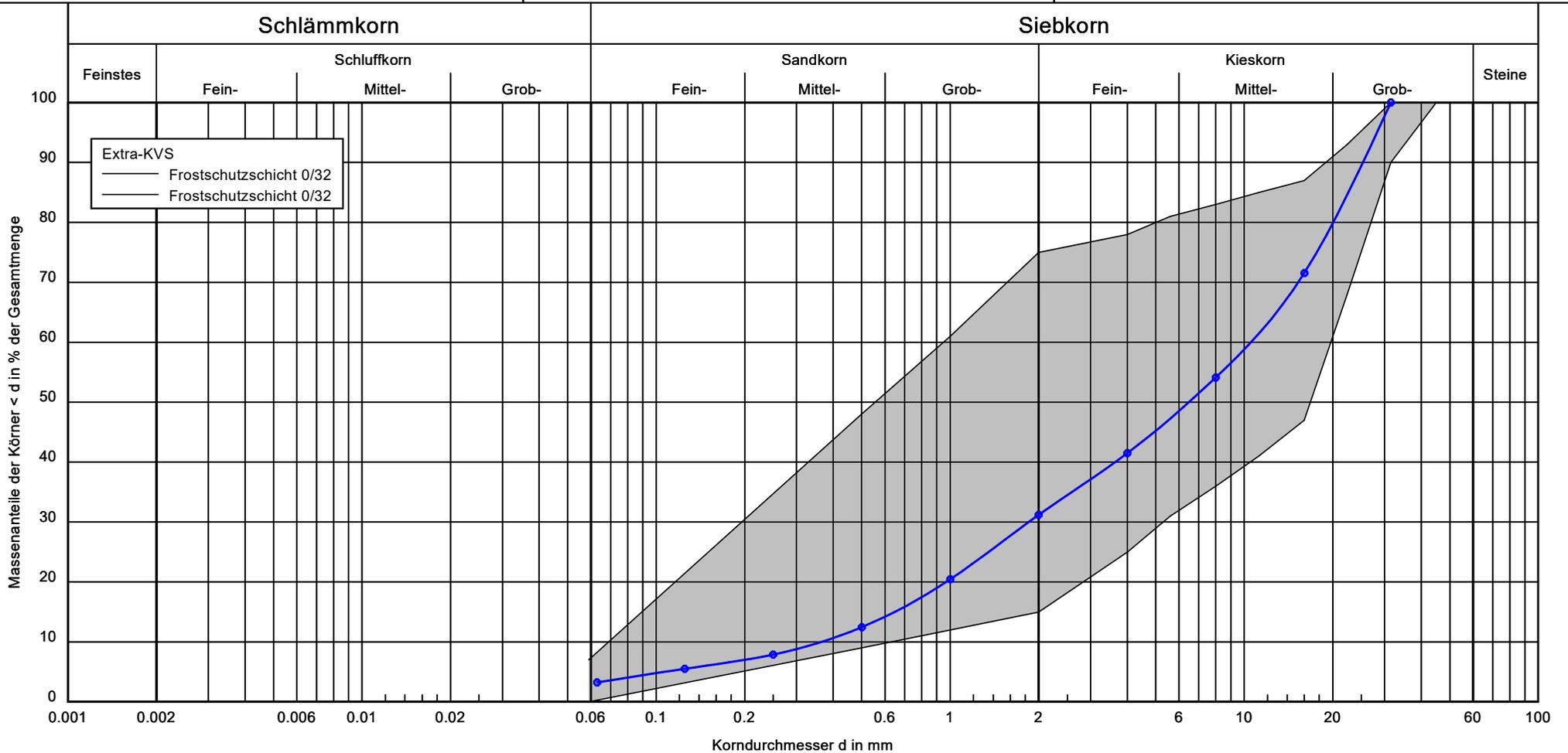
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 44
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 40/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, ms'		
Tiefe:	0,48 - 0,55 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.0 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 40/21		
Cu:	28.9/0.9		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 44

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 40/21

Bodenart: G, gs, ms'

Tiefe: 0,48 - 0,55 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.962E-3

Entnahmestelle: SCH 40/21

Cu: 28.9/0.9

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.364 / 1.849 / 10.532

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1051.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	299.00	28.45	71.55
8.0	183.00	17.41	54.14
4.0	133.00	12.65	41.48
2.0	108.00	10.28	31.21
1.0	113.00	10.75	20.46
0.5	84.00	7.99	12.46
0.25	48.00	4.57	7.90
0.125	25.00	2.38	5.52
0.063	24.00	2.28	3.24
Schale	34.00	3.24	-
Summe	1051.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

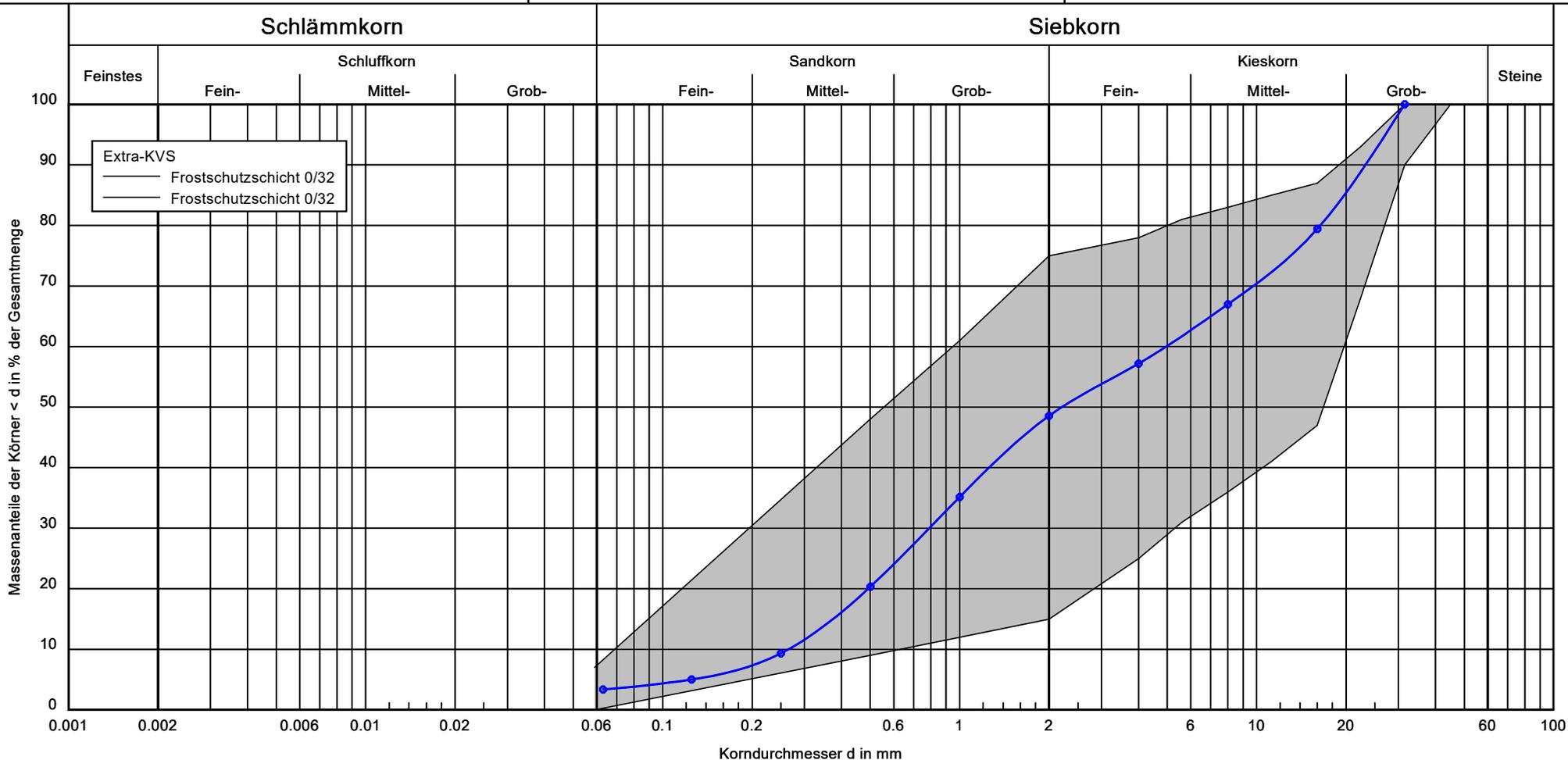
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 40
 Probe entnommen am: 13.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 43/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,07 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.5 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 43/21		
Cu:	18.7/0.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 40

Probe entnommen am: 13.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 43/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,07 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.487E-4

Entnahmestelle: SCH 43/21

Cu: 18.7/0.5

d10/d30/d60 [mm]: 0.265 / 0.790 / 4.958

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 418.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	86.00	20.57	79.43
8.0	52.00	12.44	66.99
4.0	41.00	9.81	57.18
2.0	36.00	8.61	48.56
1.0	56.00	13.40	35.17
0.5	62.00	14.83	20.33
0.25	46.00	11.00	9.33
0.125	18.00	4.31	5.02
0.063	7.00	1.67	3.35
Schale	14.00	3.35	-
Summe	418.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

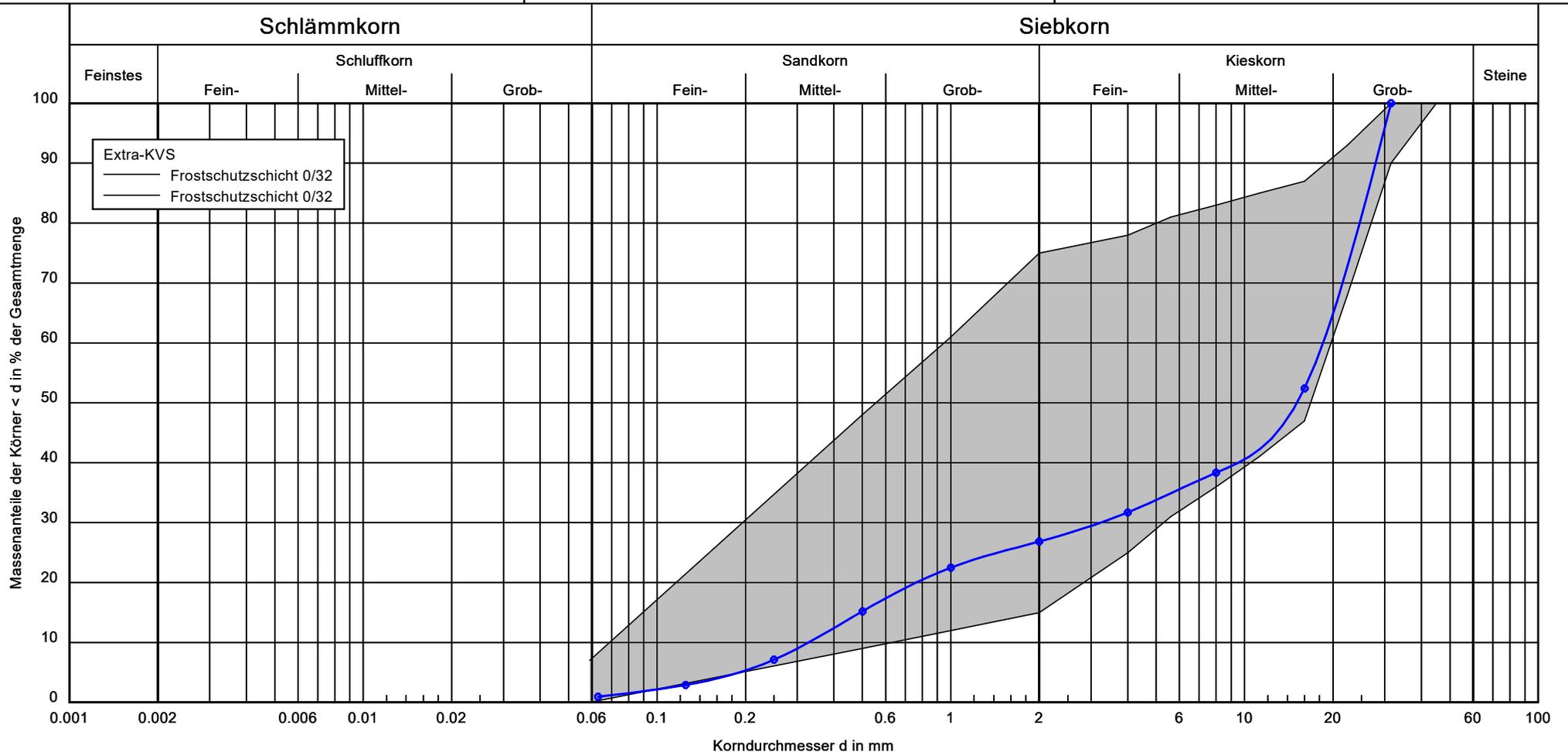
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 68
 Probe entnommen am: 09.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 45/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, fs', ms', gs'		
Tiefe:	0,05 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.6 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 45/21		
Cu:	56.4/1.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 68

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 45/21

Bodenart: G, fs', ms', gs'

Tiefe: 0,05 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.613E-3

Entnahmestelle: SCH 45/21

Cu: 56.4/1.7

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.328 / 3.233 / 18.477

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 618.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	294.00	47.57	52.43
8.0	87.00	14.08	38.35
4.0	41.00	6.63	31.72
2.0	30.00	4.85	26.86
1.0	27.00	4.37	22.49
0.5	45.00	7.28	15.21
0.25	50.00	8.09	7.12
0.125	26.00	4.21	2.91
0.063	12.00	1.94	0.97
Schale	6.00	0.97	-
Summe	618.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

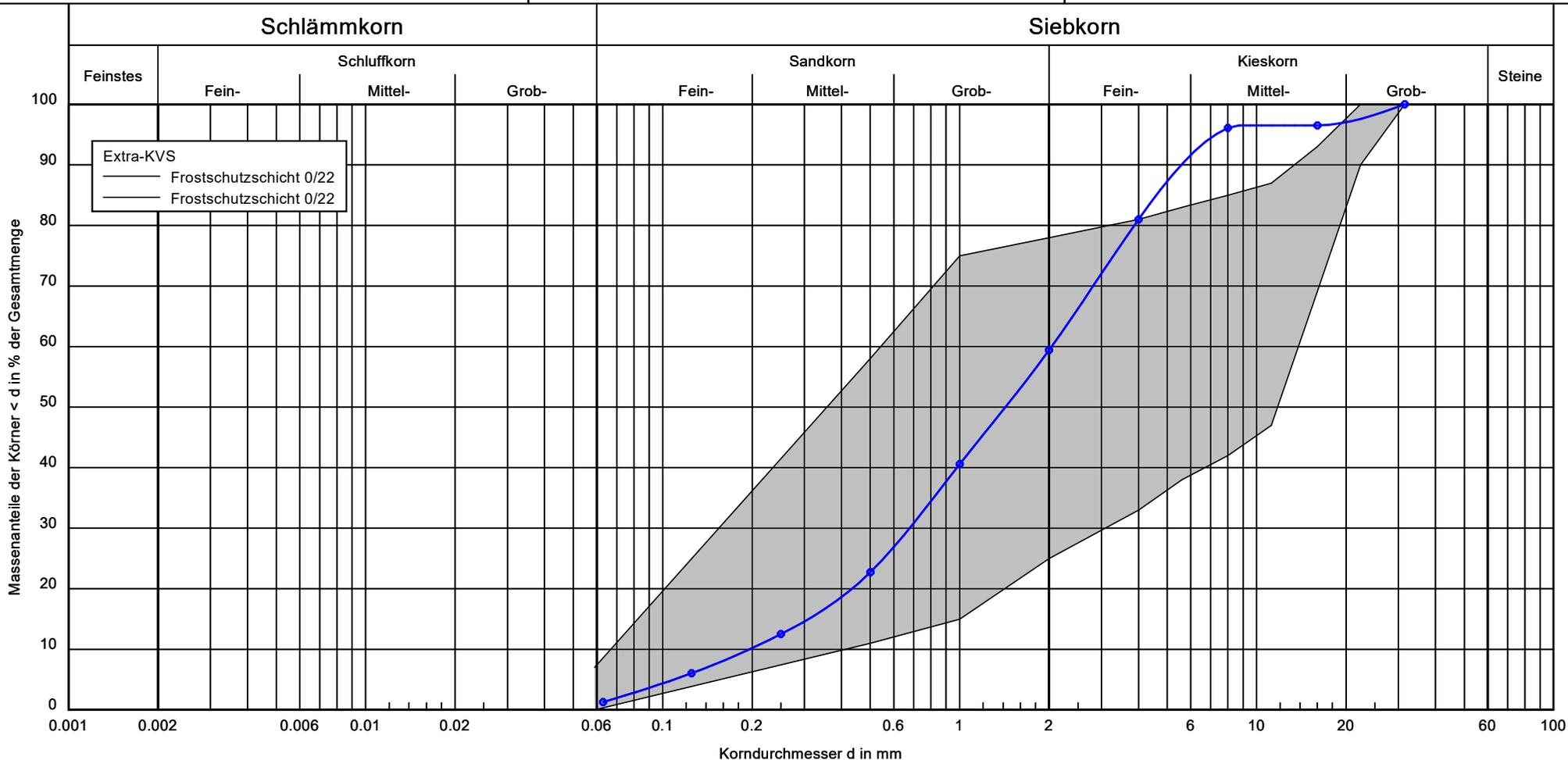
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 87
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 46/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,05 - 0,15 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.4 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 46/21		
Cu:	10.4/1.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 87

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 46/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,05 - 0,15 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.363E-4

Entnahmestelle: SCH 46/21

Cu: 10.4/1.2

d10/d30/d60 [mm]: 0.196 / 0.678 / 2.039

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 695.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	24.00	3.45	96.55
8.0	3.00	0.43	96.12
4.0	105.00	15.11	81.01
2.0	150.00	21.58	59.42
1.0	131.00	18.85	40.58
0.5	124.00	17.84	22.73
0.25	71.00	10.22	12.52
0.125	45.00	6.47	6.04
0.063	33.00	4.75	1.29
Schale	9.00	1.29	-
Summe	695.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

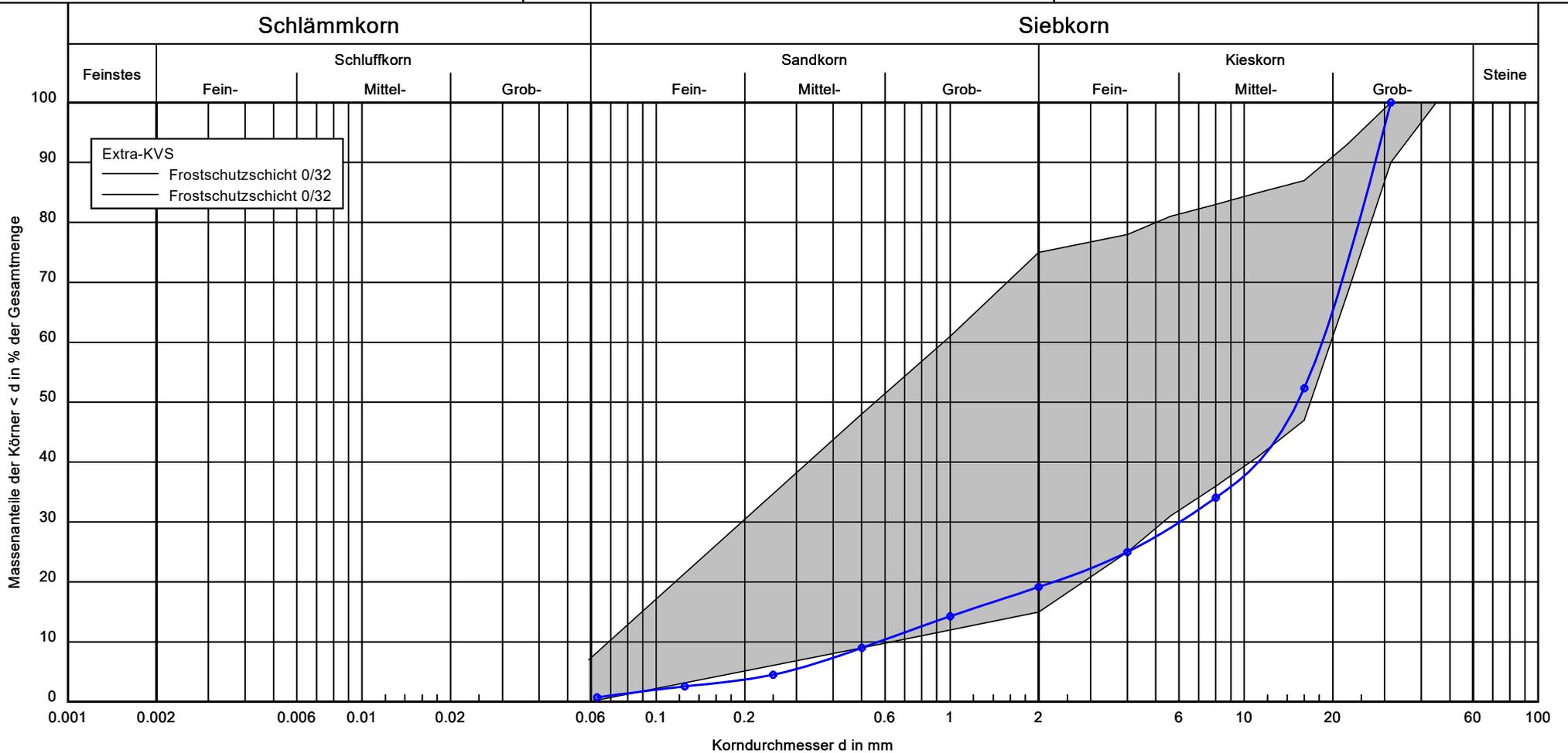
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 76
 Probe entnommen am: 07.09.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 46/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,15 - 0,55 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.9 \cdot 10^{-2}$		
Entnahmestelle:	SCH 46/21		
Cu:	32.3/3.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 76

Probe entnommen am: 07.09.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 46/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,15 - 0,55 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.876E-2

Entnahmestelle: SCH 46/21

Cu: 32.3/3.5

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.569 / 6.028 / 18.392

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1477.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	704.00	47.66	52.34
8.0	270.00	18.28	34.06
4.0	134.00	9.07	24.98
2.0	86.00	5.82	19.16
1.0	72.00	4.87	14.29
0.5	78.00	5.28	9.00
0.25	66.00	4.47	4.54
0.125	29.00	1.96	2.57
0.063	27.00	1.83	0.74
Schale	11.00	0.74	-
Summe	1477.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

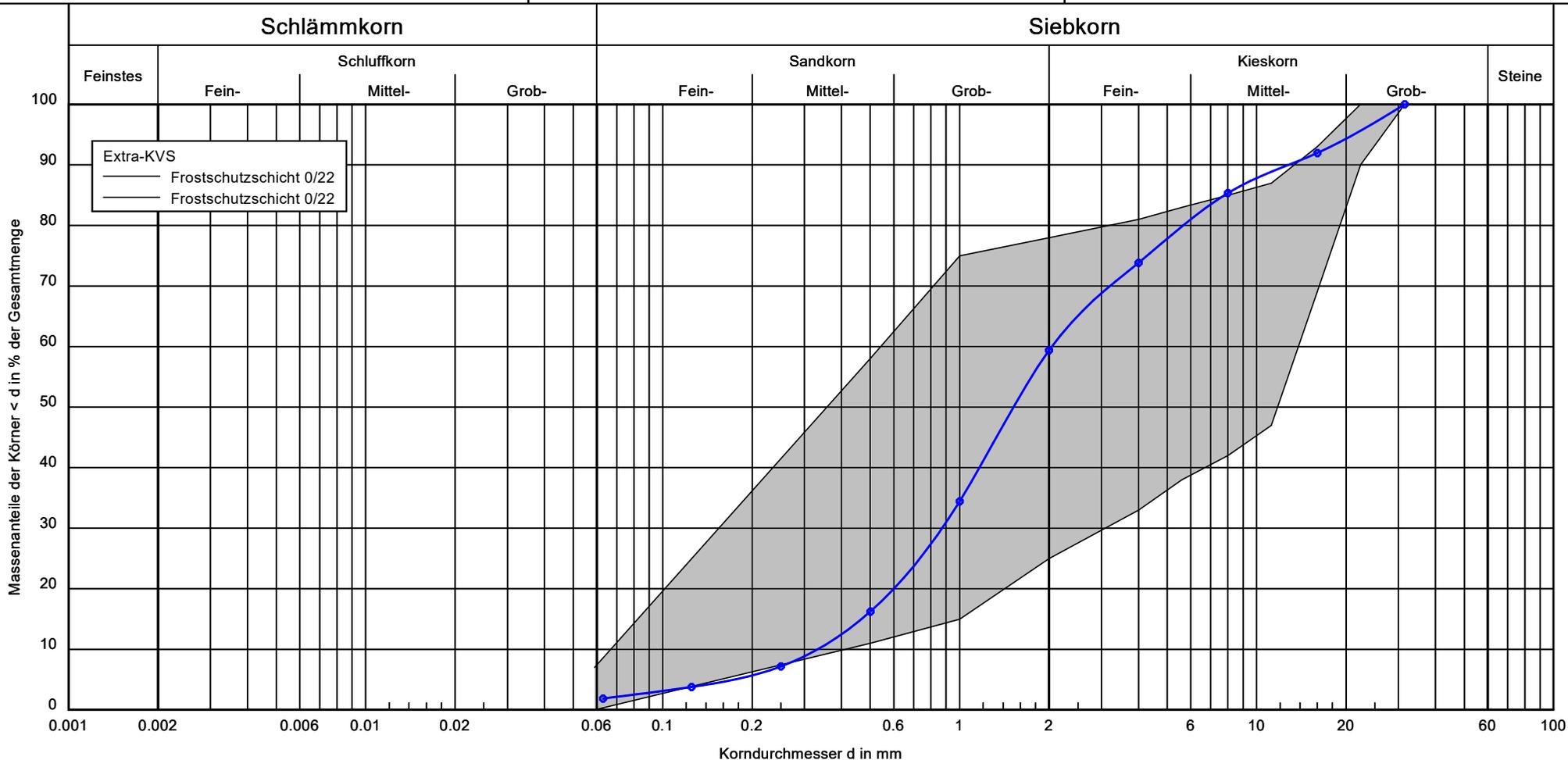
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 83
 Probe entnommen am: 12.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 47/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,07 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.1 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 47/21		
Cu:	6.2/1.1		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 83

Probe entnommen am: 12.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 47/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,07 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 2.062E-3

Entnahmestelle: SCH 47/21

Cu: 6.2/1.1

d10/d30/d60 [mm]: 0.332 / 0.872 / 2.044

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1059.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	85.00	8.03	91.97
8.0	70.00	6.61	85.36
4.0	122.00	11.52	73.84
2.0	153.00	14.45	59.40
1.0	264.00	24.93	34.47
0.5	193.00	18.22	16.24
0.25	96.00	9.07	7.18
0.125	36.00	3.40	3.78
0.063	20.00	1.89	1.89
Schale	20.00	1.89	-
Summe	1059.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

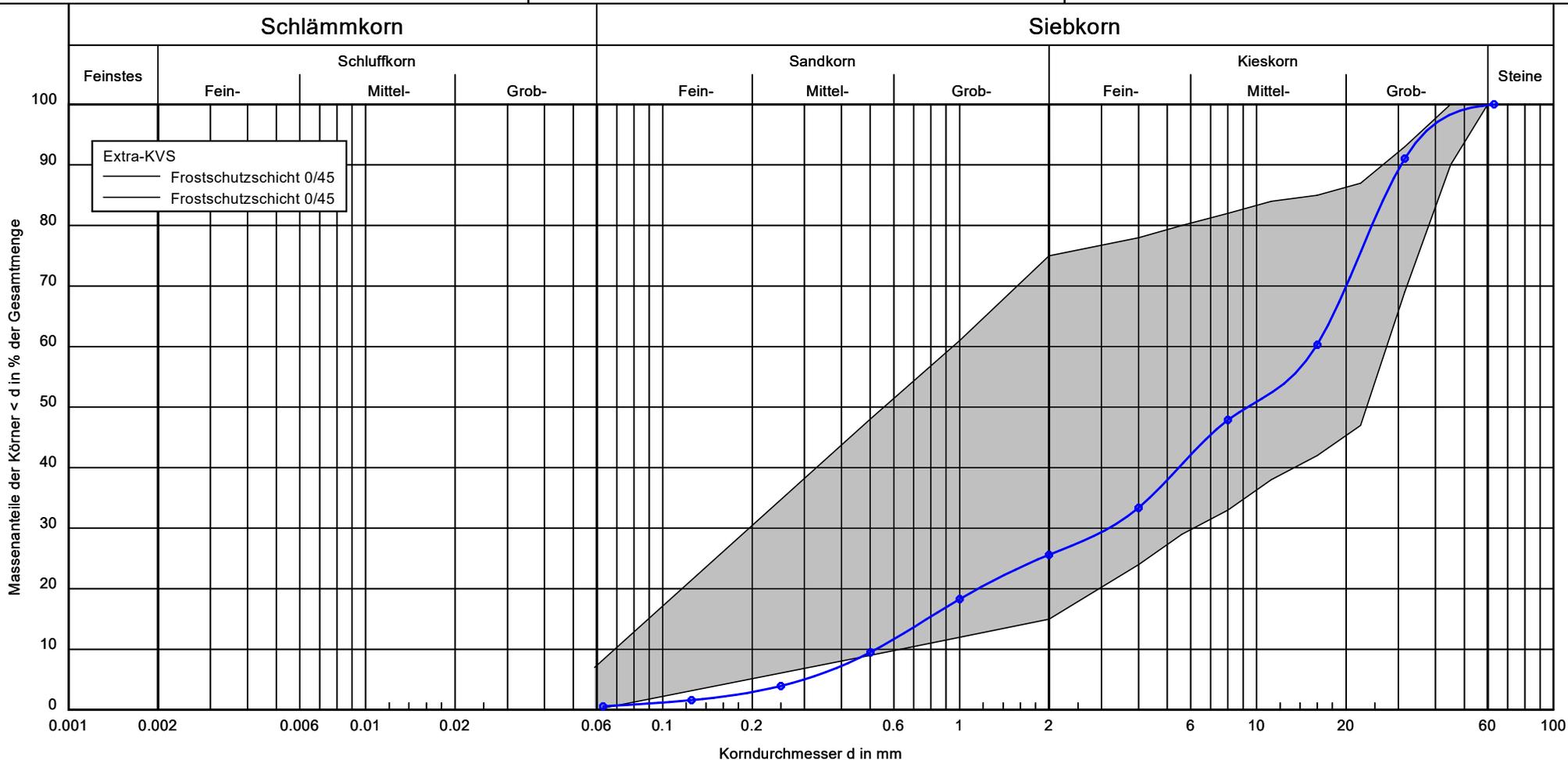
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 69
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 48/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,10 - 0,25 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.9 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 48/21		
Cu:	30.4/1.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 69

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 48/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,10 - 0,25 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.867E-3

Entnahmestelle: SCH 48/21

Cu: 30.4/1.2

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.522 / 3.175 / 15.835

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 683.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	61.00	8.93	91.07
16.0	210.00	30.75	60.32
8.0	85.00	12.45	47.88
4.0	99.00	14.49	33.38
2.0	53.00	7.76	25.62
1.0	50.00	7.32	18.30
0.5	60.00	8.78	9.52
0.25	38.00	5.56	3.95
0.125	16.00	2.34	1.61
0.063	7.00	1.02	0.59
Schale	4.00	0.59	-
Summe	683.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

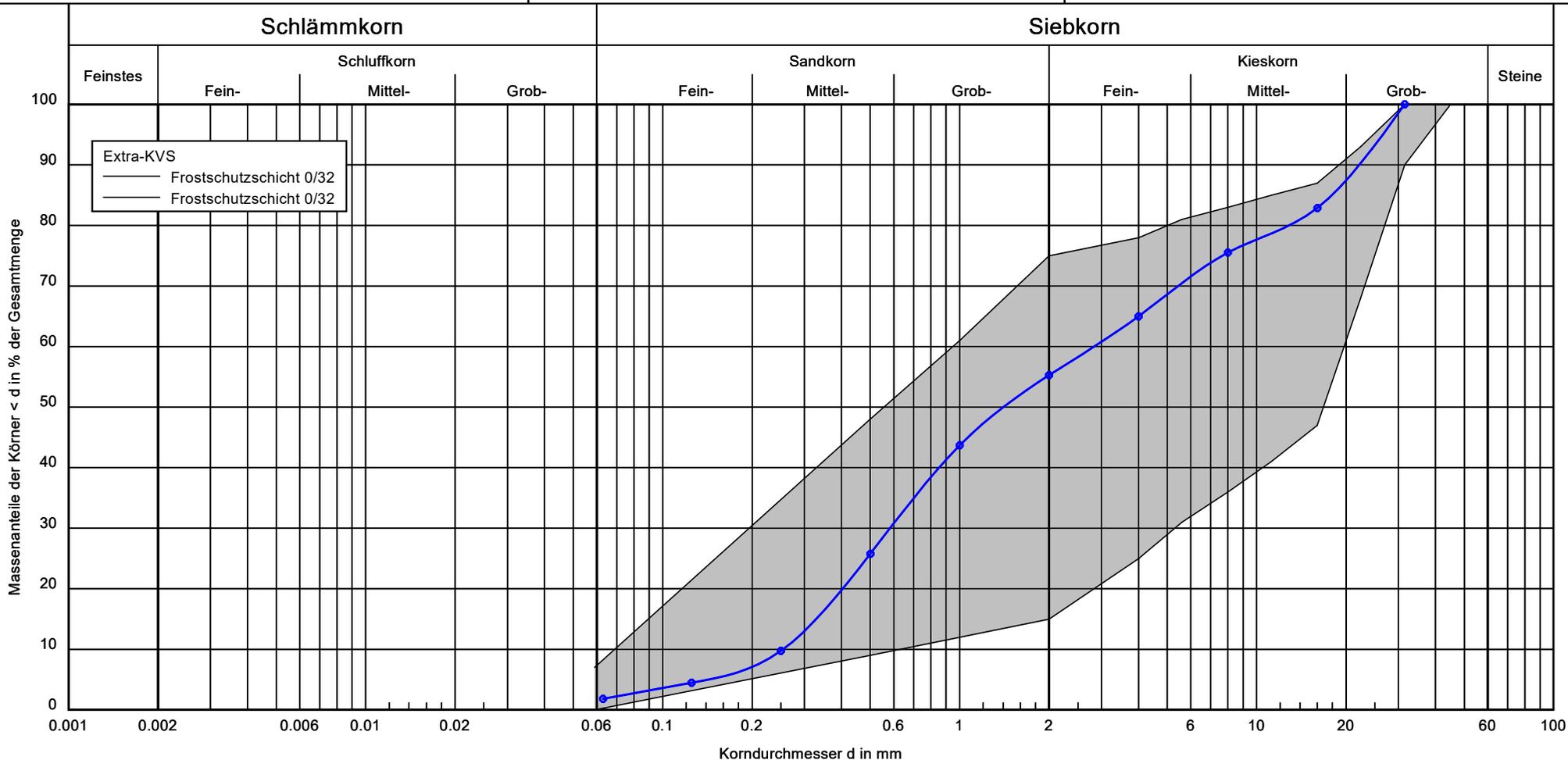
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 61
 Probe entnommen am: 20.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 48/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,25 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$6.7 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 48/21		
Cu:	11.2/0.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 61

Probe entnommen am: 20.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 48/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,25 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 6.658E-4

Entnahmestelle: SCH 48/21

Cu: 11.2/0.5

d10/d30/d60 [mm]: 0.254 / 0.582 / 2.835

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 380.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	65.00	17.11	82.89
8.0	28.00	7.37	75.53
4.0	40.00	10.53	65.00
2.0	37.00	9.74	55.26
1.0	44.00	11.58	43.68
0.5	68.00	17.89	25.79
0.25	61.00	16.05	9.74
0.125	20.00	5.26	4.47
0.063	10.00	2.63	1.84
Schale	7.00	1.84	-
Summe	380.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

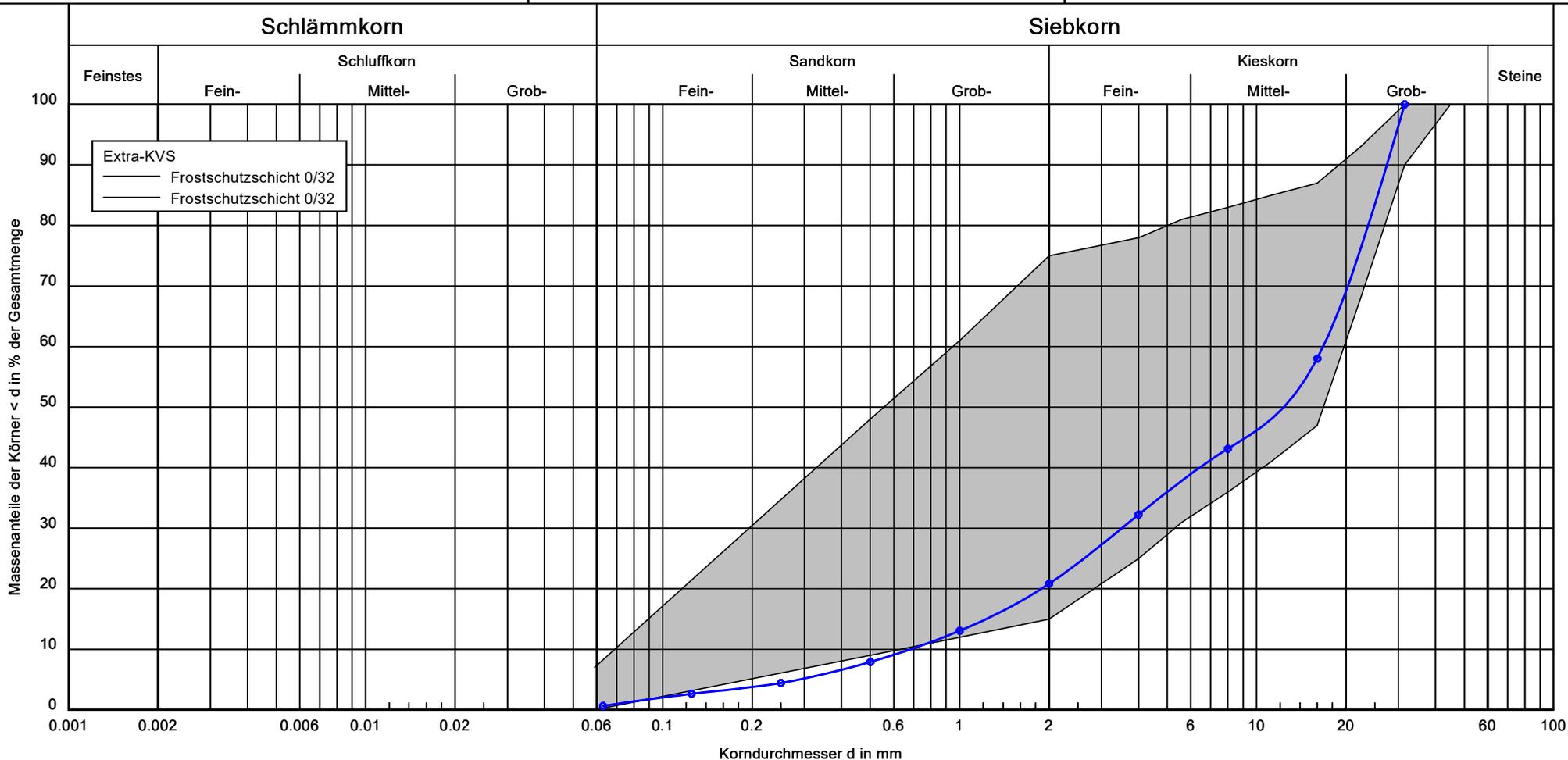
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 63
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 49/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,10 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$6.8 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 49/21		
Cu:	24.6/1.1		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 63

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 49/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,10 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 6.805E-3

Entnahmestelle: SCH 49/21

Cu: 24.6/1.1

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.681 / 3.516 / 16.726

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 605.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	254.00	41.98	58.02
8.0	90.00	14.88	43.14
4.0	66.00	10.91	32.23
2.0	69.00	11.40	20.83
1.0	47.00	7.77	13.06
0.5	31.00	5.12	7.93
0.25	21.00	3.47	4.46
0.125	11.00	1.82	2.64
0.063	12.00	1.98	0.66
Schale	4.00	0.66	-
Summe	605.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

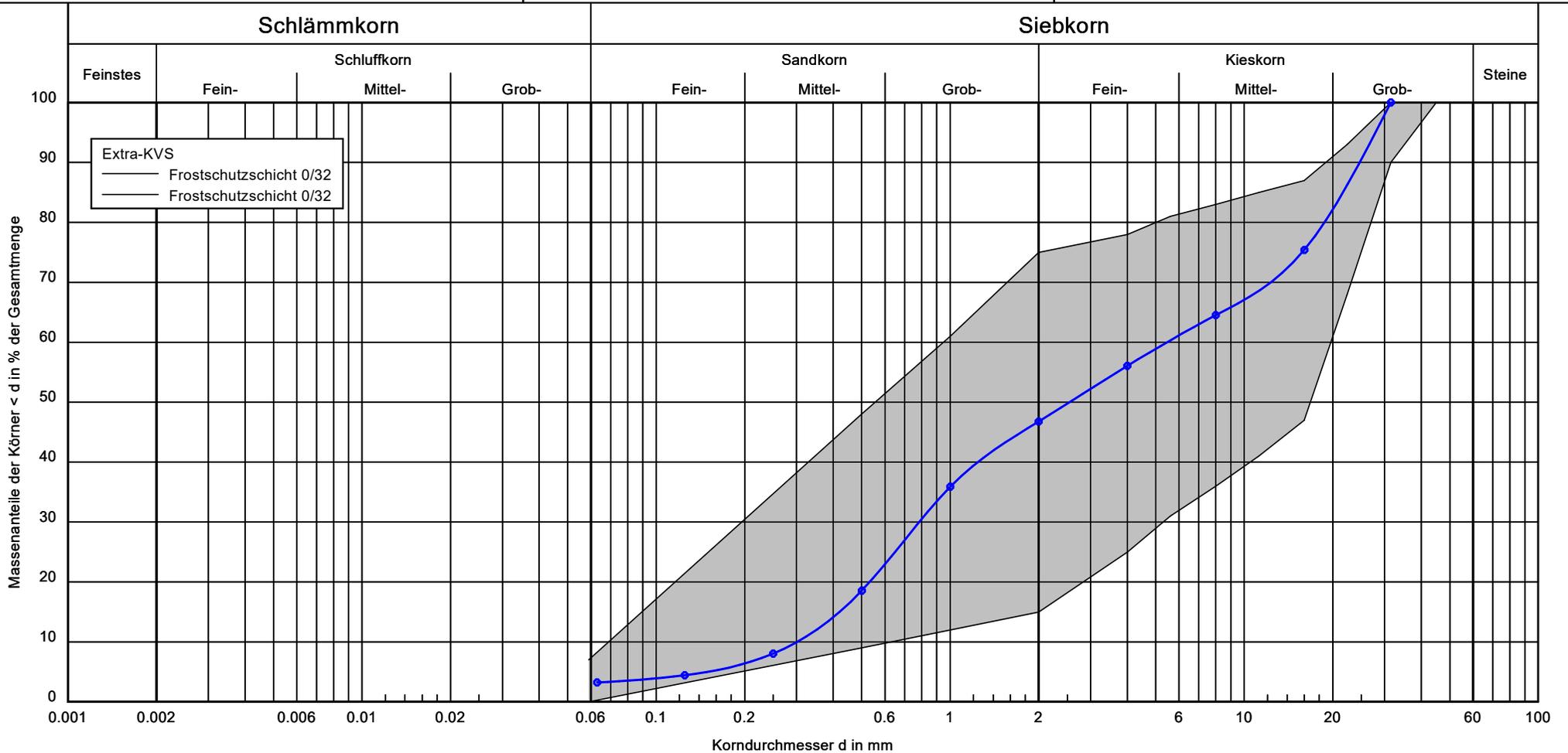
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 13
 Probe entnommen am: 12.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 49/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,30 - 0,50 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.7 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 49/21		
Cu:	18.1/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 13

Probe entnommen am: 12.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 49/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,30 - 0,50 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.707E-4

Entnahmestelle: SCH 49/21

Cu: 18.1/0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.301 / 0.784 / 5.459

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 248.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	61.00	24.60	75.40
8.0	27.00	10.89	64.52
4.0	21.00	8.47	56.05
2.0	23.00	9.27	46.77
1.0	27.00	10.89	35.89
0.5	43.00	17.34	18.55
0.25	26.00	10.48	8.06
0.125	9.00	3.63	4.44
0.063	3.00	1.21	3.23
Schale	8.00	3.23	-
Summe	248.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

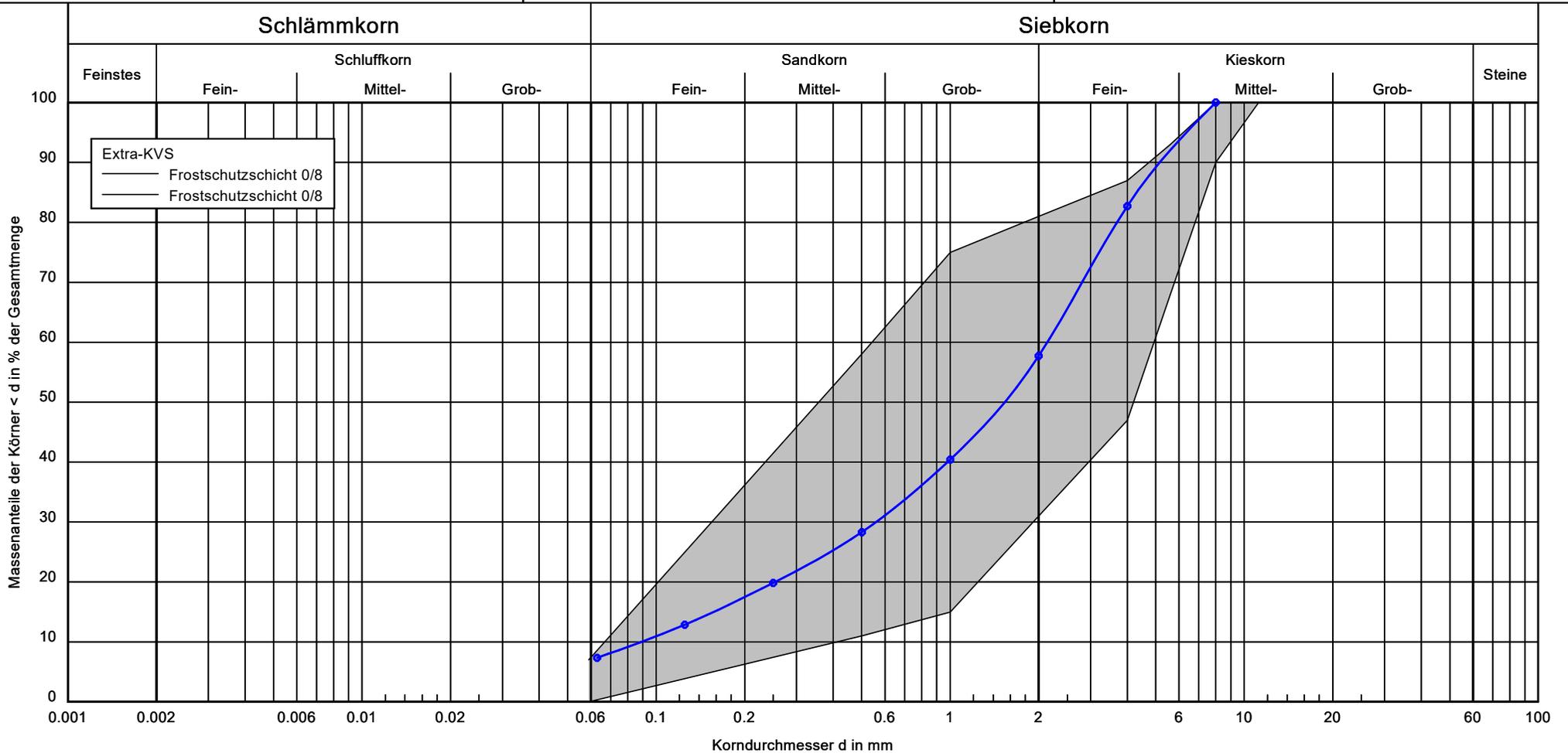
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 20
 Probe entnommen am: 12.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 50/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G, u'		
Tiefe:	0,10 - 0,20 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.5 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 50/21		
Cu:	24.1/1.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 20

Probe entnommen am: 12.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 50/21

Bodenart: S, G, u'

Tiefe: 0,10 - 0,20 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.502E-4

Entnahmestelle: SCH 50/21

Cu: 24.1/1.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.089 / 0.559 / 2.139

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 272.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurch- gänge [%]
8.0	0.00	0.00	100.00
4.0	47.00	17.28	82.72
2.0	68.00	25.00	57.72
1.0	47.00	17.28	40.44
0.5	33.00	12.13	28.31
0.25	23.00	8.46	19.85
0.125	19.00	6.99	12.87
0.063	15.00	5.51	7.35
Schale	20.00	7.35	-
Summe	272.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

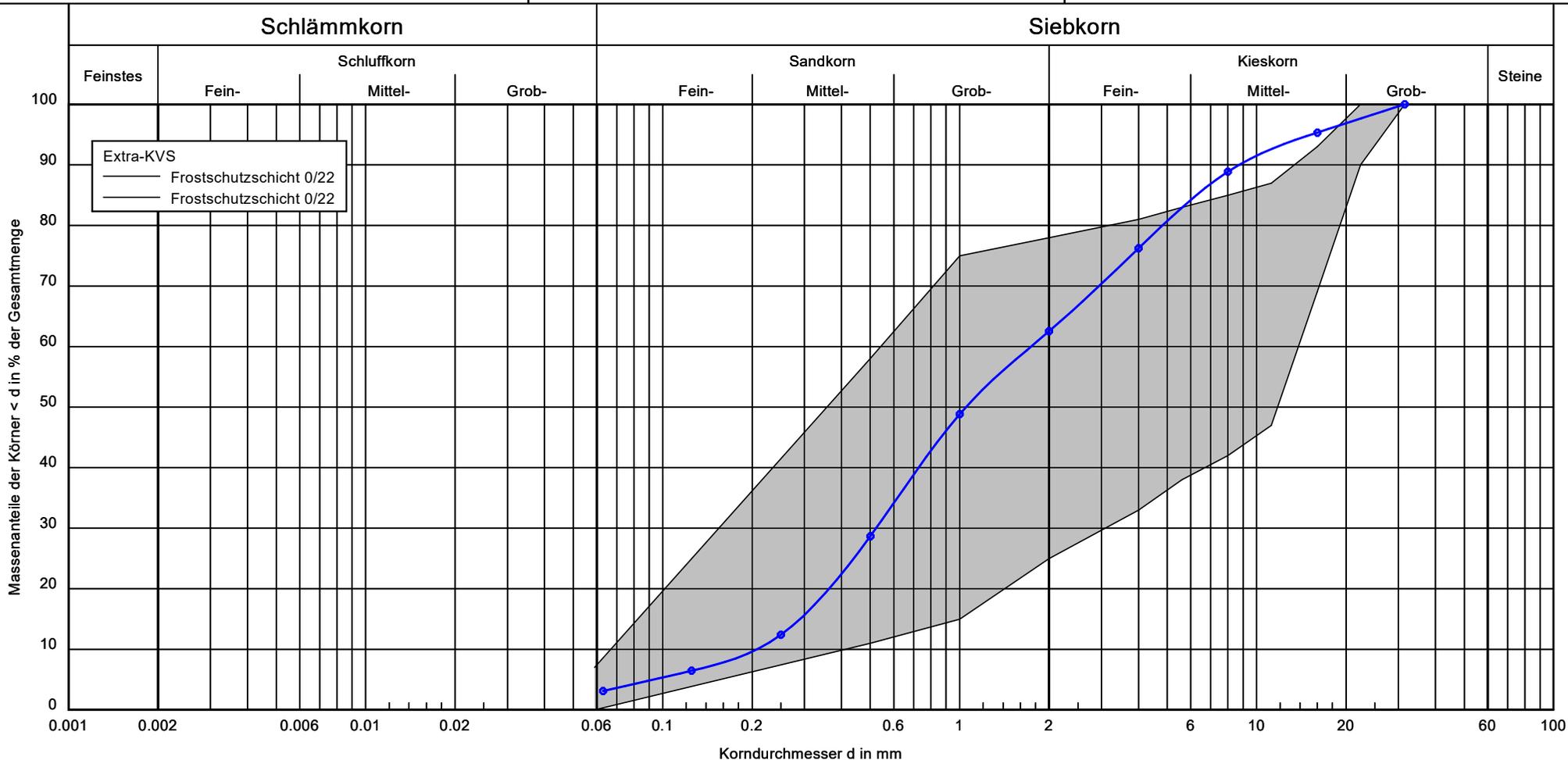
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 12
 Probe entnommen am: 12.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 50/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg'		
Tiefe:	0,20 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$6.2 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 50/21		
Cu:	8.4/0.8		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 12

Probe entnommen am: 12.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 50/21

Bodenart: S, fg, mg'

Tiefe: 0,20 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 6.207E-4

Entnahmestelle: SCH 50/21

Cu: 8.4/0.8

d10/d30/d60 [mm]: 0.207 / 0.523 / 1.738

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 387.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	18.00	4.65	95.35
8.0	25.00	6.46	88.89
4.0	49.00	12.66	76.23
2.0	53.00	13.70	62.53
1.0	53.00	13.70	48.84
0.5	78.00	20.16	28.68
0.25	63.00	16.28	12.40
0.125	23.00	5.94	6.46
0.063	13.00	3.36	3.10
Schale	12.00	3.10	-
Summe	387.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

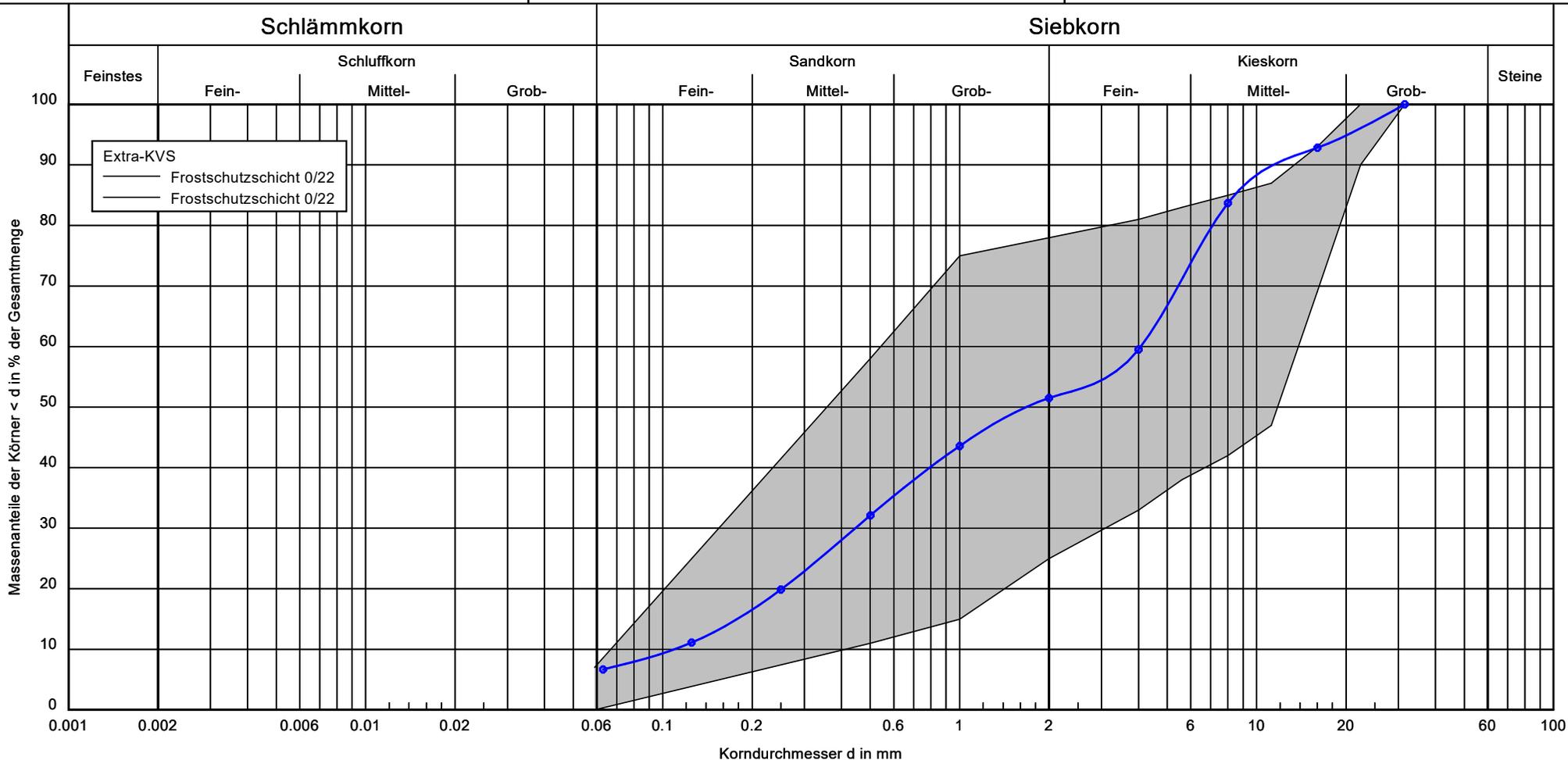
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 49
 Probe entnommen am: 07.06.21
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 51/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,15 - 0,40 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.5 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 51/21		
Cu:	37.2/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 49

Probe entnommen am: 07.06.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 51/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,15 - 0,40 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.503E-4

Entnahmestelle: SCH 51/21

Cu: 37.2/0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.109 / 0.445 / 4.068

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1062.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	76.00	7.16	92.84
8.0	97.00	9.13	83.71
4.0	257.00	24.20	59.51
2.0	85.00	8.00	51.51
1.0	84.00	7.91	43.60
0.5	122.00	11.49	32.11
0.25	130.00	12.24	19.87
0.125	93.00	8.76	11.11
0.063	47.00	4.43	6.69
Schale	71.00	6.69	-
Summe	1062.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

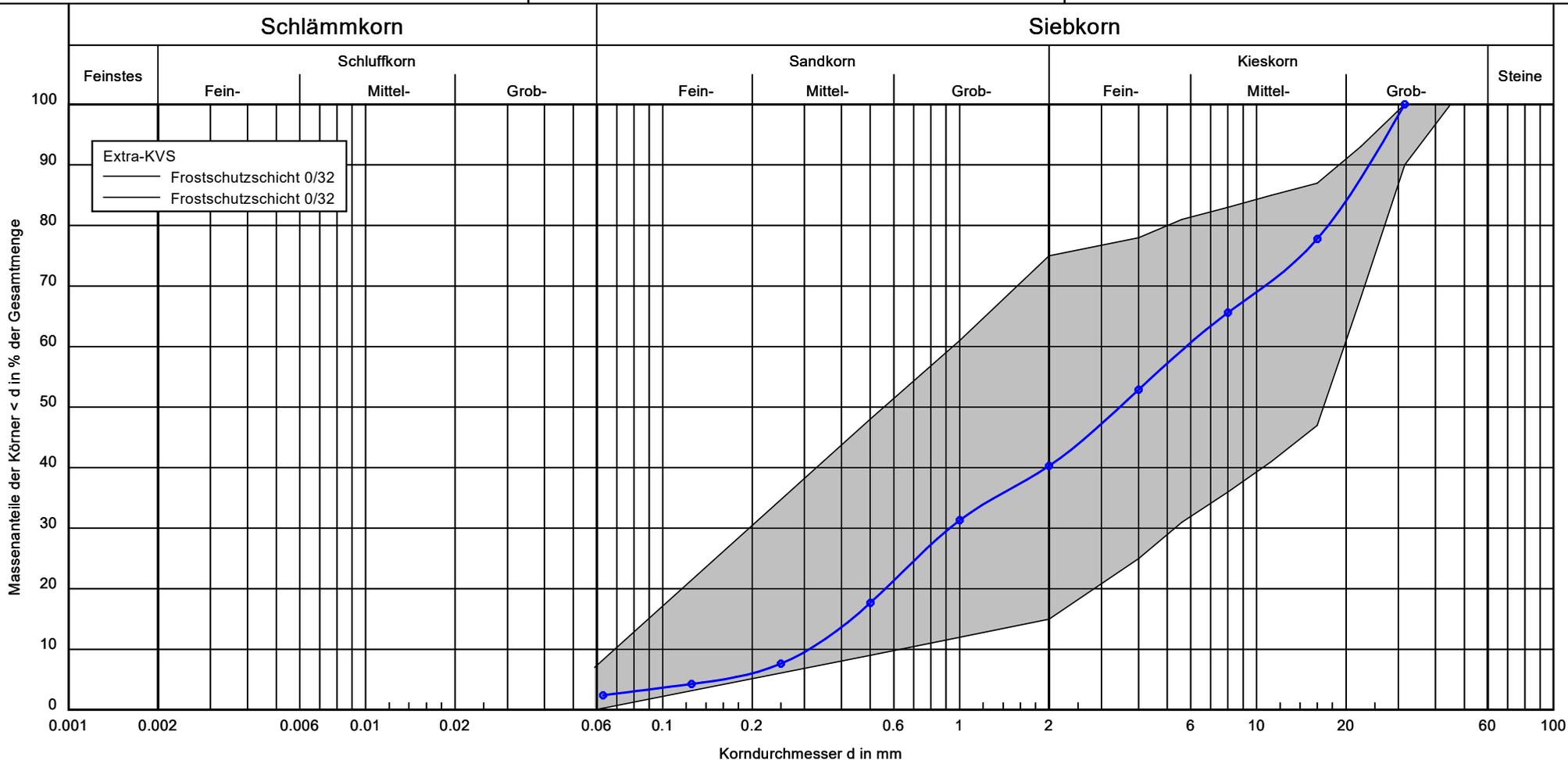
Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 52

Probe entnommen am: 12.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 52/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, s*		
Tiefe:	0,14 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.5 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 52/21		
Cu:	18.6/0.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 52

Probe entnommen am: 12.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 52/21

Bodenart: G, s*

Tiefe: 0,14 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.524E-4

Entnahmestelle: SCH 52/21

Cu: 18.6/0.5

d10/d30/d60 [mm]: 0.311 / 0.925 / 5.788

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 747.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	166.00	22.22	77.78
8.0	91.00	12.18	65.60
4.0	95.00	12.72	52.88
2.0	94.00	12.58	40.29
1.0	67.00	8.97	31.33
0.5	102.00	13.65	17.67
0.25	75.00	10.04	7.63
0.125	25.00	3.35	4.28
0.063	14.00	1.87	2.41
Schale	18.00	2.41	-
Summe	747.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

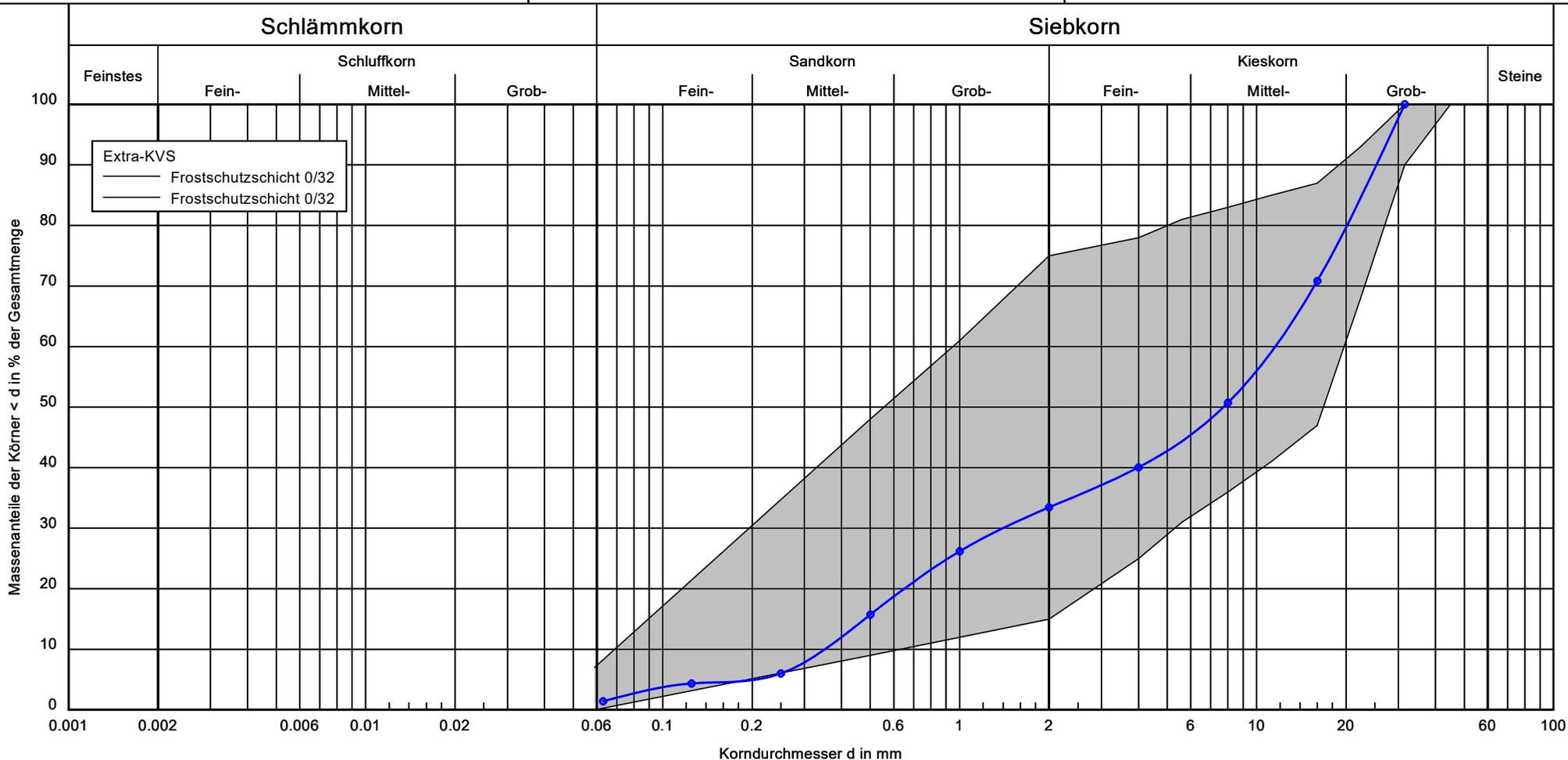
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 33
 Probe entnommen am: 04.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 54/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms', gs'		
Tiefe:	0,10 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.9 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 54/21		
Cu:	32.9/0.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 33

Probe entnommen am: 04.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 54/21

Bodenart: G, ms', gs'

Tiefe: 0,10 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.892E-4

Entnahmestelle: SCH 54/21

Cu: 32.9/0.5

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.351 / 1.396 / 11.546

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 2948.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	860.00	29.17	70.83
8.0	593.00	20.12	50.71
4.0	314.00	10.65	40.06
2.0	195.00	6.61	33.45
1.0	214.00	7.26	26.19
0.5	308.00	10.45	15.74
0.25	287.00	9.74	6.00
0.125	48.00	1.63	4.38
0.063	87.00	2.95	1.42
Schale	42.00	1.42	-
Summe	2948.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

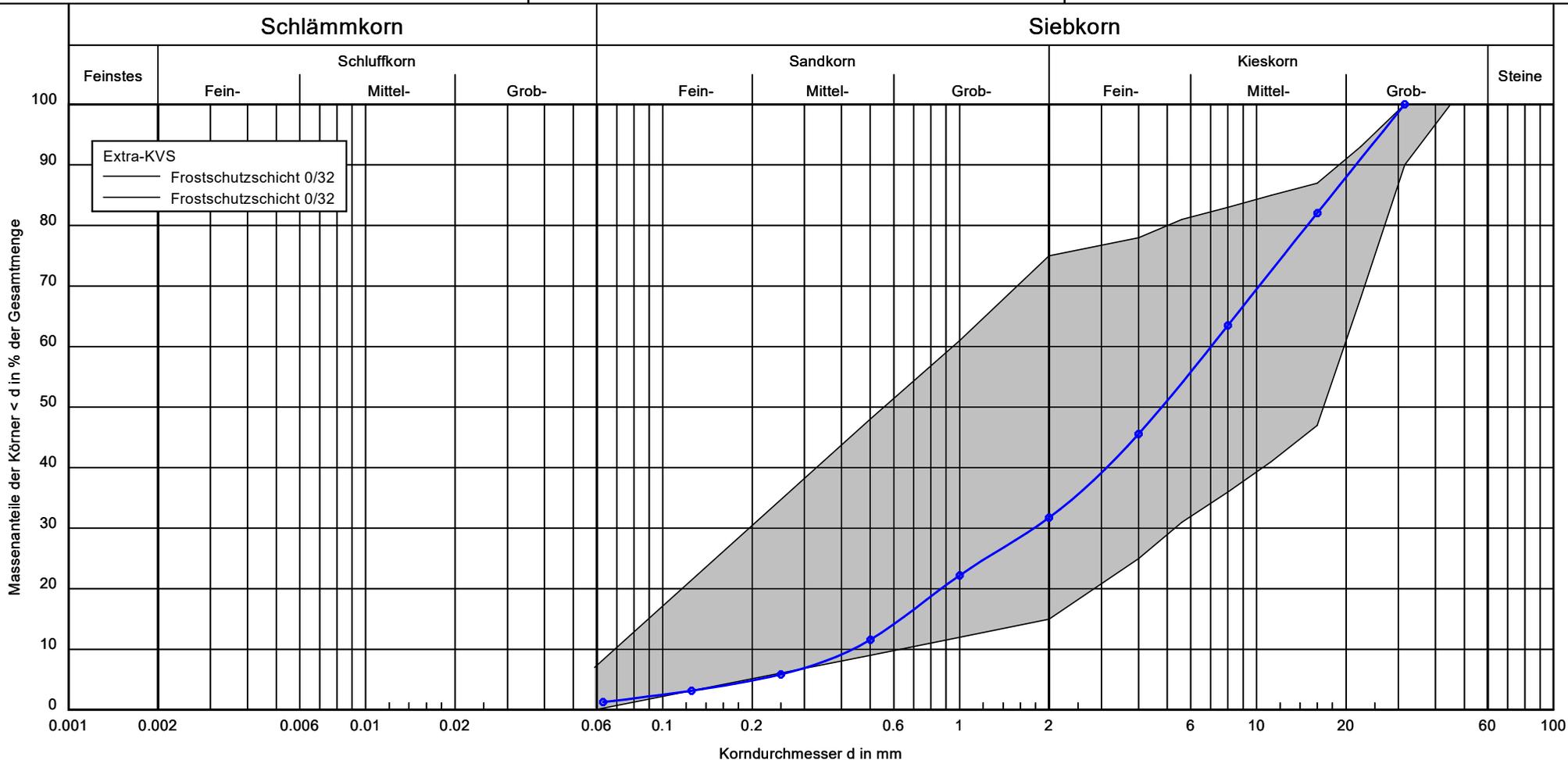
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 54
 Probe entnommen am: 09.07.21
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 55/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, ms'		
Tiefe:	0,14 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.1 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 55/21		
Cu:	16.1/1.0		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 54

Probe entnommen am: 09.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 55/21

Bodenart: G, gs, ms'

Tiefe: 0,14 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.148E-3

Entnahmestelle: SCH 55/21

Cu: 16.1/1.0

d10/d30/d60 [mm]: 0.436 / 1.778 / 7.025

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 630.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	113.00	17.94	82.06
8.0	117.00	18.57	63.49
4.0	113.00	17.94	45.56
2.0	87.00	13.81	31.75
1.0	60.00	9.52	22.22
0.5	67.00	10.63	11.59
0.25	36.00	5.71	5.87
0.125	17.00	2.70	3.17
0.063	12.00	1.90	1.27
Schale	8.00	1.27	-
Summe	630.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

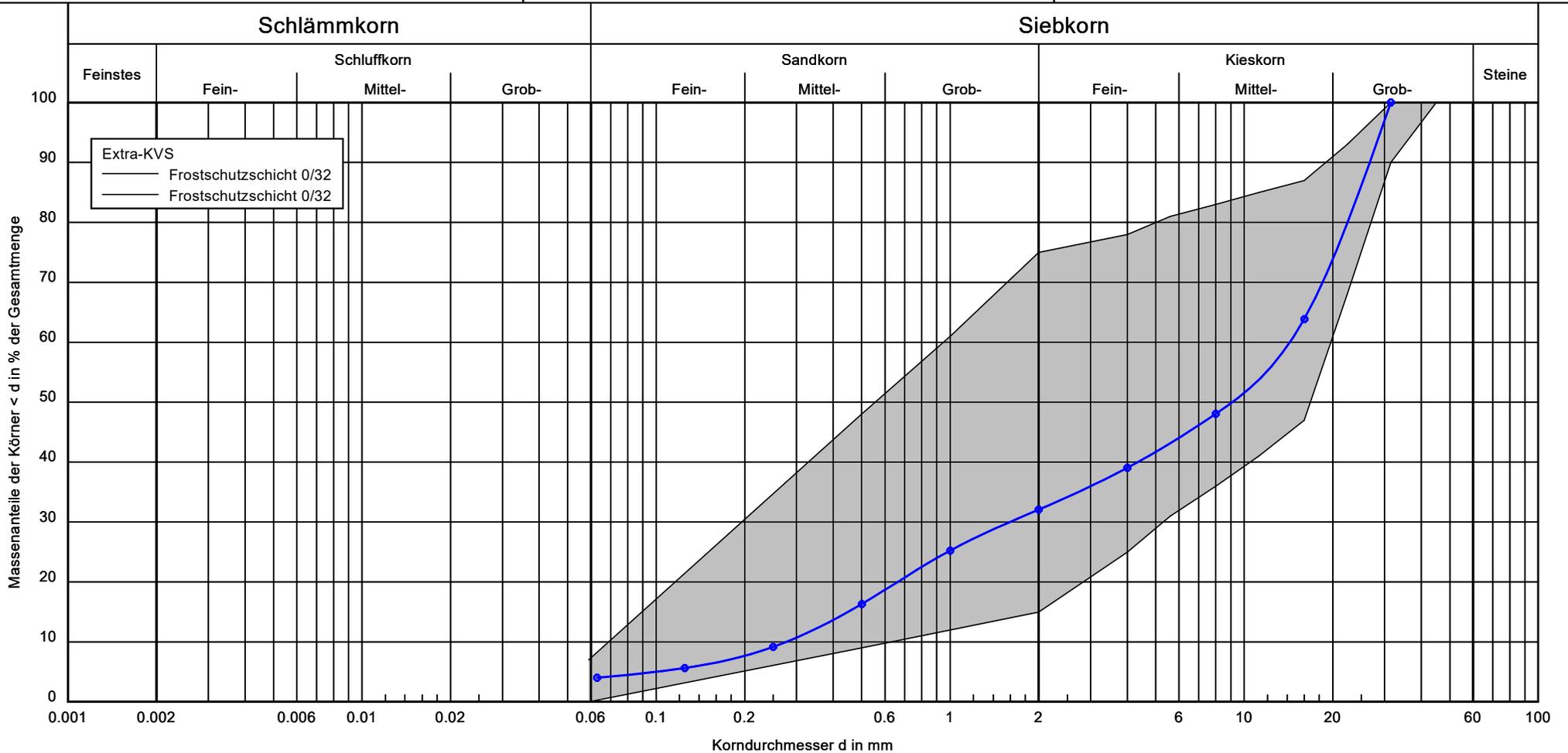
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 38
 Probe entnommen am: 20.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 56/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, s		
Tiefe:	0,08 - 0,28 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.8 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 56/21		
Cu:	51.6/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 38

Probe entnommen am: 20.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 56/21

Bodenart: G, s

Tiefe: 0,08 - 0,28 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.850E-3

Entnahmestelle: SCH 56/21

Cu: 51.6/0.6

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.277 / 1.596 / 14.282

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1188.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	429.00	36.11	63.89
8.0	188.00	15.82	48.06
4.0	107.00	9.01	39.06
2.0	83.00	6.99	32.07
1.0	81.00	6.82	25.25
0.5	106.00	8.92	16.33
0.25	85.00	7.15	9.18
0.125	42.00	3.54	5.64
0.063	19.00	1.60	4.04
Schale	48.00	4.04	-
Summe	1188.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

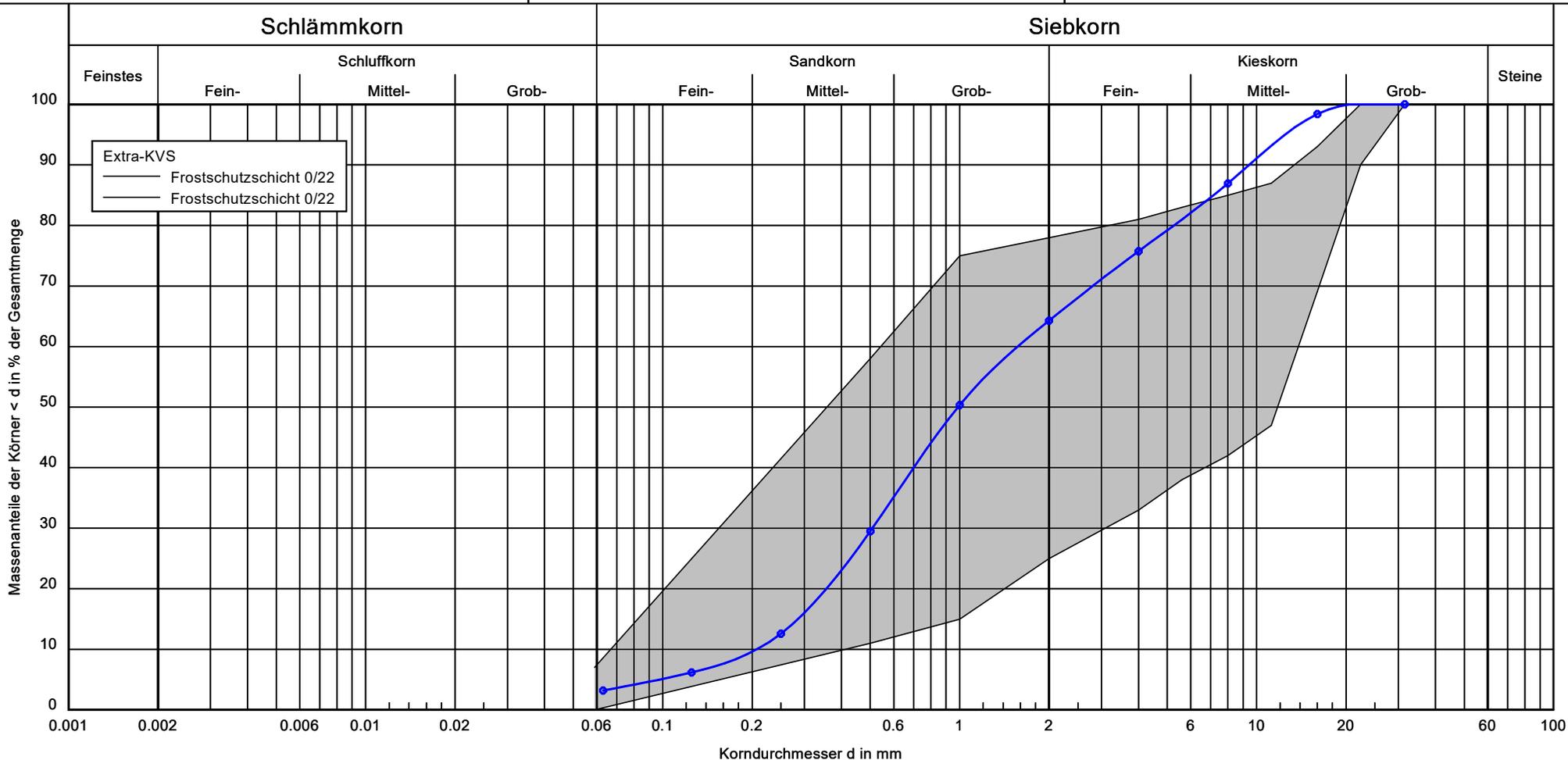
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 34
 Probe entnommen am: 20.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 56/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg		
Tiefe:	0,28 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$6.8 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 56/21		
Cu:	7.6/0.8		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 34

Probe entnommen am: 20.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 56/21

Bodenart: S, fg, mg

Tiefe: 0,28 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 6.828E-4

Entnahmestelle: SCH 56/21

Cu: 7.6/0.8

d10/d30/d60 [mm]: 0.207 / 0.508 / 1.566

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 437.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	7.00	1.60	98.40
8.0	50.00	11.44	86.96
4.0	49.00	11.21	75.74
2.0	50.00	11.44	64.30
1.0	61.00	13.96	50.34
0.5	91.00	20.82	29.52
0.25	74.00	16.93	12.59
0.125	28.00	6.41	6.18
0.063	13.00	2.97	3.20
Schale	14.00	3.20	-
Summe	437.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

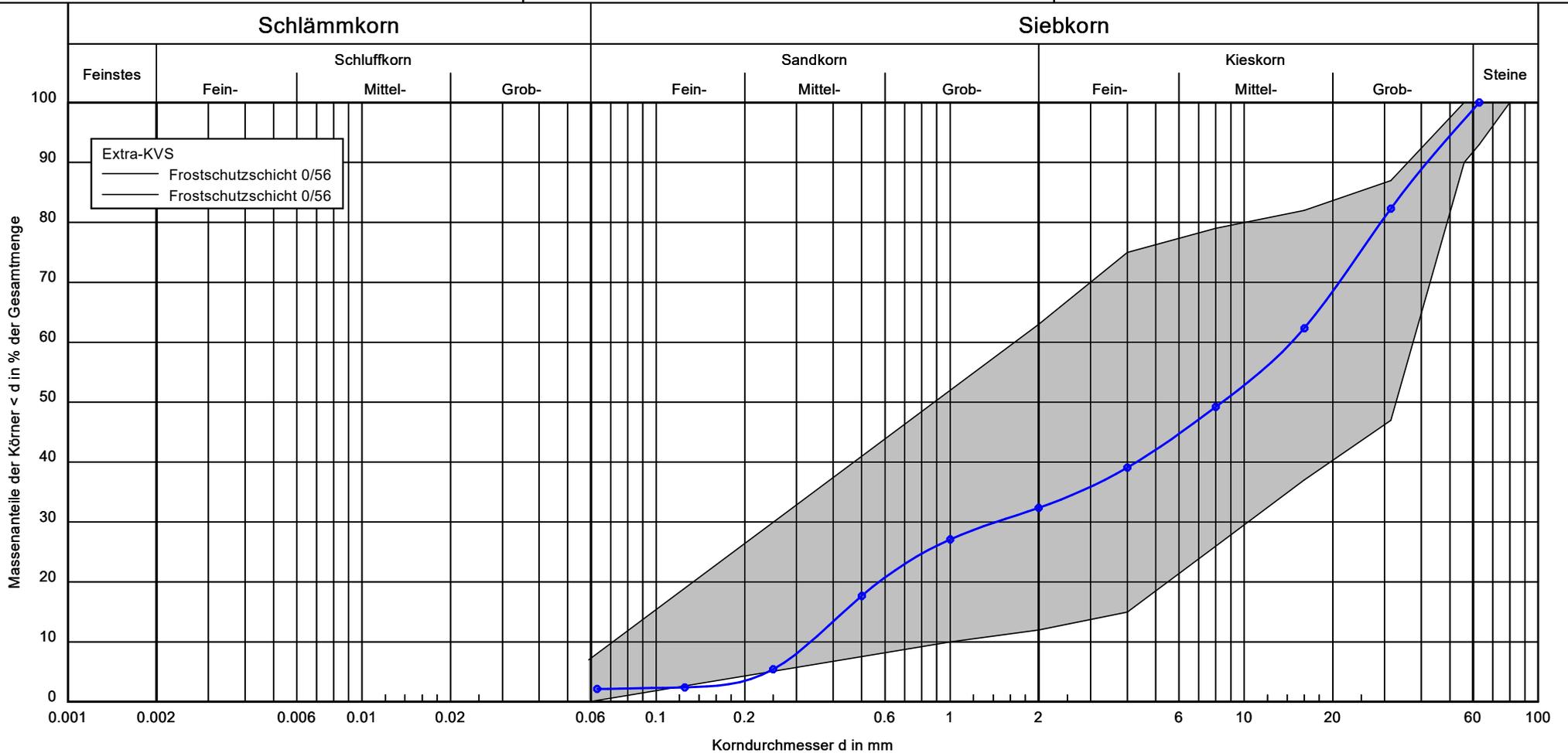
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 39
 Probe entnommen am: 25.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 57/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms, gs'		
Tiefe:	0,26 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.0 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 57/21		
Cu:	43.3/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 39

Probe entnommen am: 25.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 57/21

Bodenart: G, ms, gs'

Tiefe: 0,26 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.030E-3

Entnahmestelle: SCH 57/21

Cu: 43.3/0.4

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.335 / 1.431 / 14.495

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 701.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	124.00	17.69	82.31
16.0	140.00	19.97	62.34
8.0	92.00	13.12	49.22
4.0	71.00	10.13	39.09
2.0	47.00	6.70	32.38
1.0	37.00	5.28	27.10
0.5	66.00	9.42	17.69
0.25	86.00	12.27	5.42
0.125	21.00	3.00	2.43
0.063	2.00	0.29	2.14
Schale	15.00	2.14	-
Summe	701.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

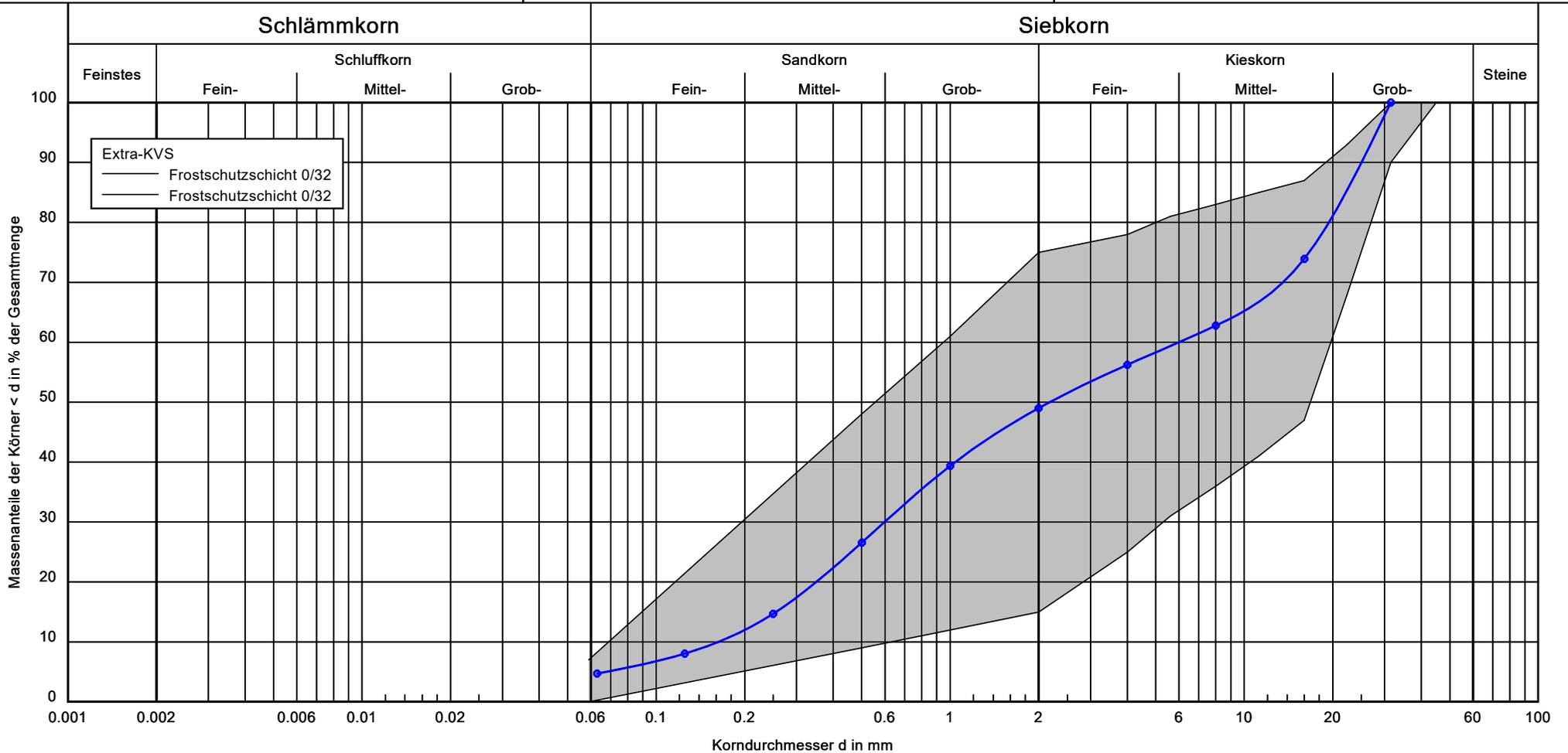
Bearbeiter: Kö

Datum: 24.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 50
 Probe entnommen am: 12.07.21
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 58/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,10 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.8 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 58/21		
Cu:	36.9/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 50

Probe entnommen am: 12.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 24.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 58/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,10 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 2.766E-4

Entnahmestelle: SCH 58/21

Cu: 36.9/0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.162 / 0.598 / 5.988

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1204.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	314.00	26.08	73.92
8.0	134.00	11.13	62.79
4.0	79.00	6.56	56.23
2.0	87.00	7.23	49.00
1.0	116.00	9.63	39.37
0.5	154.00	12.79	26.58
0.25	143.00	11.88	14.70
0.125	80.00	6.64	8.06
0.063	40.00	3.32	4.73
Schale	57.00	4.73	-
Summe	1204.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

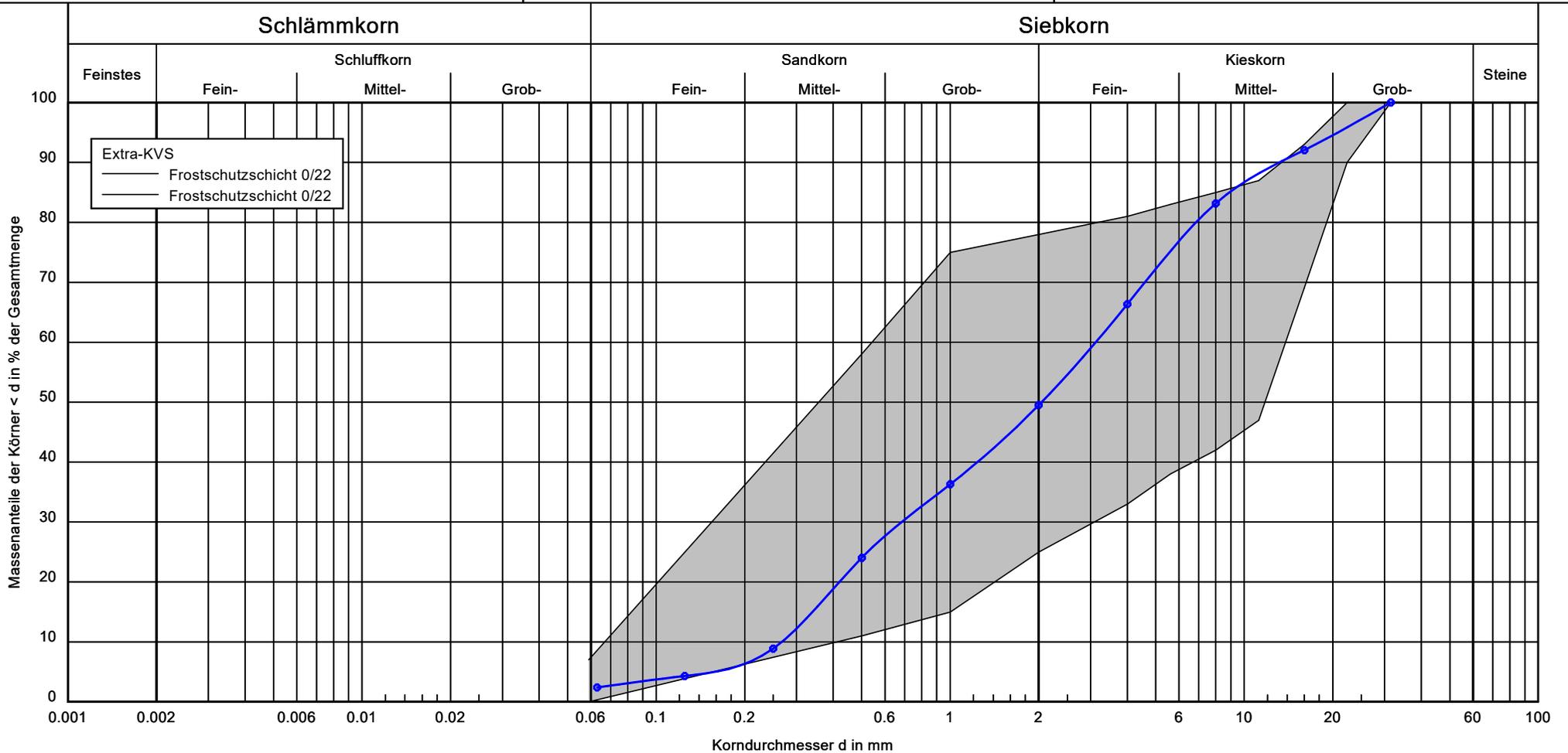
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 22
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 59/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,12 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$6.9 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 59/21		
Cu:	11.7/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 22

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 59/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,12 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 6.930E-4

Entnahmestelle: SCH 59/21

Cu: 11.7/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.267 / 0.683 / 3.125

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 416.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	33.00	7.93	92.07
8.0	37.00	8.89	83.17
4.0	70.00	16.83	66.35
2.0	70.00	16.83	49.52
1.0	55.00	13.22	36.30
0.5	51.00	12.26	24.04
0.25	63.00	15.14	8.89
0.125	19.00	4.57	4.33
0.063	8.00	1.92	2.40
Schale	10.00	2.40	-
Summe	416.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

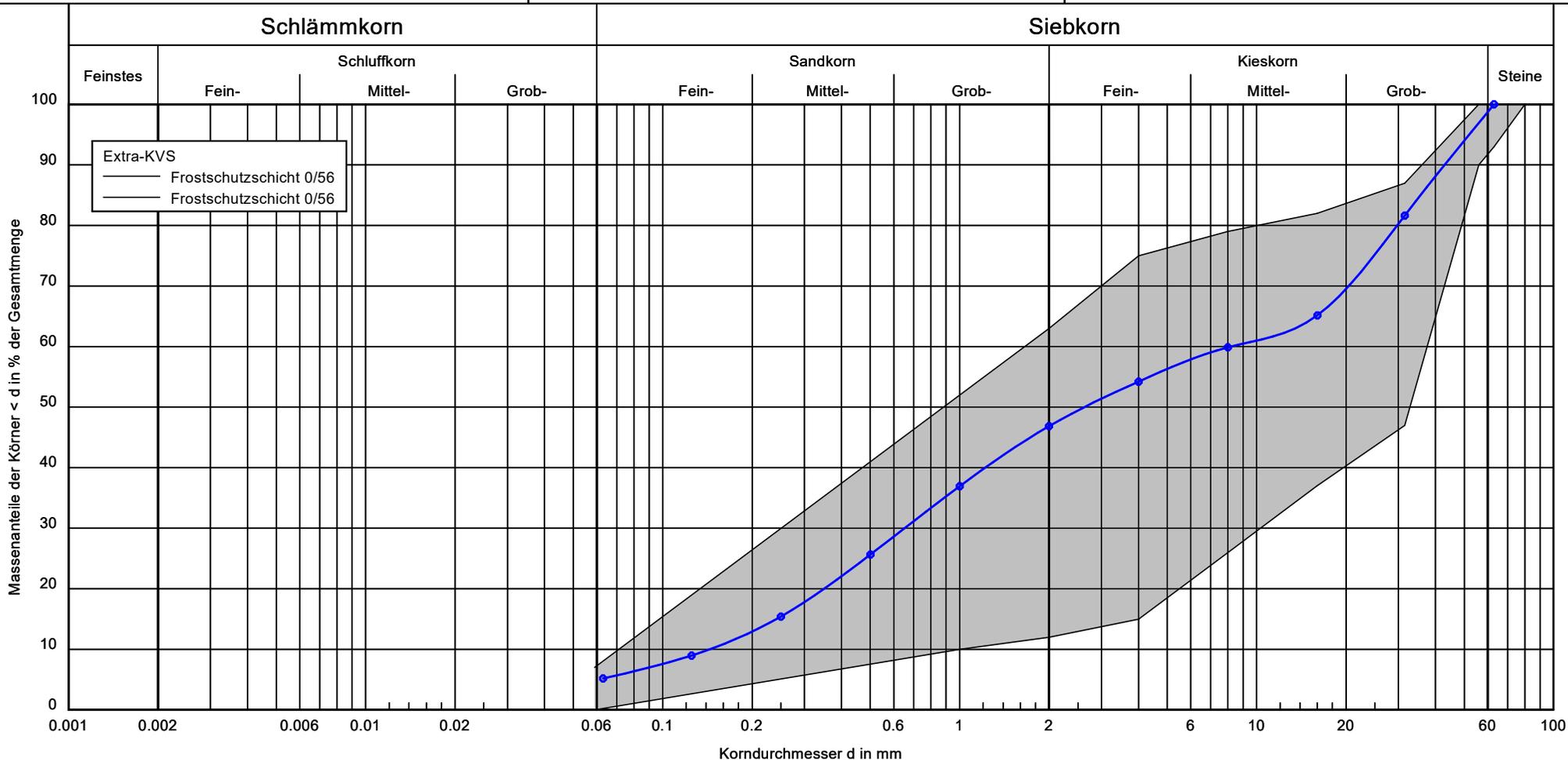
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 25
 Probe entnommen am: 01.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 60/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G, u'		
Tiefe:	0,05 - 0,12 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$5.2 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 60/21		
Cu:	57.0/0.4		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 25

Probe entnommen am: 01.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 60/21

Bodenart: S, G, u'

Tiefe: 0,05 - 0,12 m

k [m/s] (nach Seiler): 5.226E-4

Entnahmestelle: SCH 60/21

Cu: 57.0/0.4

d10/d30/d60 [mm]: 0.144 / 0.652 / 8.193

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1291.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	237.00	18.36	81.64
16.0	213.00	16.50	65.14
8.0	68.00	5.27	59.88
4.0	73.00	5.65	54.22
2.0	95.00	7.36	46.86
1.0	128.00	9.91	36.95
0.5	146.00	11.31	25.64
0.25	132.00	10.22	15.41
0.125	83.00	6.43	8.99
0.063	49.00	3.80	5.19
Schale	67.00	5.19	-
Summe	1291.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

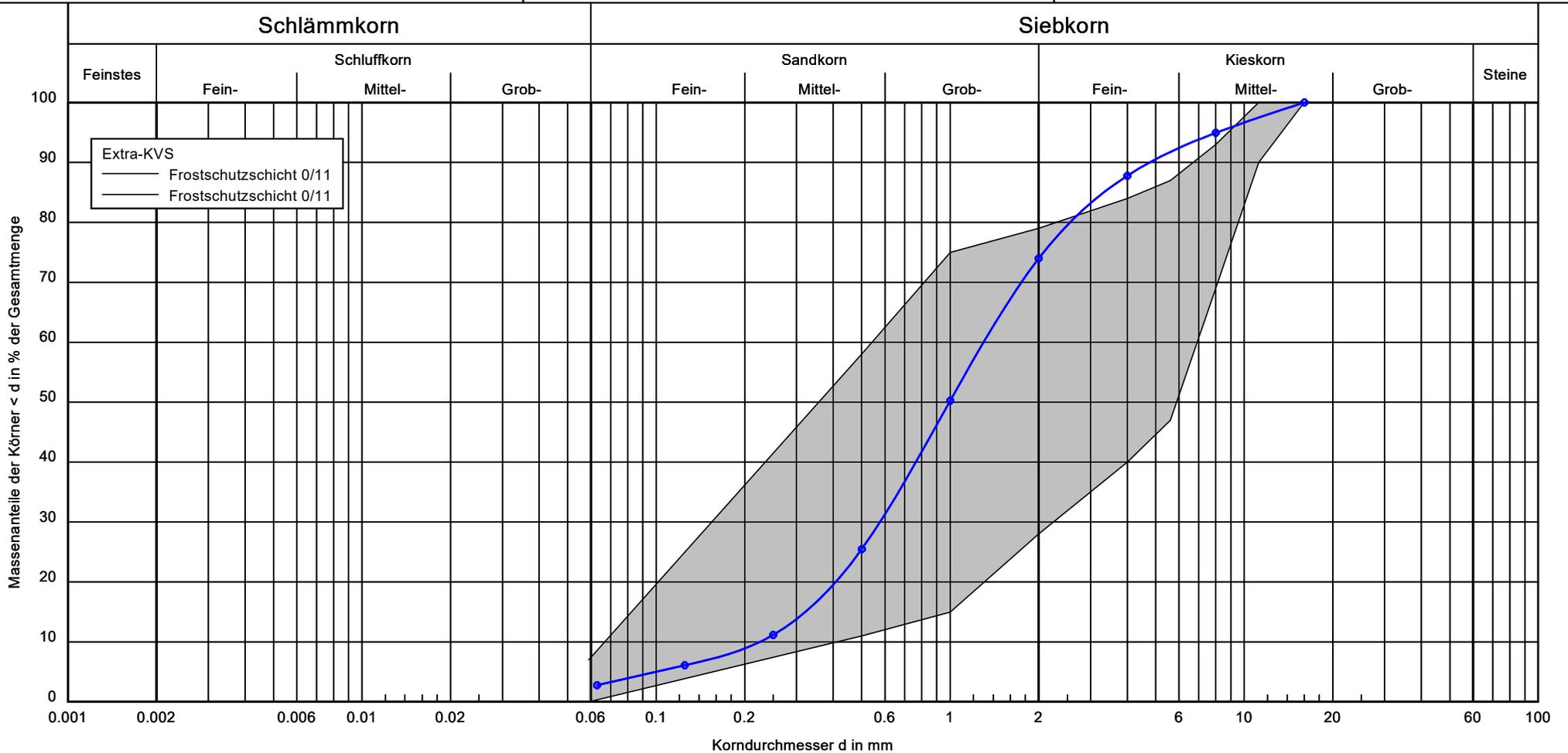
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 37
 Probe entnommen am: 01.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 60/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gS, ms, fg, fs', mg'		
Tiefe:	0,12 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Beyer):	$4.1 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 60/21		
Cu:	5.8/1.1		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 37

Probe entnommen am: 01.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 60/21

Bodenart: gS, ms, fg, fs', mg'

Tiefe: 0,12 - 0,30 m

k [m/s] (nach Beyer): 4.053E-4

Entnahmestelle: SCH 60/21

Cu: 5.8/1.1

d10/d30/d60 [mm]: 0.225 / 0.577 / 1.298

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 573.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	29.00	5.06	94.94
4.0	41.00	7.16	87.78
2.0	79.00	13.79	74.00
1.0	136.00	23.73	50.26
0.5	142.00	24.78	25.48
0.25	82.00	14.31	11.17
0.125	29.00	5.06	6.11
0.063	19.00	3.32	2.79
Schale	16.00	2.79	-
Summe	573.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

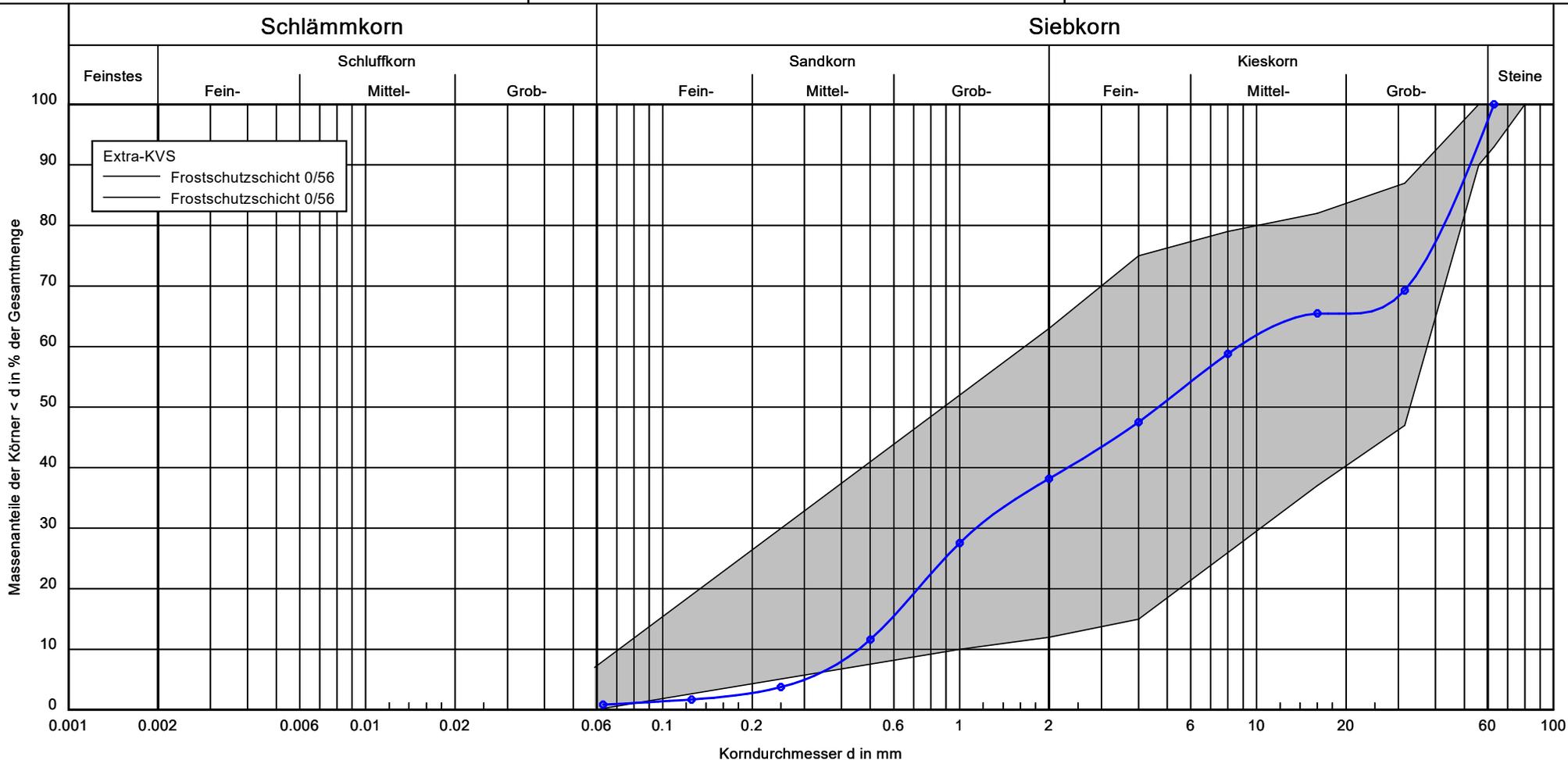
Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 3
 Probe entnommen am: 30.06.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 61/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, ms'		
Tiefe:	0,15 - 0,25 m		
k [m/s] (nach Beyer):	$1.5 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 61/21		
Cu:	19.0/0.3		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 3

Probe entnommen am: 30.06.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 17.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 61/21

Bodenart: G, gs, ms'

Tiefe: 0,15 - 0,25 m

k [m/s] (nach Beyer): 1.461E-3

Entnahmestelle: SCH 61/21

Cu: 19.0/0.3

d10/d30/d60 [mm]: 0.457 / 1.135 / 8.673

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 2093.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	643.00	30.72	69.28
16.0	79.00	3.77	65.50
8.0	140.00	6.69	58.82
4.0	236.00	11.28	47.54
2.0	196.00	9.36	38.17
1.0	222.00	10.61	27.57
0.5	334.00	15.96	11.61
0.25	164.00	7.84	3.77
0.125	43.00	2.05	1.72
0.063	18.00	0.86	0.86
Schale	18.00	0.86	-
Summe	2093.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

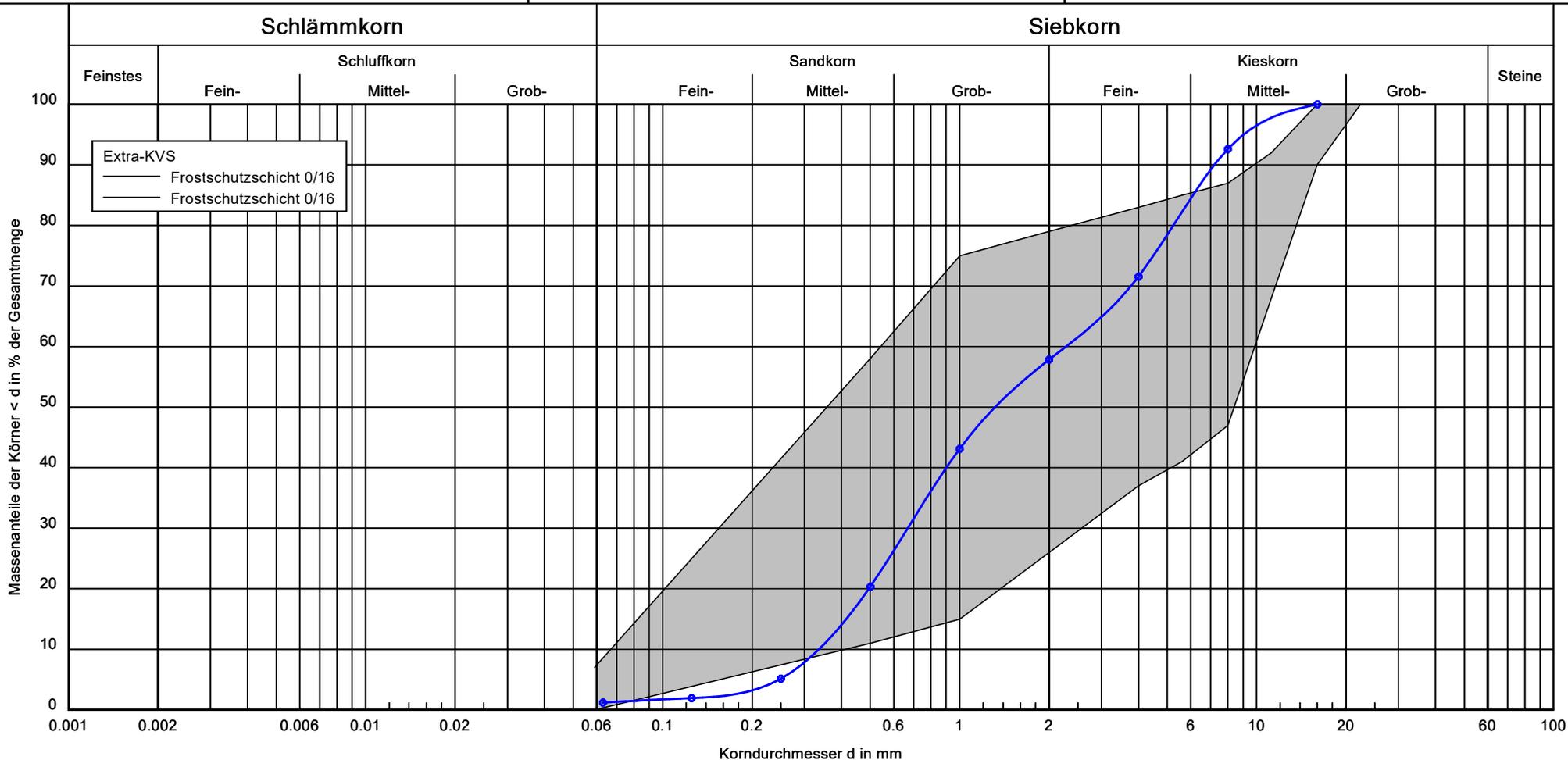
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 26
 Probe entnommen am:
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 61/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,25 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.0 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 61/21		
Cu:	6.8/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfungsnummer: 26

Probe entnommen am:

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 61/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,25 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.962E-3

Entnahmestelle: SCH 61/21

Cu: 6.8/0.6

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.336 / 0.668 / 2.279

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 408.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	30.00	7.35	92.65
4.0	86.00	21.08	71.57
2.0	56.00	13.73	57.84
1.0	60.00	14.71	43.14
0.5	93.00	22.79	20.34
0.25	62.00	15.20	5.15
0.125	13.00	3.19	1.96
0.063	3.00	0.74	1.23
Schale	5.00	1.23	-
Summe	408.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

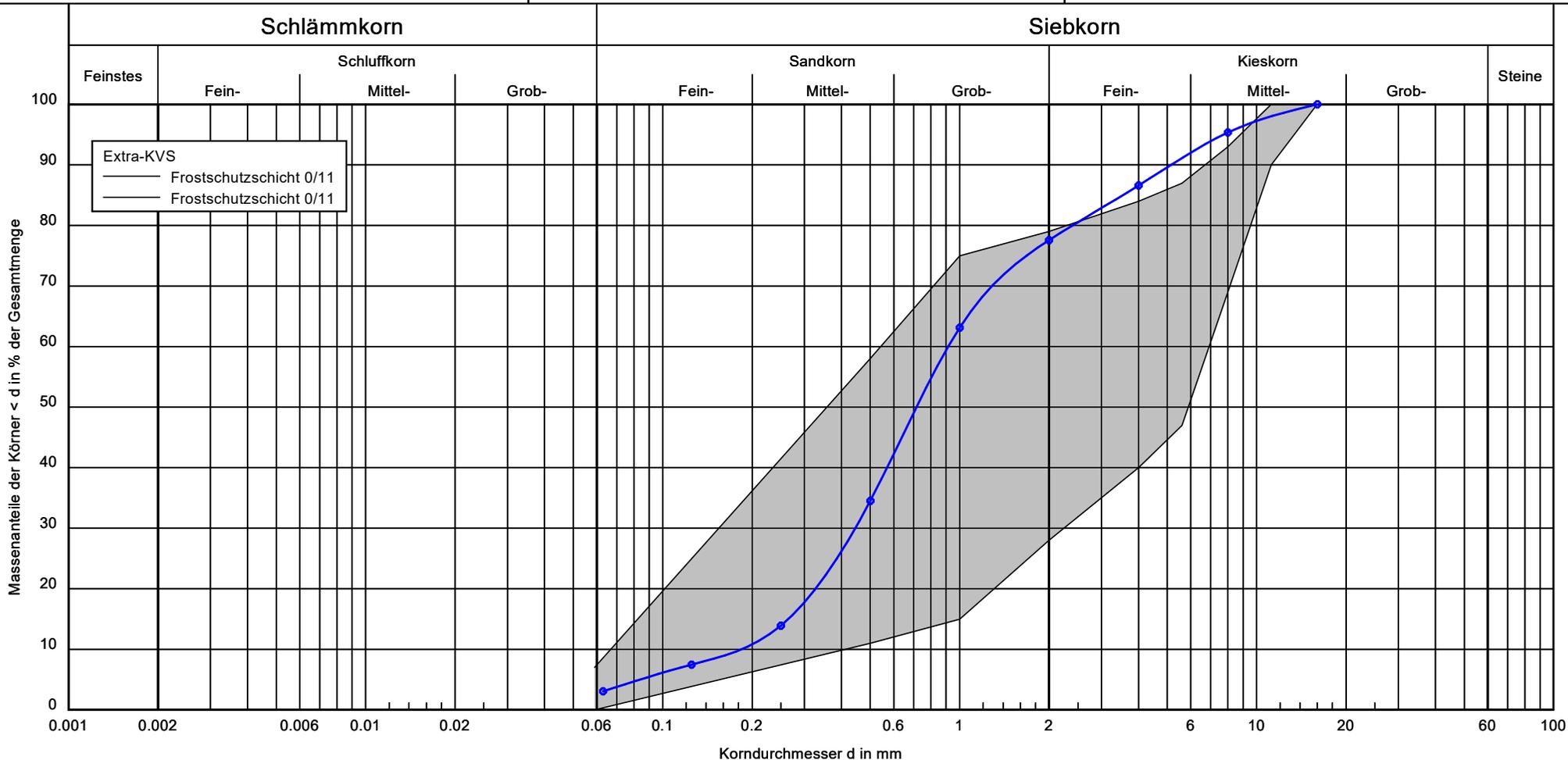
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 42
 Probe entnommen am: 08.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 62/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg', mg'		
Tiefe:	0,07 - 0,10 m		
k [m/s] (nach Beyer):	$3.0 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 62/21		
Cu:	5.0/1.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 42

Probe entnommen am: 08.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 62/21

Bodenart: S, fg', mg'

Tiefe: 0,07 - 0,10 m

k [m/s] (nach Beyer): 3.041E-4

Entnahmestelle: SCH 62/21

Cu: 5.0/1.2

d10/d30/d60 [mm]: 0.184 / 0.445 / 0.914

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 388.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	18.00	4.64	95.36
4.0	34.00	8.76	86.60
2.0	35.00	9.02	77.58
1.0	56.00	14.43	63.14
0.5	111.00	28.61	34.54
0.25	80.00	20.62	13.92
0.125	25.00	6.44	7.47
0.063	17.00	4.38	3.09
Schale	12.00	3.09	-
Summe	388.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

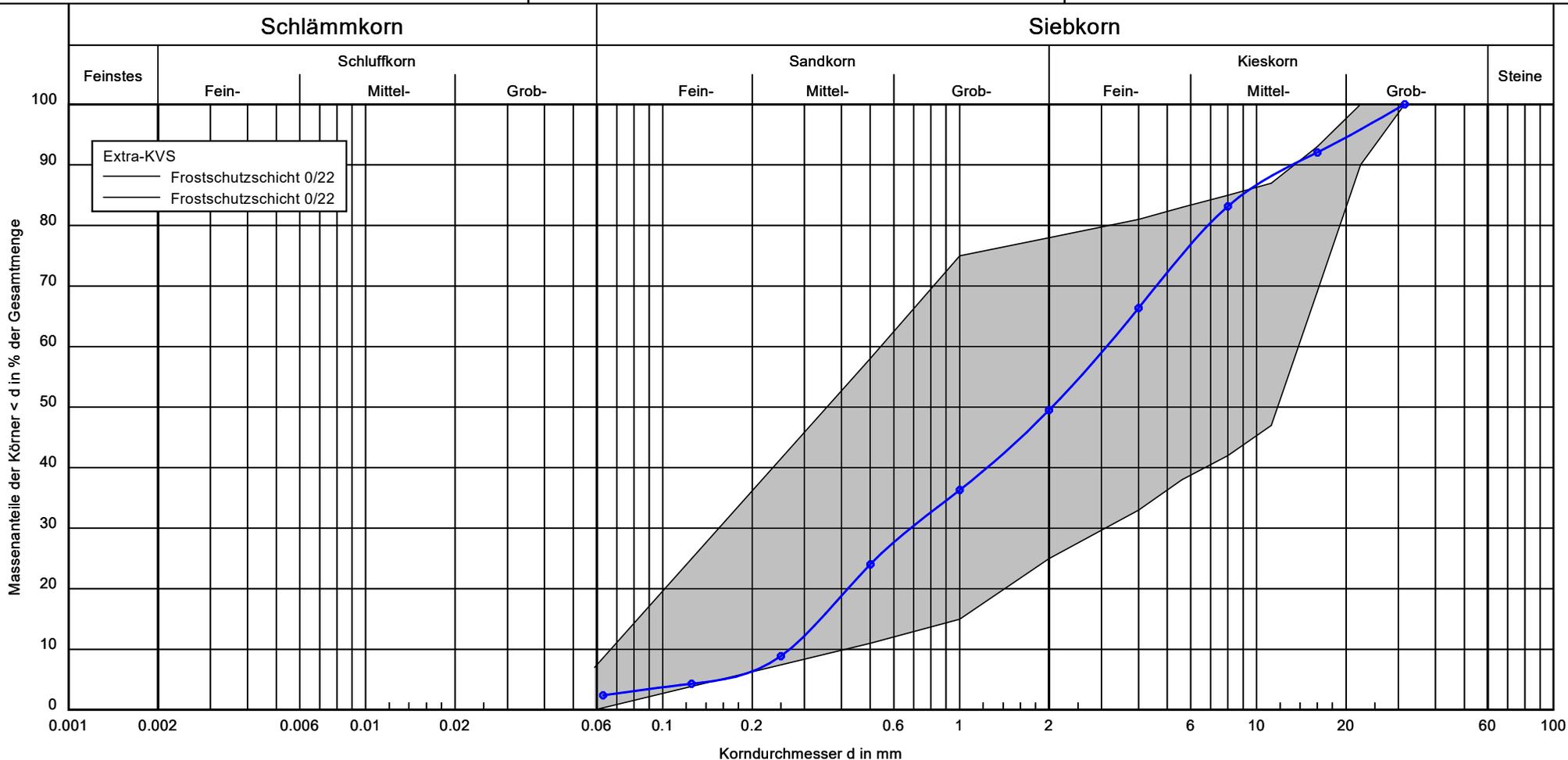
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 22
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 62/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,10 - 0,20 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$6.9 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 62/21		
Cu:	11.7/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 22

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 62/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,10 - 0,20 m

k [m/s] (nach Seiler): 6.930E-4

Entnahmestelle: SCH 62/21

Cu: 11.7/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.267 / 0.683 / 3.125

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 416.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	33.00	7.93	92.07
8.0	37.00	8.89	83.17
4.0	70.00	16.83	66.35
2.0	70.00	16.83	49.52
1.0	55.00	13.22	36.30
0.5	51.00	12.26	24.04
0.25	63.00	15.14	8.89
0.125	19.00	4.57	4.33
0.063	8.00	1.92	2.40
Schale	10.00	2.40	-
Summe	416.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

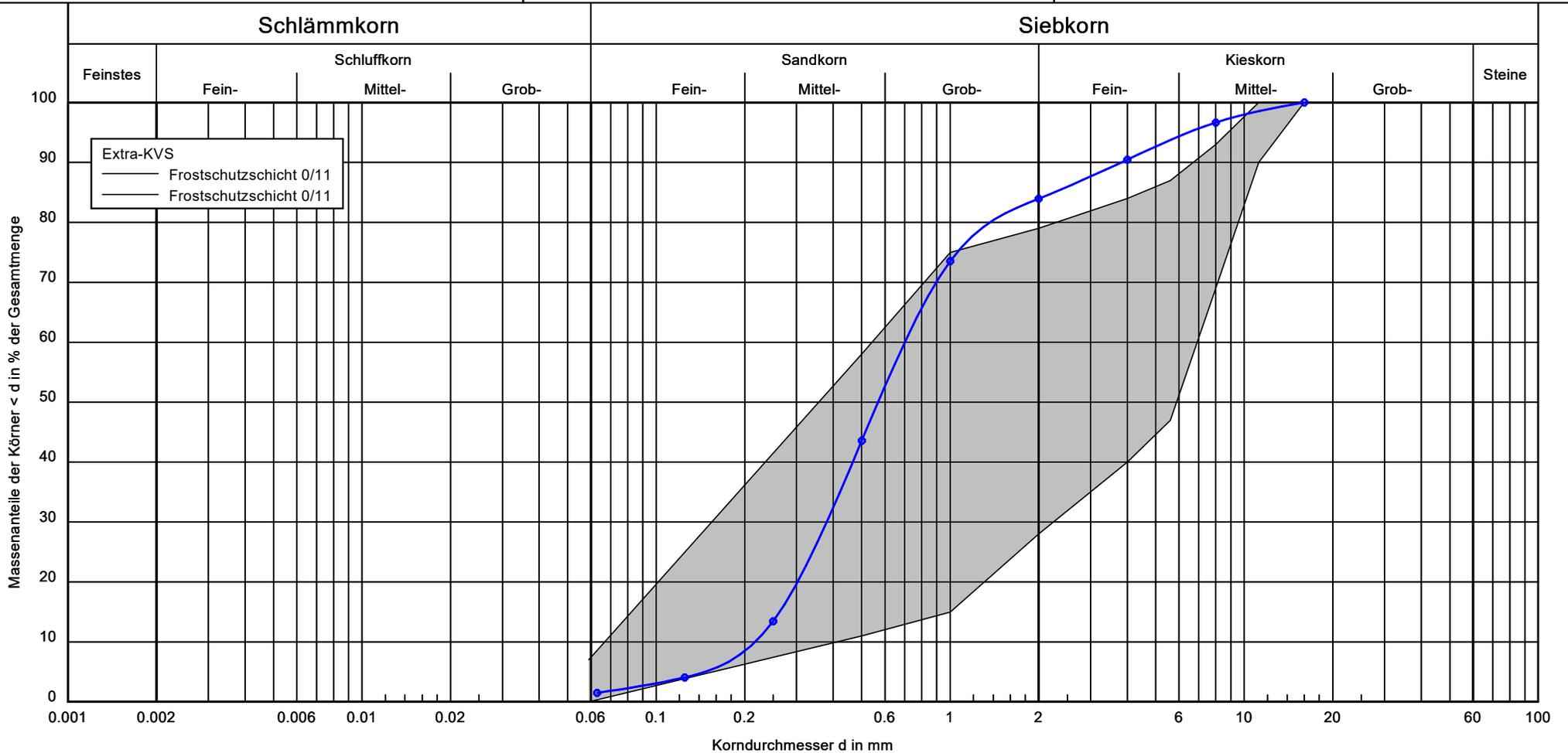
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 36
 Probe entnommen am: 08.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 62/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	mS, g _s , fs', fg', mg'		
Tiefe:	0,20 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Beyer):	4.2 · 10 ⁻⁴		
Entnahmestelle:	SCH 62/21		
Cu:	3.2/1.0		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 36

Probe entnommen am: 08.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 62/21

Bodenart: mS, \bar{g}_s , f_s' , f_g' , m_g'

Tiefe: 0,20 - 0,30 m

k [m/s] (nach Beyer): 4.226E-4

Entnahmestelle: SCH 62/21

Cu: 3.2/1.0

d10/d30/d60 [mm]: 0.217 / 0.380 / 0.701

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 661.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
16.0	0.00	0.00	100.00
8.0	22.00	3.33	96.67
4.0	41.00	6.20	90.47
2.0	43.00	6.51	83.96
1.0	69.00	10.44	73.52
0.5	198.00	29.95	43.57
0.25	199.00	30.11	13.46
0.125	62.00	9.38	4.08
0.063	17.00	2.57	1.51
Schale	10.00	1.51	-
Summe	661.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

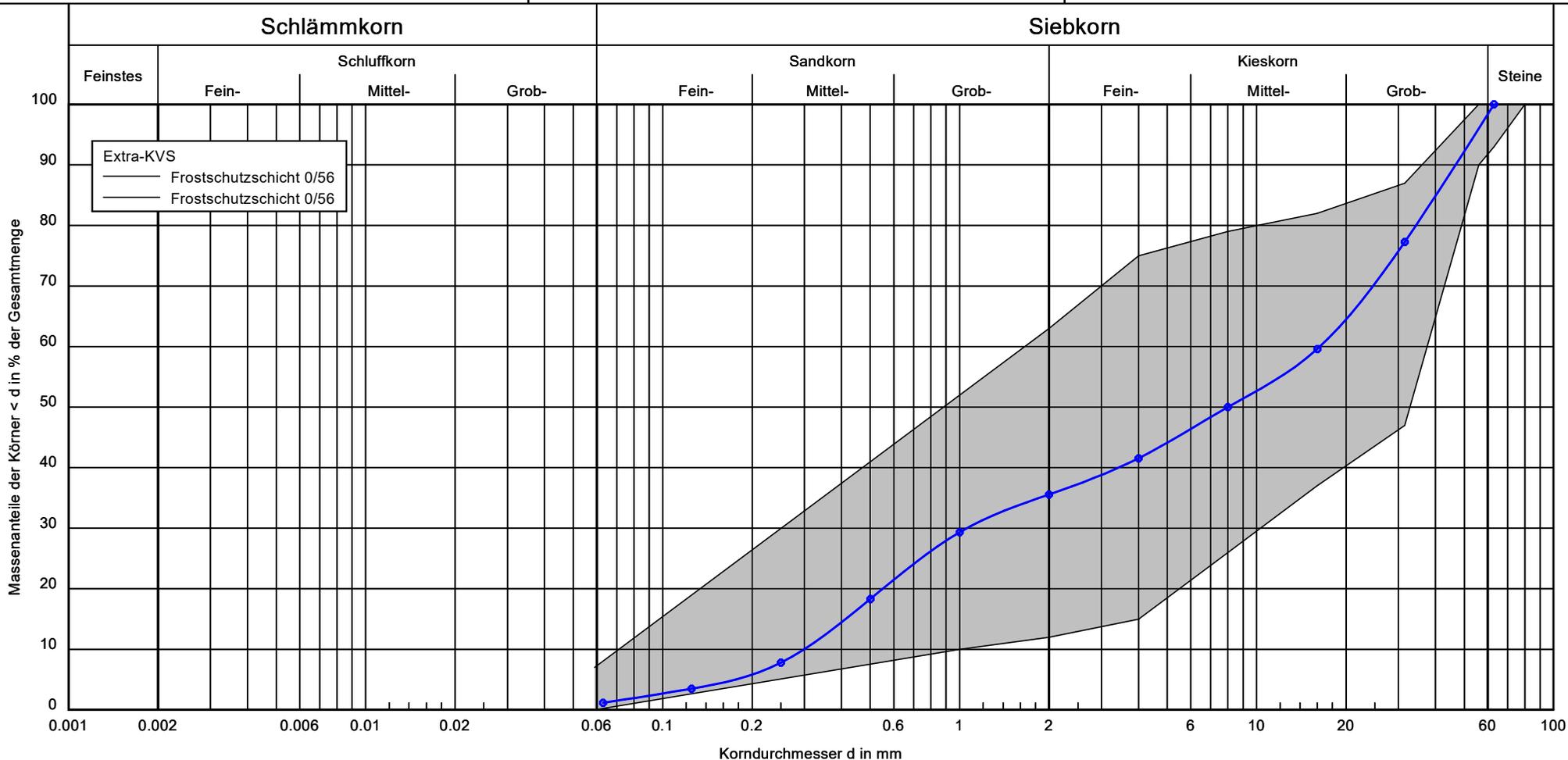
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 24
 Probe entnommen am: 30.06.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 63/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, ms, fs', gs'		
Tiefe:	0,10 - 0,20 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.1 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 63/21		
Cu:	54.5/0.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 24

Probe entnommen am: 30.06.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 63/21

Bodenart: G, ms, fs', gs'

Tiefe: 0,10 - 0,20 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.136E-3

Entnahmestelle: SCH 63/21

Cu: 54.5/0.2

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.299 / 1.056 / 16.312

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 770.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	175.00	22.73	77.27
16.0	136.00	17.66	59.61
8.0	74.00	9.61	50.00
4.0	65.00	8.44	41.56
2.0	46.00	5.97	35.58
1.0	48.00	6.23	29.35
0.5	85.00	11.04	18.31
0.25	81.00	10.52	7.79
0.125	33.00	4.29	3.51
0.063	18.00	2.34	1.17
Schale	9.00	1.17	-
Summe	770.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

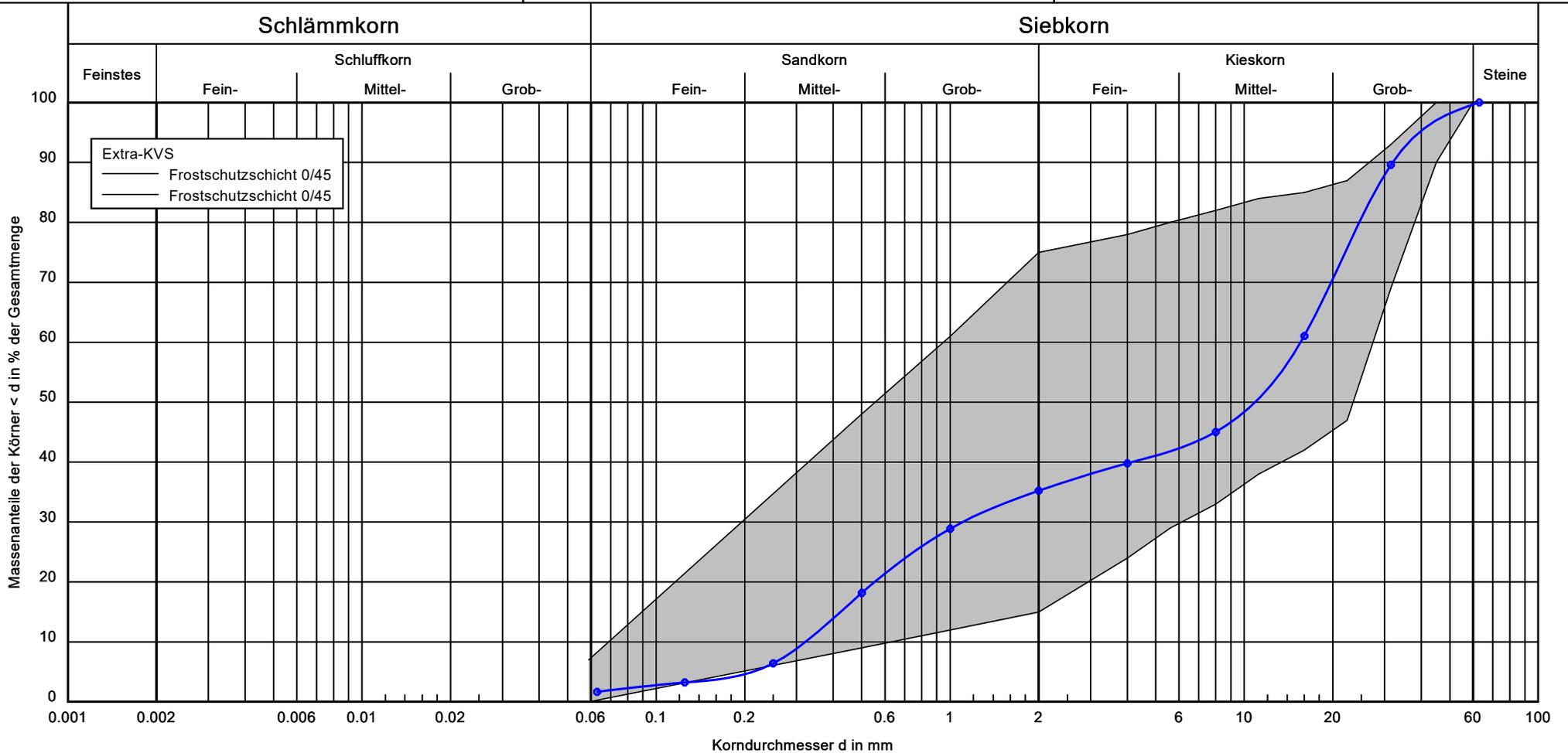
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 82
 Probe entnommen am: 08.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 65/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, s*		
Tiefe:	0,07 - 0,20 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.9 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 65/21		
Cu:	48.3/0.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 82

Probe entnommen am: 08.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 65/21

Bodenart: G, s*

Tiefe: 0,07 - 0,20 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.939E-4

Entnahmestelle: SCH 65/21

Cu: 48.3/0.2

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.322 / 1.101 / 15.543

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 2384.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	248.00	10.40	89.60
16.0	681.00	28.57	61.03
8.0	381.00	15.98	45.05
4.0	125.00	5.24	39.81
2.0	109.00	4.57	35.23
1.0	151.00	6.33	28.90
0.5	256.00	10.74	18.16
0.25	280.00	11.74	6.42
0.125	76.00	3.19	3.23
0.063	37.00	1.55	1.68
Schale	40.00	1.68	-
Summe	2384.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

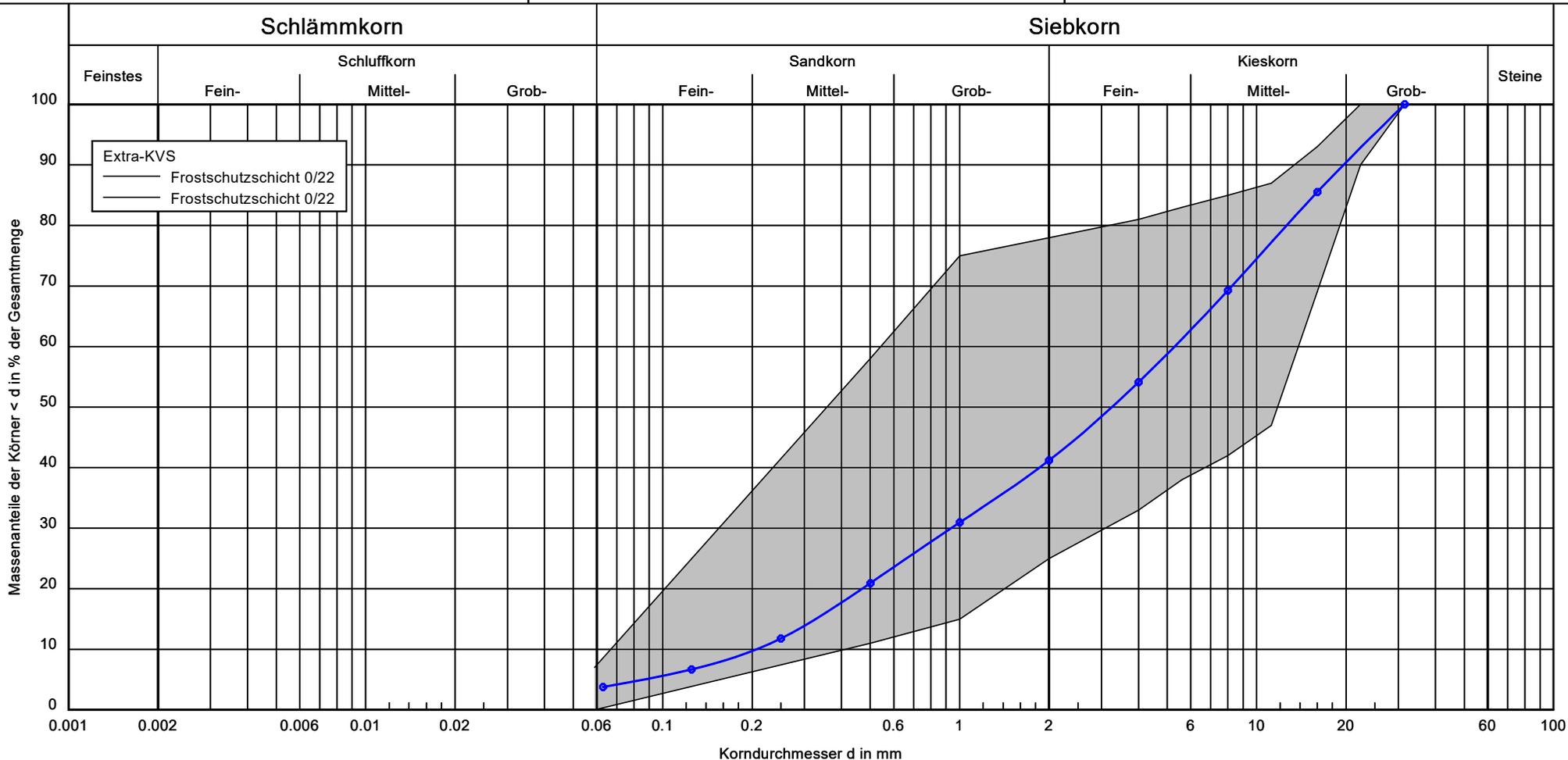
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 46
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 66/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, s*		
Tiefe:	0,12 - 0,18 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.4 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 66/21		
Cu:	25.6/0.8		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 46

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 66/21

Bodenart: G, s*

Tiefe: 0,12 - 0,18 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.424E-4

Entnahmestelle: SCH 66/21

Cu: 25.6/0.8

d10/d30/d60 [mm]: 0.206 / 0.935 / 5.290

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 449.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	65.00	14.48	85.52
8.0	73.00	16.26	69.27
4.0	68.00	15.14	54.12
2.0	58.00	12.92	41.20
1.0	46.00	10.24	30.96
0.5	45.00	10.02	20.94
0.25	41.00	9.13	11.80
0.125	23.00	5.12	6.68
0.063	13.00	2.90	3.79
Schale	17.00	3.79	-
Summe	449.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

Datum: 24.09.2021

Körnungslinie

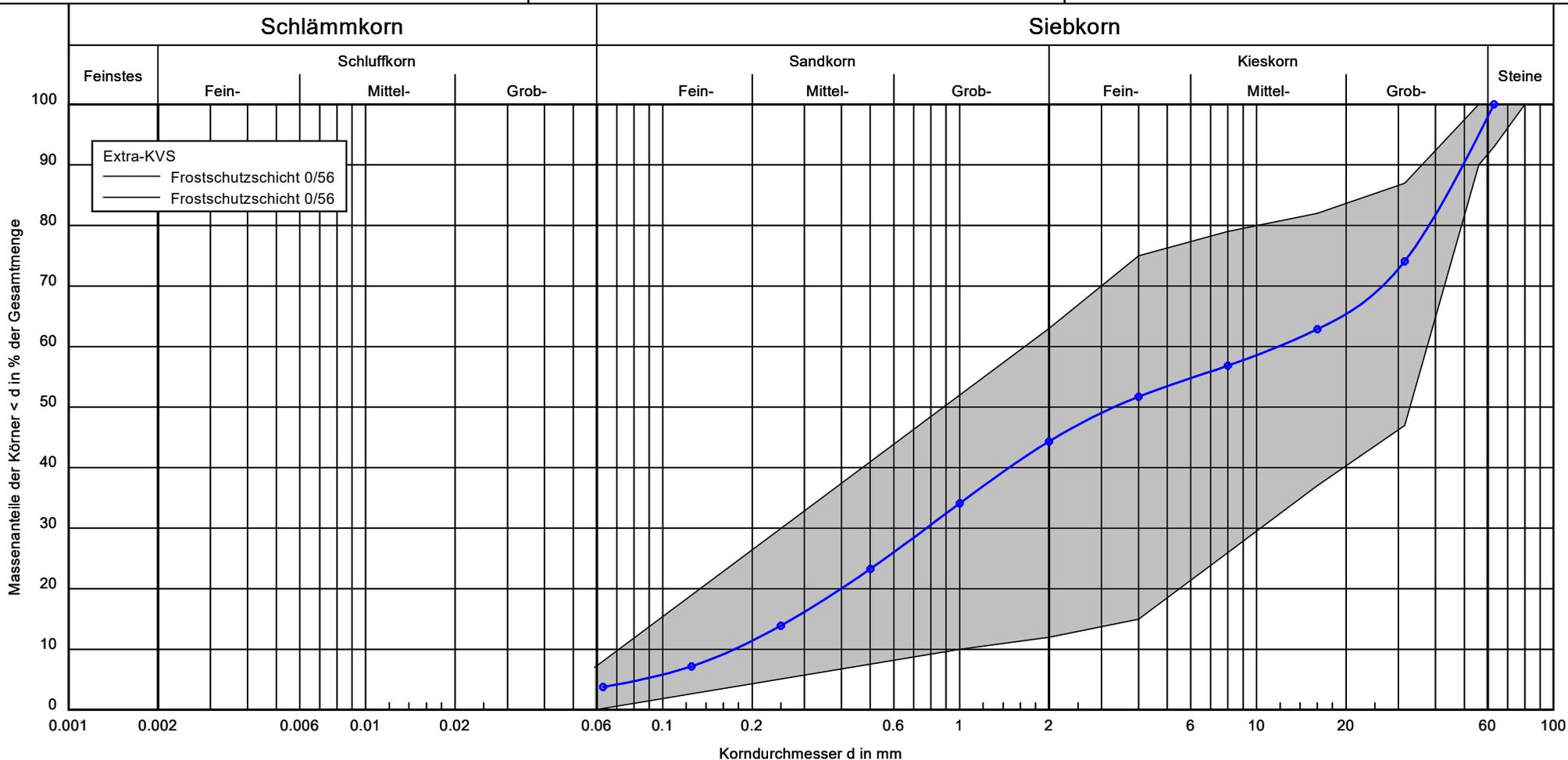
Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 51

Probe entnommen am: 12.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 67/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,07 - 0,25 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.8 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 67/21		
Cu:	67.9/0.3		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 51

Probe entnommen am: 12.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 24.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 67/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,07 - 0,25 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.830E-4

Entnahmestelle: SCH 67/21

Cu: 67.9/0.3

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.174 / 0.772 / 11.820

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 3527.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	914.00	25.91	74.09
16.0	396.00	11.23	62.86
8.0	212.00	6.01	56.85
4.0	181.00	5.13	51.72
2.0	260.00	7.37	44.34
1.0	361.00	10.24	34.11
0.5	382.00	10.83	23.28
0.25	330.00	9.36	13.92
0.125	237.00	6.72	7.20
0.063	121.00	3.43	3.77
Schale	133.00	3.77	-
Summe	3527.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

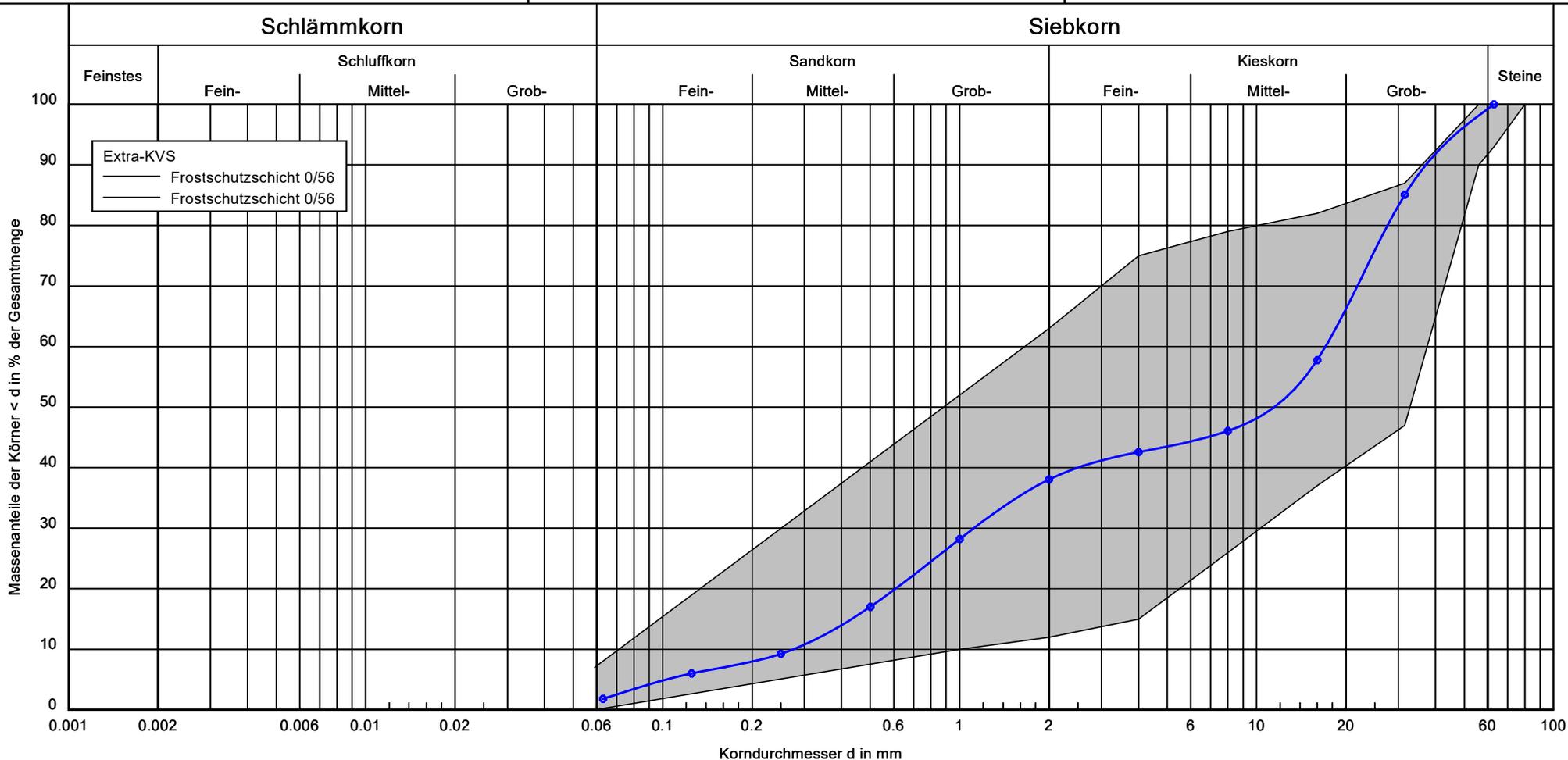
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 62
 Probe entnommen am: 20.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 68/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, fs', ms'		
Tiefe:	0,06 - 0,20 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.8 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 68/21		
Cu:	62.1/0.3		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 62

Probe entnommen am: 20.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 68/21

Bodenart: G, gs, fs', ms'

Tiefe: 0,06 - 0,20 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.814E-3

Entnahmestelle: SCH 68/21

Cu: 62.1/0.3

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.275 / 1.116 / 17.062

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1198.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	179.00	14.94	85.06
16.0	327.00	27.30	57.76
8.0	140.00	11.69	46.08
4.0	42.00	3.51	42.57
2.0	54.00	4.51	38.06
1.0	118.00	9.85	28.21
0.5	134.00	11.19	17.03
0.25	93.00	7.76	9.27
0.125	39.00	3.26	6.01
0.063	50.00	4.17	1.84
Schale	22.00	1.84	-
Summe	1198.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

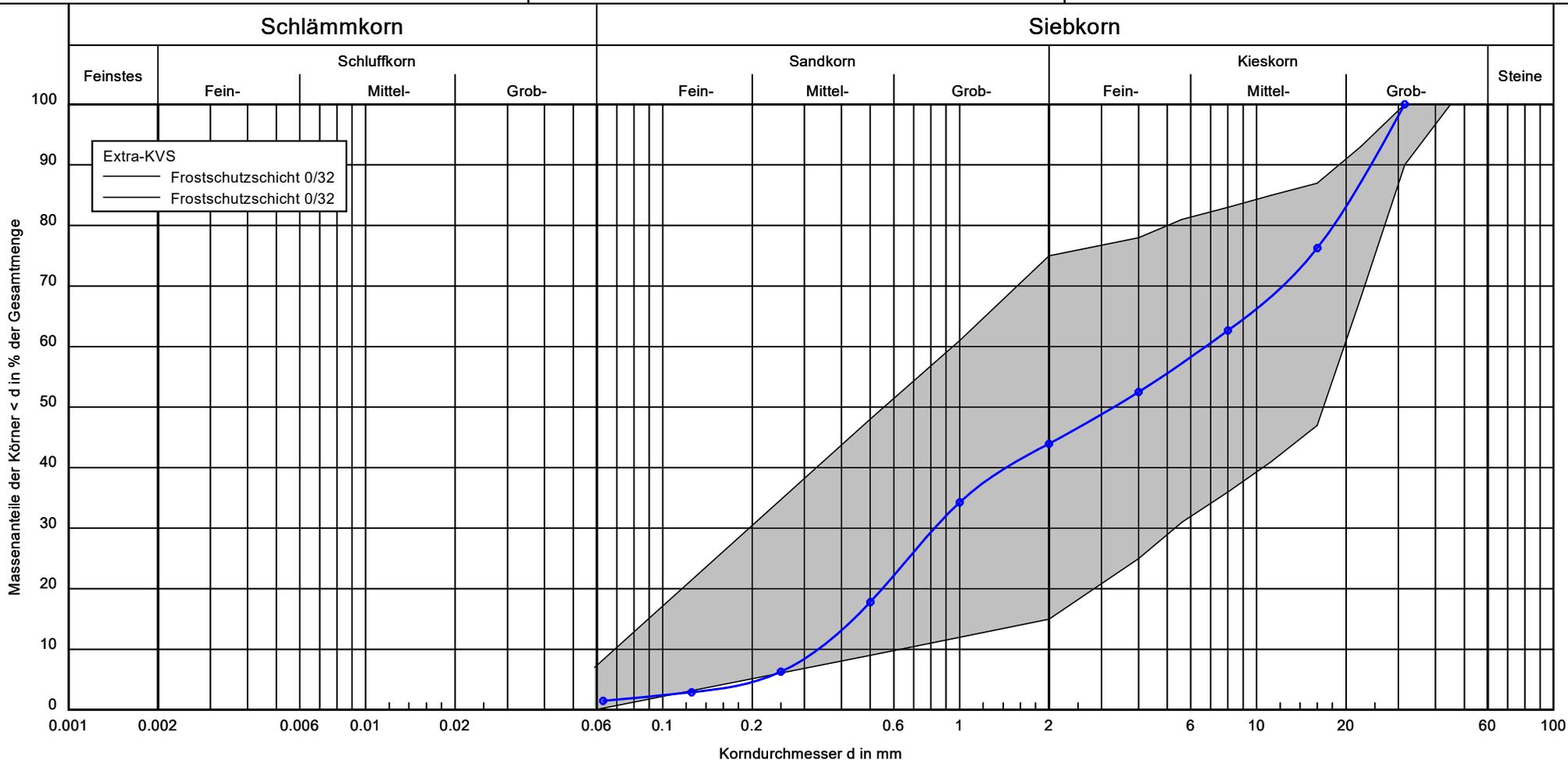
Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 31
 Probe entnommen am: 08.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 69/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,08 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$4.1 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 69/21		
Cu:	20.2/0.3		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 31

Probe entnommen am: 08.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 69/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,08 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 4.069E-4

Entnahmestelle: SCH 69/21

Cu: 20.2/0.3

d10/d30/d60 [mm]: 0.334 / 0.823 / 6.737

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1269.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	301.00	23.72	76.28
8.0	173.00	13.63	62.65
4.0	129.00	10.17	52.48
2.0	108.00	8.51	43.97
1.0	123.00	9.69	34.28
0.5	209.00	16.47	17.81
0.25	146.00	11.51	6.30
0.125	43.00	3.39	2.92
0.063	18.00	1.42	1.50
Schale	19.00	1.50	-
Summe	1269.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

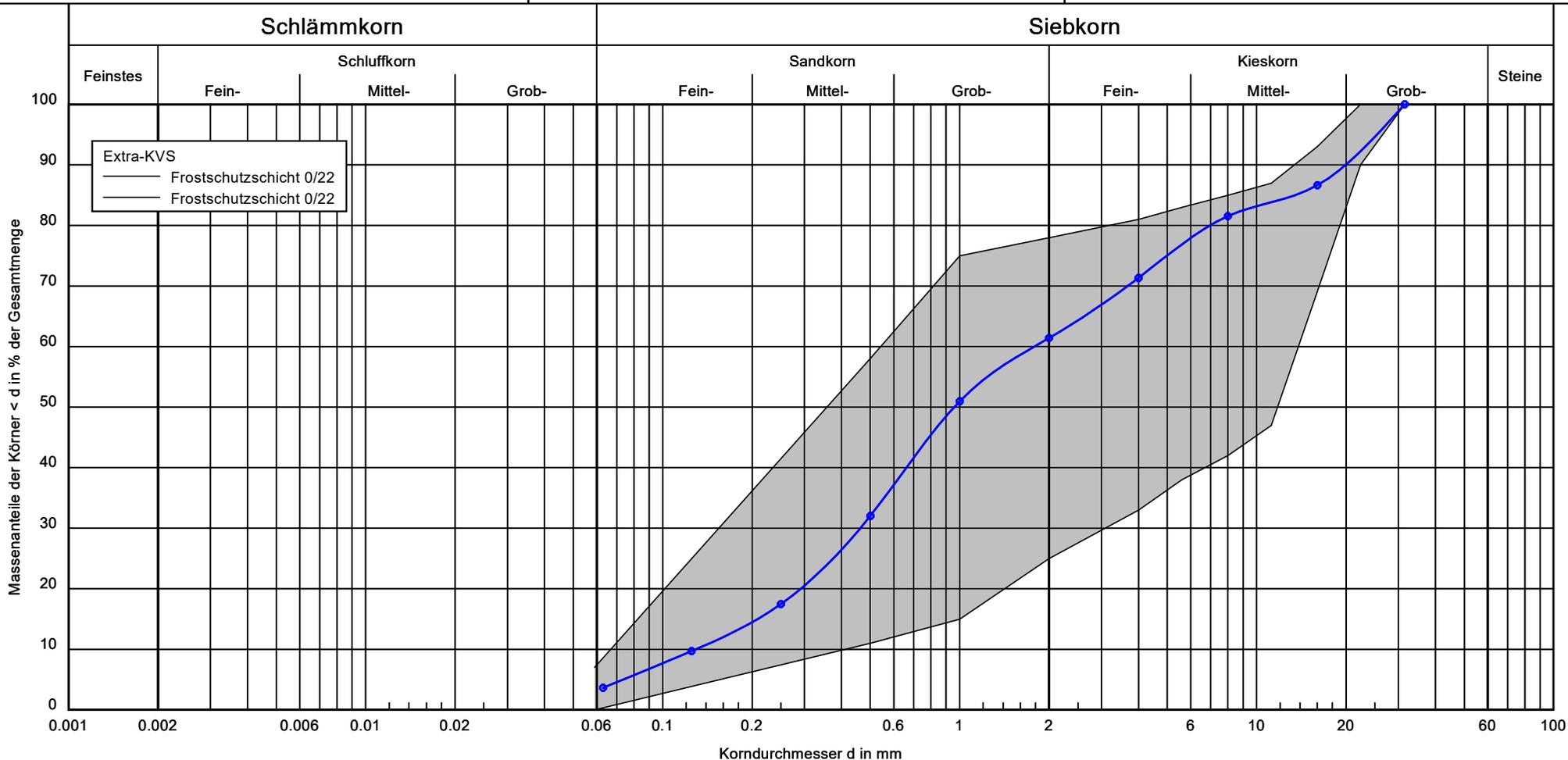
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 43
 Probe entnommen am: 07.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 70/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg', gg'		
Tiefe:	0,15 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Beyer):	$1.2 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 70/21		
Cu:	13.8/0.9		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 43

Probe entnommen am: 07.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 70/21

Bodenart: S, fg, mg', gg'

Tiefe: 0,15 - 0,30 m

k [m/s] (nach Beyer): 1.166E-4

Entnahmestelle: SCH 70/21

Cu: 13.8/0.9

d10/d30/d60 [mm]: 0.129 / 0.463 / 1.785

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 412.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	55.00	13.35	86.65
8.0	21.00	5.10	81.55
4.0	42.00	10.19	71.36
2.0	41.00	9.95	61.41
1.0	43.00	10.44	50.97
0.5	78.00	18.93	32.04
0.25	60.00	14.56	17.48
0.125	32.00	7.77	9.71
0.063	25.00	6.07	3.64
Schale	15.00	3.64	-
Summe	412.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

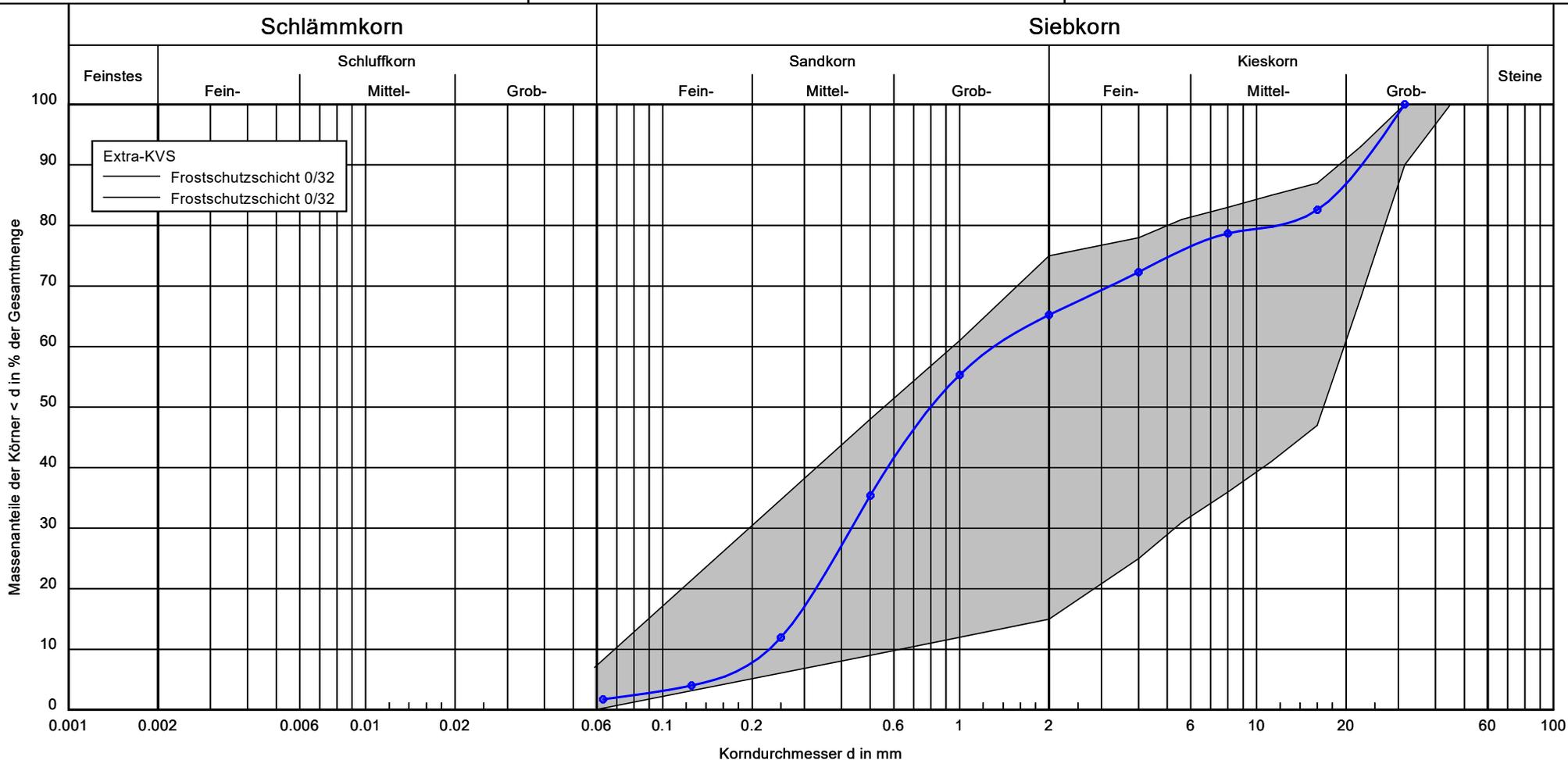
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 56
 Probe entnommen am: 07.07.21
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 71/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg', mg', gg'		
Tiefe:	0,05 - 0,28 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.0 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 71/21		
Cu:	5.7/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 56

Probe entnommen am: 07.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 71/21

Bodenart: S, fg', mg', gg'

Tiefe: 0,05 - 0,28 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.029E-3

Entnahmestelle: SCH 71/21

Cu: 5.7/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.228 / 0.432 / 1.304

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1314.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	229.00	17.43	82.57
8.0	51.00	3.88	78.69
4.0	84.00	6.39	72.30
2.0	93.00	7.08	65.22
1.0	130.00	9.89	55.33
0.5	262.00	19.94	35.39
0.25	308.00	23.44	11.95
0.125	104.00	7.91	4.03
0.063	30.00	2.28	1.75
Schale	23.00	1.75	-
Summe	1314.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

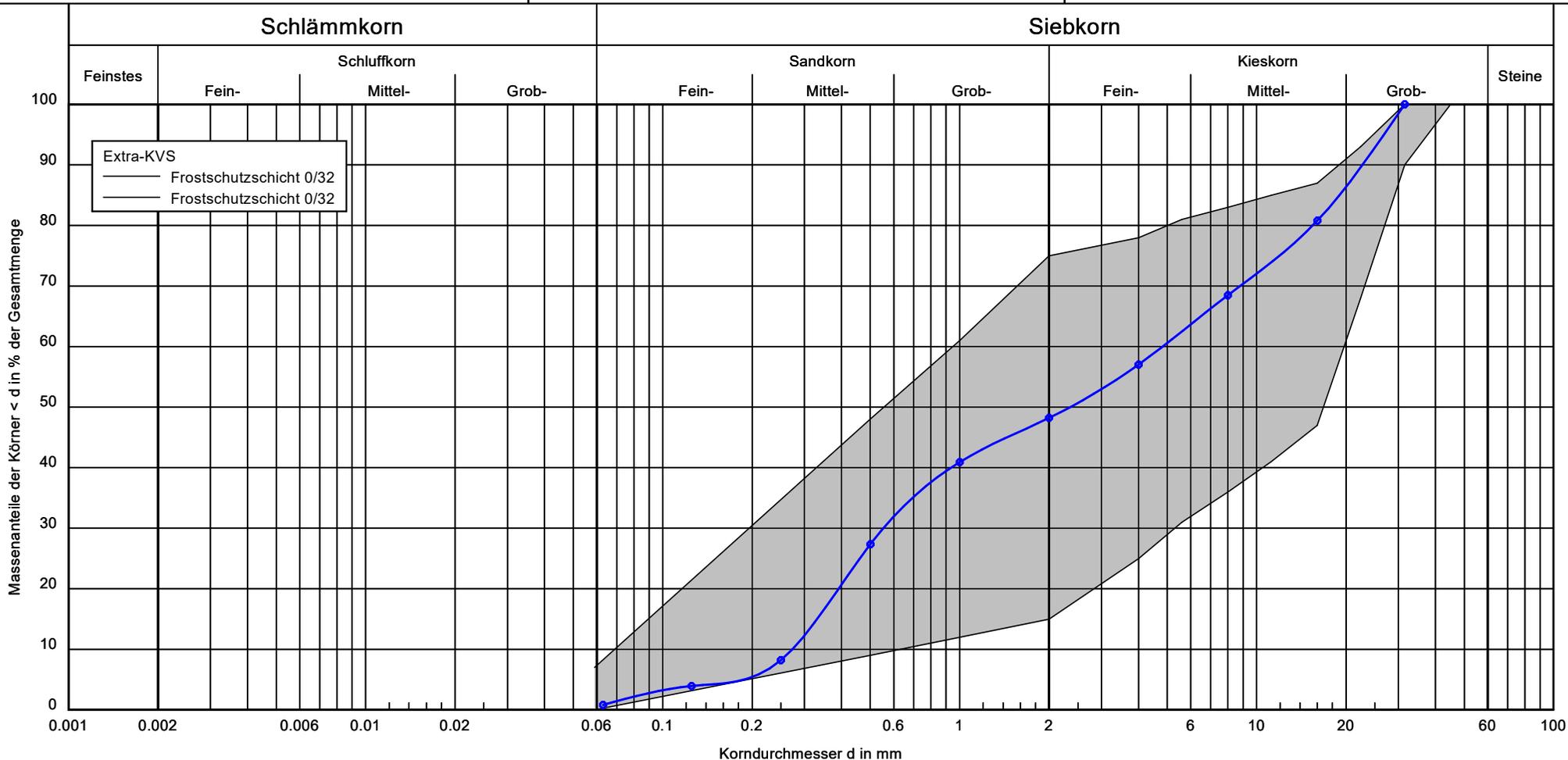
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 80
 Probe entnommen am: 09.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 72/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,05 - 0,21 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.9 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 72/21		
Cu:	17.6/0.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 80

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 72/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,05 - 0,21 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.870E-4

Entnahmestelle: SCH 72/21

Cu: 17.6/0.2

d10/d30/d60 [mm]: 0.273 / 0.554 / 4.821

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1317.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	253.00	19.21	80.79
8.0	162.00	12.30	68.49
4.0	151.00	11.47	57.02
2.0	116.00	8.81	48.22
1.0	96.00	7.29	40.93
0.5	179.00	13.59	27.33
0.25	252.00	19.13	8.20
0.125	56.00	4.25	3.95
0.063	41.00	3.11	0.84
Schale	11.00	0.84	-
Summe	1317.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

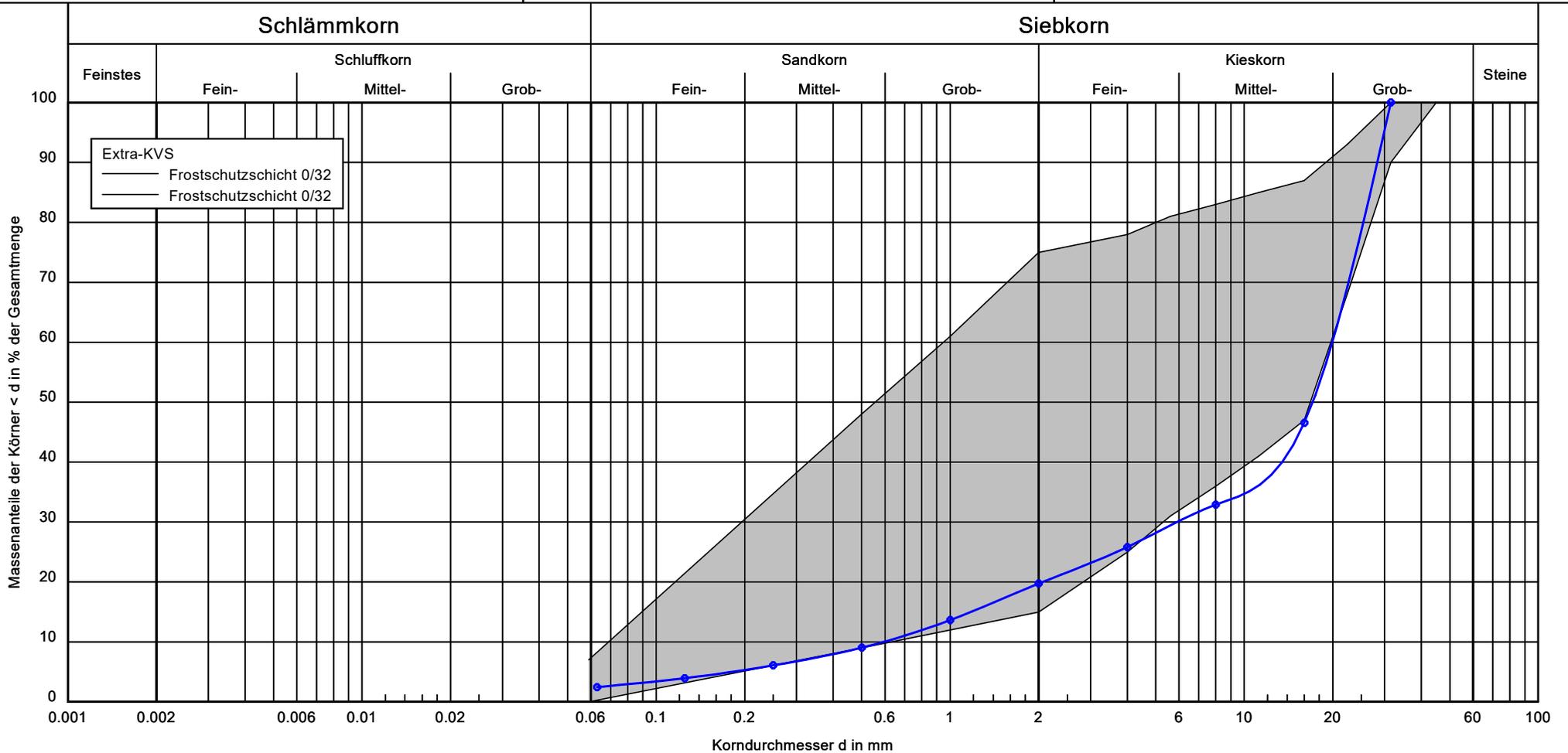
Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 27
 Probe entnommen am: 26.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 73/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, s		
Tiefe:	0,11 - 0,25 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.6 \cdot 10^{-2}$		
Entnahmestelle:	SCH 73/21		
Cu:	33.6/3.0		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 27

Probe entnommen am: 26.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 21.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 73/21

Bodenart: G, s

Tiefe: 0,11 - 0,25 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.633E-2

Entnahmestelle: SCH 73/21

Cu: 33.6/3.0

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.593 / 5.905 / 19.903

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 608.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	325.00	53.45	46.55
8.0	83.00	13.65	32.89
4.0	43.00	7.07	25.82
2.0	37.00	6.09	19.74
1.0	37.00	6.09	13.65
0.5	28.00	4.61	9.05
0.25	18.00	2.96	6.09
0.125	13.00	2.14	3.95
0.063	9.00	1.48	2.47
Schale	15.00	2.47	-
Summe	608.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

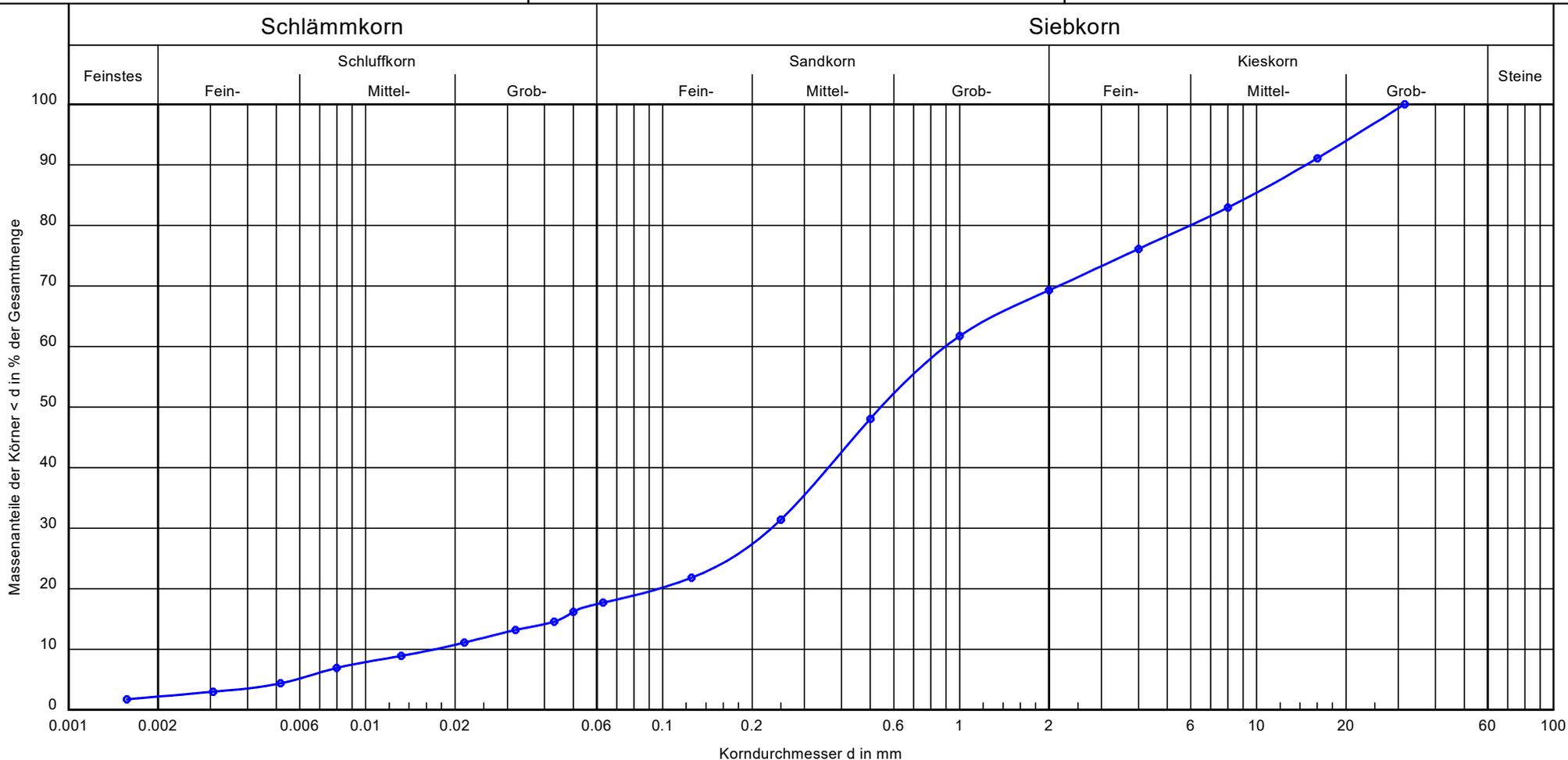
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 89
 Probe entnommen am: 06.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Sieb-/ Schlämmanalyse



Bezeichnung:	SCH 75/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, u, fg', mg', gg'		
Tiefe:	0,28 - 0,60 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$5.7 \cdot 10^{-5}$		
Entnahmestelle:	SCH 75/21		
Cu:	52.4/3.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfungsnummer: 89

Probe entnommen am: 06.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Sieb-/ Schlämmanalyse

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.5

Bezeichnung: SCH 75/21

Bodenart: S, u, fg', mg', gg'

Tiefe: 0,28 - 0,60 m

k [m/s] (nach Seiler): 5.659E-5

Entnahmestelle: SCH 75/21

Cu: 52.4/3.5

d10/d30/d60 [mm]: 0.017 / 0.232 / 0.895

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1508.00

Schlämmanalyse:

Trockenmasse [g]: 49.18

Korndichte [g/cm³]: 2.650

Aräometer:

Bezeichnung: DIN-Aräometer

Volumen Aräometerbirne [cm³]: 70.55

Fläche Messzylinder [cm²]: 28.27

Länge Aräometerbirne [cm]: 16.00

Länge der Skala [cm]: 14.50

Abstd. OK Birne - UK Skala [cm]: 1.50

Meniskuskorrektur C_m: 0.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	134.00	8.89	91.11
8.0	123.00	8.16	82.96
4.0	103.00	6.83	76.13
2.0	103.00	6.83	69.30
1.0	114.00	7.56	61.74
0.5	206.00	13.66	48.08
0.25	251.00	16.64	31.43
0.125	145.00	9.62	21.82
0.063	62.00	4.11	17.71
Schale	267.00	17.71	-
Summe	1508.00		
Siebverlust	0.00		

Schlämmanalyse

Zeit		R'	R = R' + C _m	Korngröße	T	C _T	R + C _T	Durchgang
[h]	[min]	[g]	[g]	[mm]	[°C]	[g]	[g]	[%]
0	0.66	27.80	27.80	0.0500	21.2	0.22	28.02	16.20
0	1	25.00	25.00	0.0431	21.2	0.22	25.22	14.58
0	2	22.60	22.60	0.0319	21.2	0.22	22.82	13.20
0	5	19.00	19.00	0.0215	21.2	0.22	19.22	11.11
0	15	15.20	15.20	0.0132	21.2	0.22	15.42	8.92
0	45	11.80	11.80	0.0080	21.0	0.18	11.98	6.93
2	0	7.40	7.40	0.0052	21.0	0.18	7.58	4.39
6	0	5.00	5.00	0.0031	21.0	0.18	5.18	3.00
24	0	2.80	2.80	0.0016	21.0	0.18	2.98	1.73

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

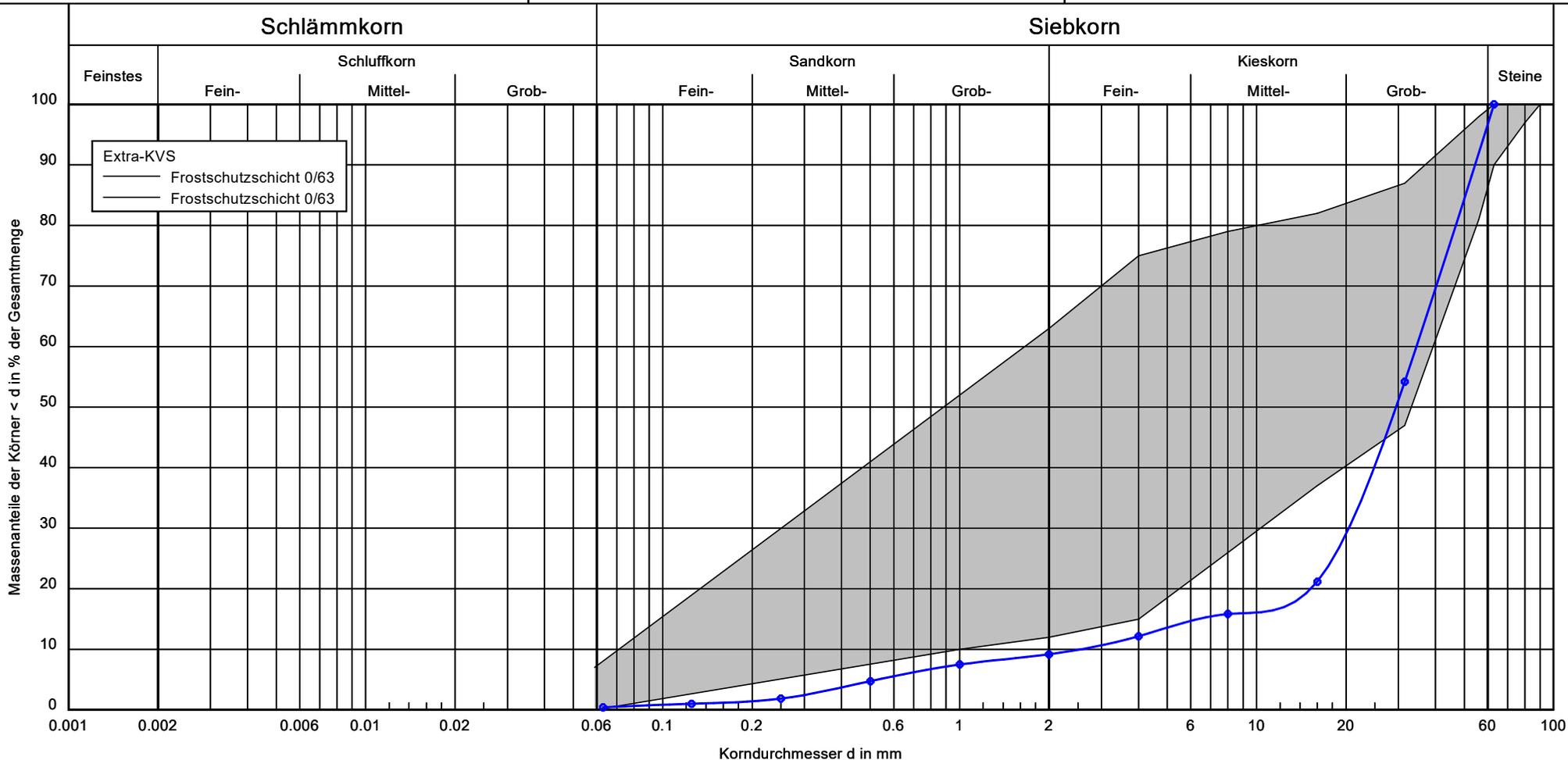
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 70
 Probe entnommen am: 07.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 78/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, s', fg', mg'		
Tiefe:	0,15 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$5.2 \cdot 10^{-2}$		
Entnahmestelle:	SCH 78/21		
Cu:	13.5/4.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 70

Probe entnommen am: 07.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 78/21

Bodenart: gG, s', fg', mg'

Tiefe: 0,15 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 5.181E-2

Entnahmestelle: SCH 78/21

Cu: 13.5/4.7

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 2.554 / 20.421 / 34.510

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 2948.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	1350.00	45.79	54.21
16.0	974.00	33.04	21.17
8.0	157.00	5.33	15.84
4.0	108.00	3.66	12.18
2.0	88.00	2.99	9.19
1.0	50.00	1.70	7.50
0.5	81.00	2.75	4.75
0.25	85.00	2.88	1.87
0.125	25.00	0.85	1.02
0.063	18.00	0.61	0.41
Schale	12.00	0.41	-
Summe	2948.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

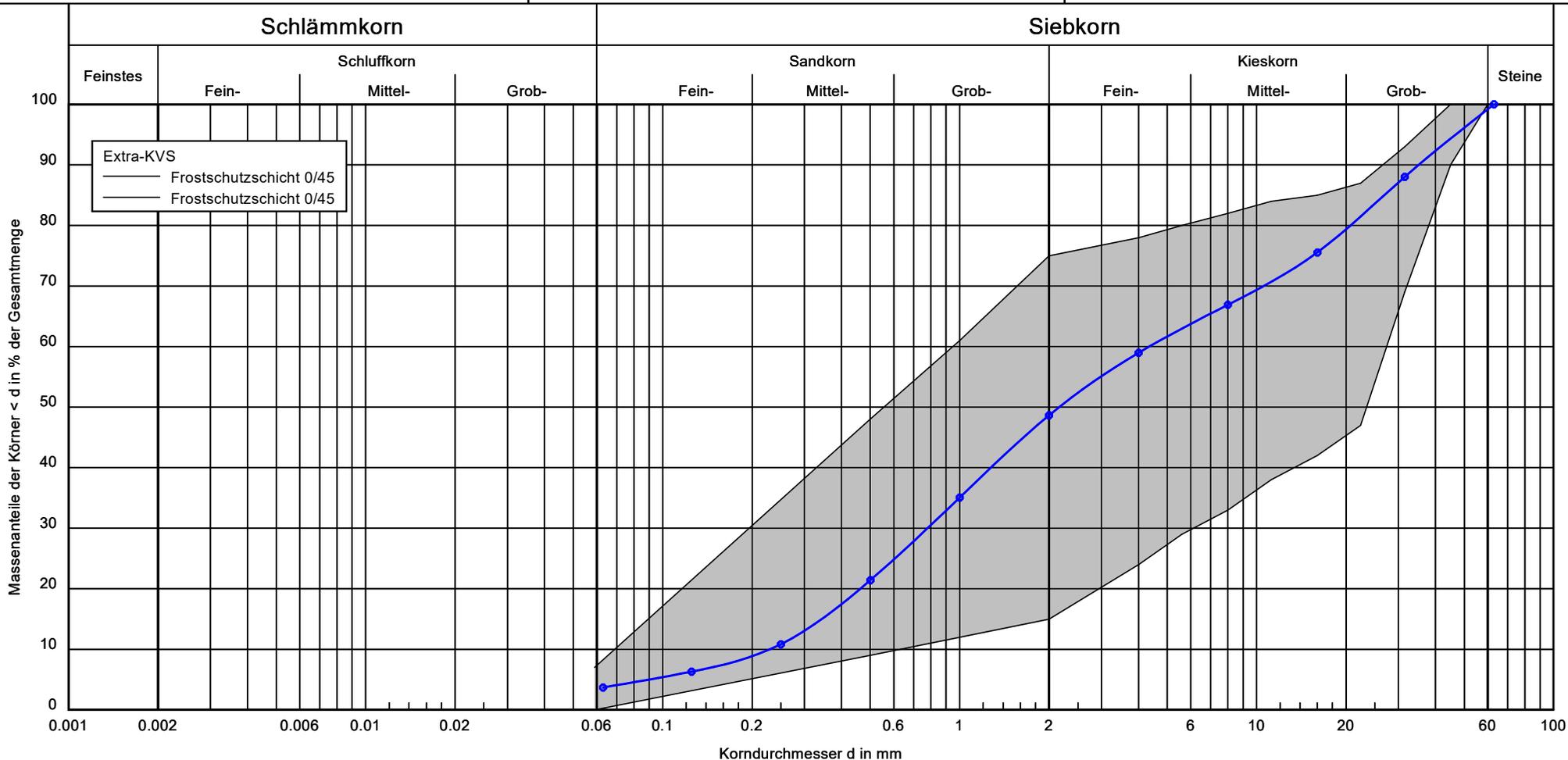
Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 32
 Probe entnommen am: -
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 80/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,15 - 0,60 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.3 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 80/21		
Cu:	18.9/0.6		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 32

Probe entnommen am: -

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 80/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,15 - 0,60 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.253E-4

Entnahmestelle: SCH 80/21

Cu: 18.9/0.6

d10/d30/d60 [mm]: 0.229 / 0.779 / 4.344

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1677.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	201.00	11.99	88.01
16.0	209.00	12.46	75.55
8.0	145.00	8.65	66.91
4.0	133.00	7.93	58.97
2.0	173.00	10.32	48.66
1.0	228.00	13.60	35.06
0.5	229.00	13.66	21.41
0.25	177.00	10.55	10.85
0.125	76.00	4.53	6.32
0.063	44.00	2.62	3.70
Schale	62.00	3.70	-
Summe	1677.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

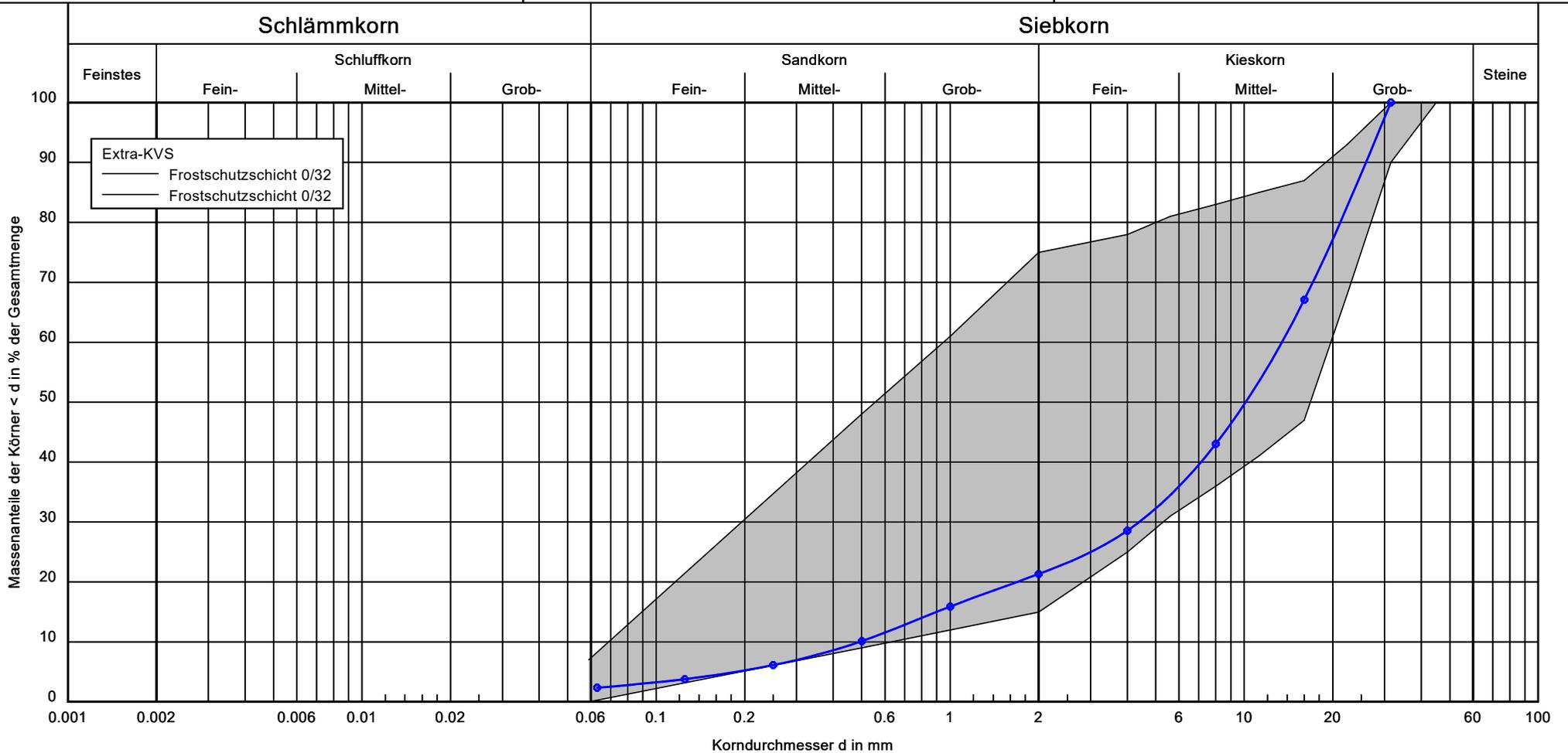
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 35
 Probe entnommen am: 27.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 81/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	mG, gg, ms', gs', fg'		
Tiefe:	0,14 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$9.4 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 81/21		
Cu:	27.3/2.9		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 35

Probe entnommen am: 27.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 81/21

Bodenart: mG, gg, ms', gs', fg'

Tiefe: 0,14 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 9.435E-3

Entnahmestelle: SCH 81/21

Cu: 27.3/2.9

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.491 / 4.387 / 13.432

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 553.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	182.00	32.91	67.09
8.0	133.00	24.05	43.04
4.0	80.00	14.47	28.57
2.0	40.00	7.23	21.34
1.0	30.00	5.42	15.91
0.5	32.00	5.79	10.13
0.25	22.00	3.98	6.15
0.125	13.00	2.35	3.80
0.063	8.00	1.45	2.35
Schale	13.00	2.35	-
Summe	553.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

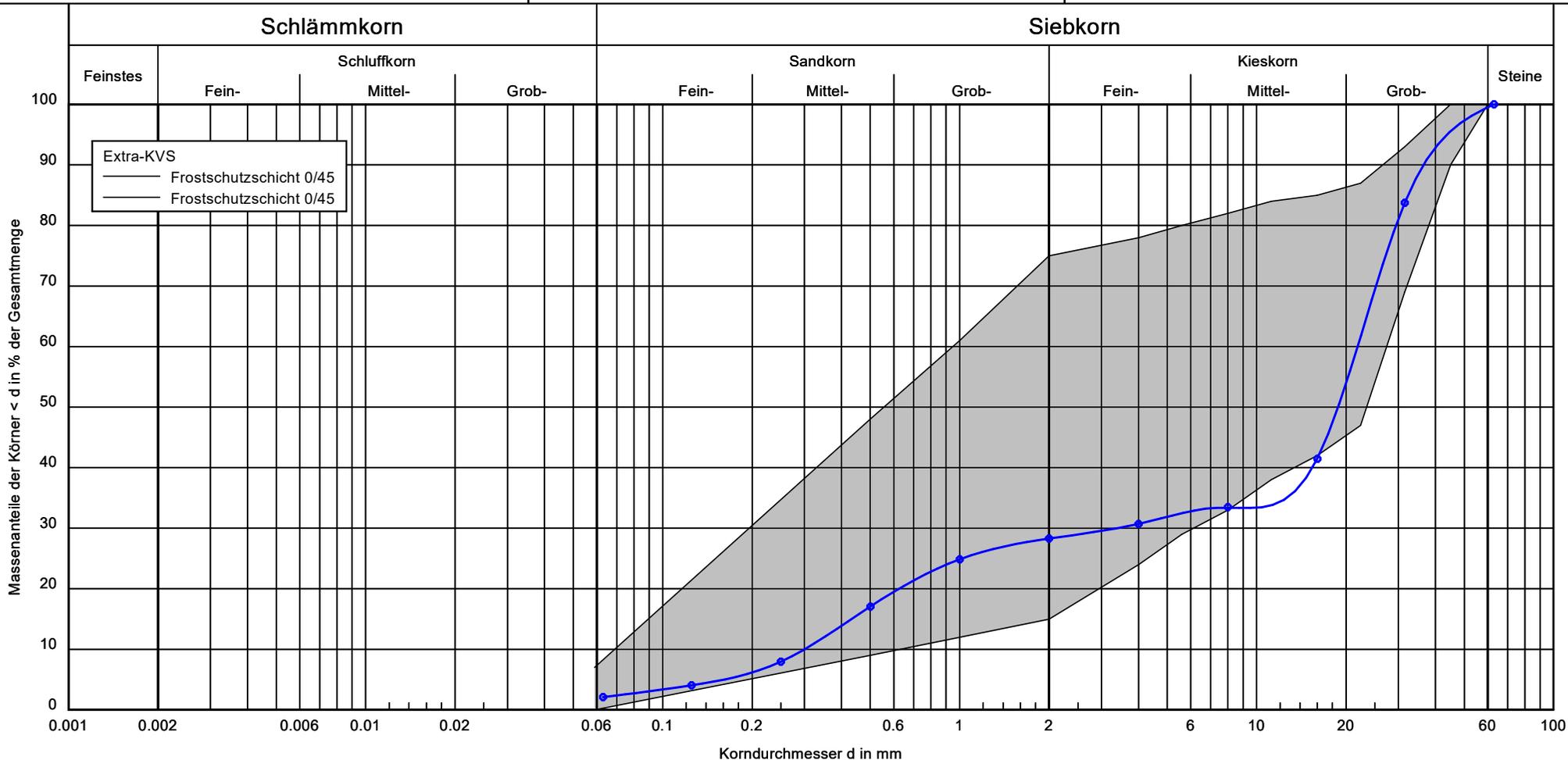
Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 41
 Probe entnommen am: 08.07.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 83/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	gG, mg, s		
Tiefe:	0,15 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$3.7 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 83/21		
Cu:	72.9/1.7		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 41

Probe entnommen am: 08.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 23.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 83/21

Bodenart: gG, mg, s

Tiefe: 0,15 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 3.711E-3

Entnahmestelle: SCH 83/21

Cu: 72.9/1.7

d₁₀/d₃₀/d₆₀ [mm]: 0.300 / 3.381 / 21.859

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 615.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
63.0	0.00	0.00	100.00
31.5	100.00	16.26	83.74
16.0	260.00	42.28	41.46
8.0	49.00	7.97	33.50
4.0	17.00	2.76	30.73
2.0	15.00	2.44	28.29
1.0	21.00	3.41	24.88
0.5	48.00	7.80	17.07
0.25	56.00	9.11	7.97
0.125	24.00	3.90	4.07
0.063	12.00	1.95	2.11
Schale	13.00	2.11	-
Summe	615.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

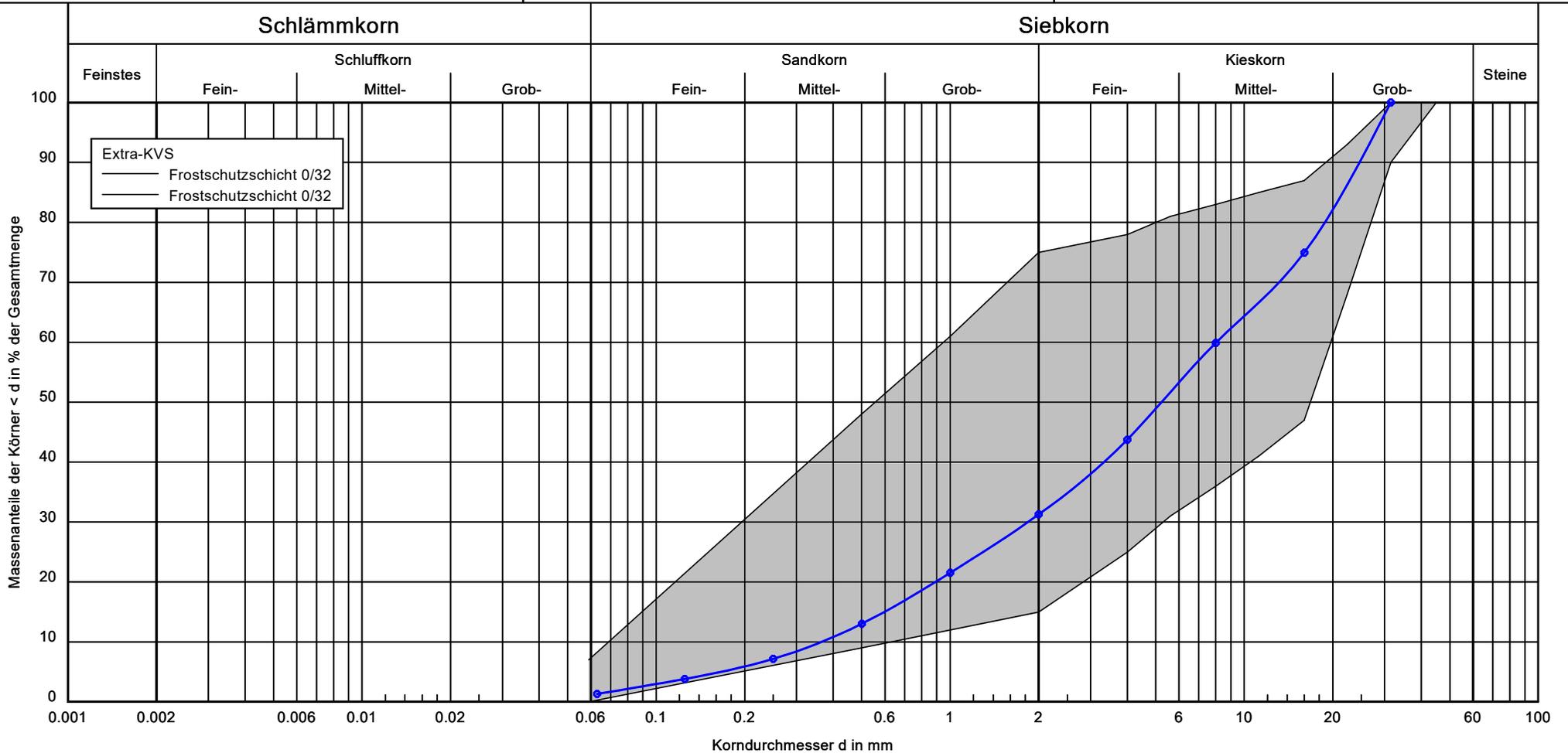
Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 74

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 84/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	G, gs, fs', ms'		
Tiefe:	0,16 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$1.6 \cdot 10^{-3}$		
Entnahmestelle:	SCH 84/21		
Cu:	22.0/1.2		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfungsnummer: 74

Probe entnommen am: 09.07.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 84/21

Bodenart: G, gs, fs', ms'

Tiefe: 0,16 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.575E-3

Entnahmestelle: SCH 84/21

Cu: 22.0/1.2

d10/d30/d60 [mm]: 0.365 / 1.837 / 8.036

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 1282.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	321.00	25.04	74.96
8.0	193.00	15.05	59.91
4.0	207.00	16.15	43.76
2.0	160.00	12.48	31.28
1.0	125.00	9.75	21.53
0.5	109.00	8.50	13.03
0.25	75.00	5.85	7.18
0.125	43.00	3.35	3.82
0.063	32.00	2.50	1.33
Schale	17.00	1.33	-
Summe	1282.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

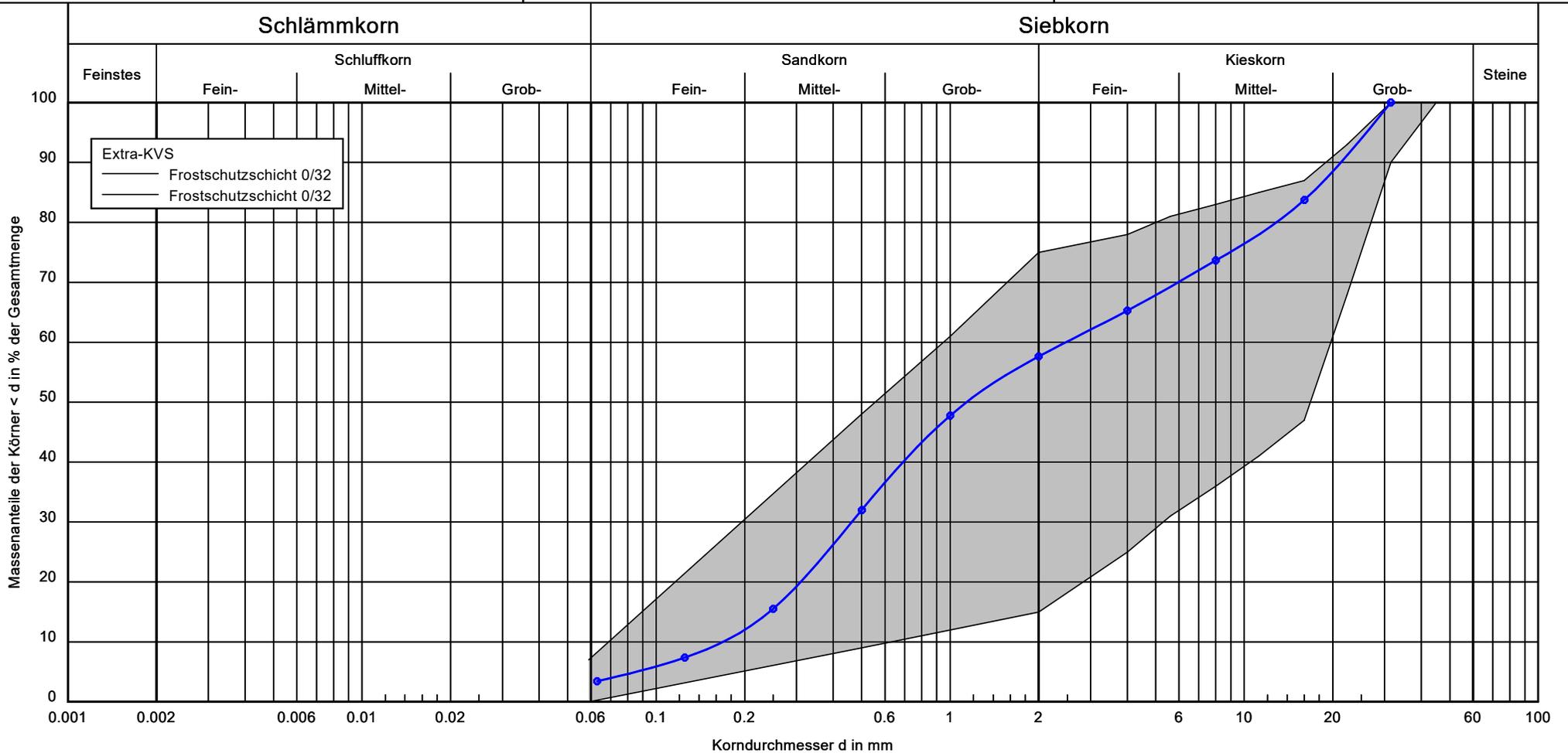
Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 53
 Probe entnommen am: 09.07.21
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 87/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, G		
Tiefe:	0,12 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$2.0 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 87/21		
Cu:	14.7/0.5		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 53

Probe entnommen am: 09.07.21

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 04.10.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 87/21

Bodenart: S, G

Tiefe: 0,12 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 1.987E-4

Entnahmestelle: SCH 87/21

Cu: 14.7/0.5

d10/d30/d60 [mm]: 0.169 / 0.462 / 2.472

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 406.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	66.00	16.26	83.74
8.0	41.00	10.10	73.65
4.0	34.00	8.37	65.27
2.0	31.00	7.64	57.64
1.0	40.00	9.85	47.78
0.5	64.00	15.76	32.02
0.25	67.00	16.50	15.52
0.125	33.00	8.13	7.39
0.063	16.00	3.94	3.45
Schale	14.00	3.45	-
Summe	406.00		
Siebverlust	0.00		

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Wilhelm Franke Straße 11
 06618 Naumburg

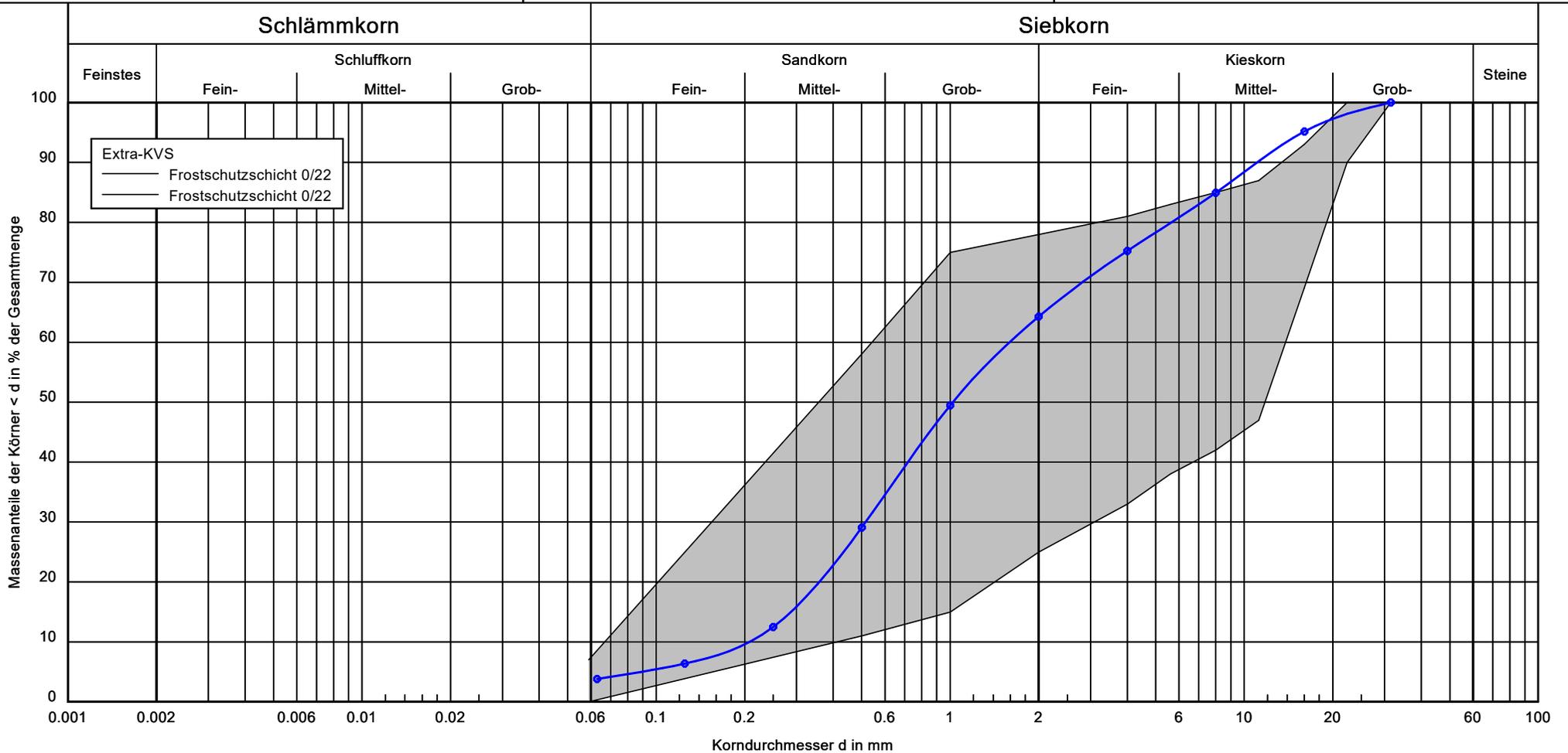
Bearbeiter: Kö

Datum: 20.09.2021

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben
 Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 18
 Probe entnommen am: 25.08.2021
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Siebanalyse



Bezeichnung:	SCH 88/21	Bemerkungen:	Bericht: P 21.1143 Anlage: 5
Bodenart:	S, fg, mg		
Tiefe:	0,15 - 0,30 m		
k [m/s] (nach Seiler):	$6.8 \cdot 10^{-4}$		
Entnahmestelle:	SCH 88/21		
Cu:	7.7/0.8		

Körnungslinie

Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

Prüfungsnummer: 18

Probe entnommen am: 25.08.2021

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Siebanalyse

Bearbeiter: Kö

Datum: 20.09.2021

Prüfung DIN EN ISO 17892-4 - 5.2

Bezeichnung: SCH 88/21

Bodenart: S, fg, mg

Tiefe: 0,15 - 0,30 m

k [m/s] (nach Seiler): 6.766E-4

Entnahmestelle: SCH 88/21

Cu: 7.7/0.8

d10/d30/d60 [mm]: 0.208 / 0.516 / 1.590

Siebanalyse:

Trockenmasse [g]: 392.00

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	19.00	4.85	95.15
8.0	40.00	10.20	84.95
4.0	38.00	9.69	75.26
2.0	43.00	10.97	64.29
1.0	58.00	14.80	49.49
0.5	80.00	20.41	29.08
0.25	65.00	16.58	12.50
0.125	24.00	6.12	6.38
0.063	10.00	2.55	3.83
Schale	15.00	3.83	-
Summe	392.00		
Siebverlust	0.00		

Zustandsgrenzen nach DIN_EN_ISO_17892-12

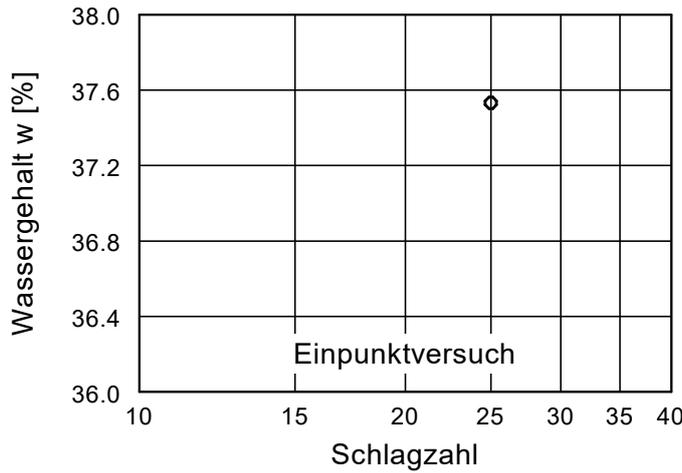
Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

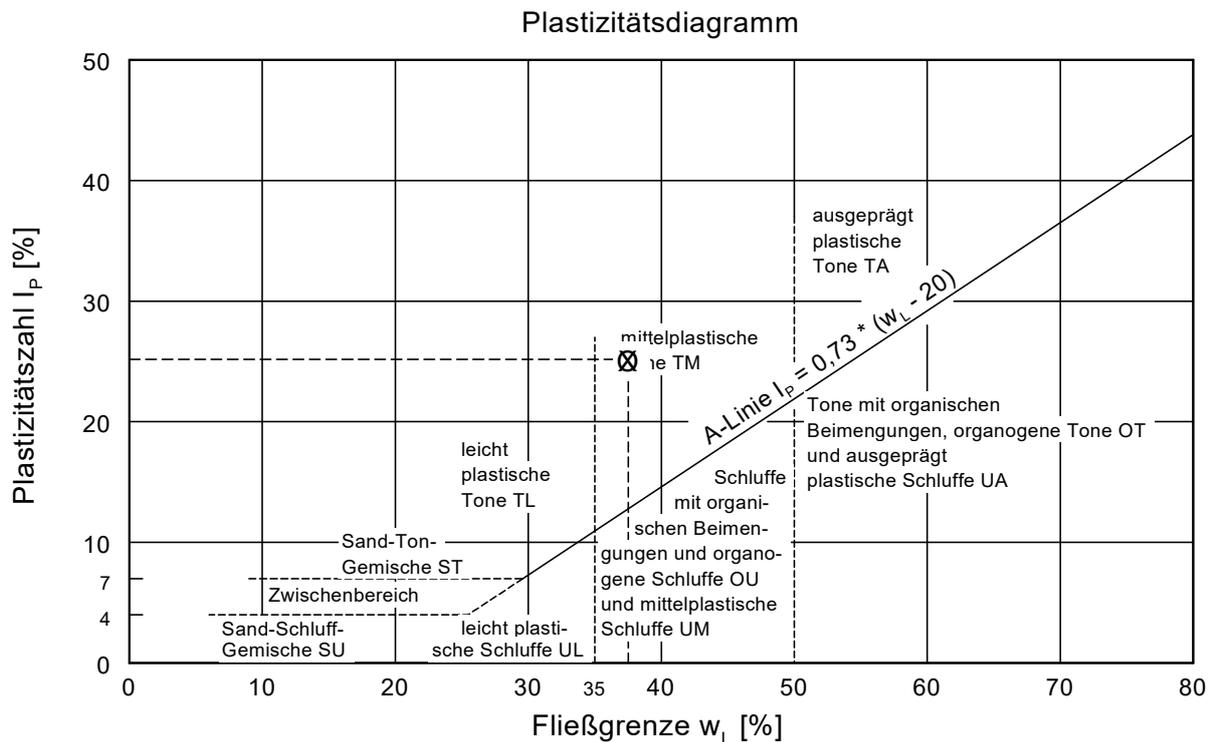
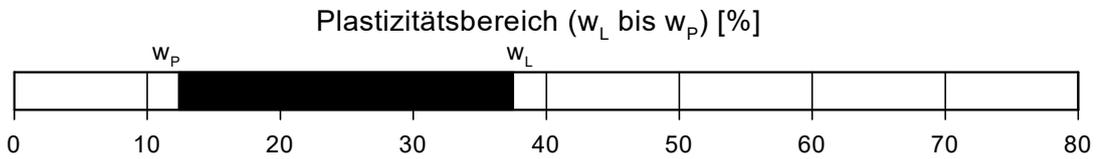
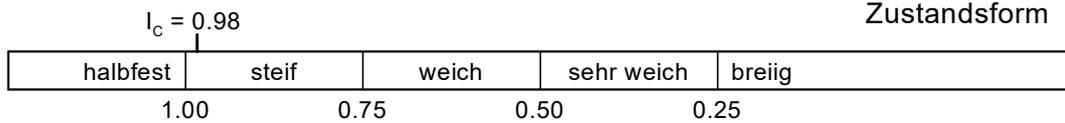
Bearbeiter: Kö

Datum: 11.10.2021

Prüfungsnummer: 3
 Entnahmestelle: BS 12/21
 Tiefe: 1,50 - 1,95 m
 Art der Entnahme: gestört
 Bodenart: T, s, g', u'
 Probe entnommen am: 09.07.2021



Wassergehalt w =	11.9 %
Fließgrenze w_L =	37.5 %
Ausrollgrenze w_P =	12.4 %
Plastizitätszahl I_P =	25.1 %
Konsistenzzahl I_C =	0.98
Anteil Überkorn \ddot{u} =	10.0 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}}$ =	4.0 %
Korr. Wassergehalt =	12.8 %



Zustandsgrenzen nach DIN_EN_ISO_17892-12

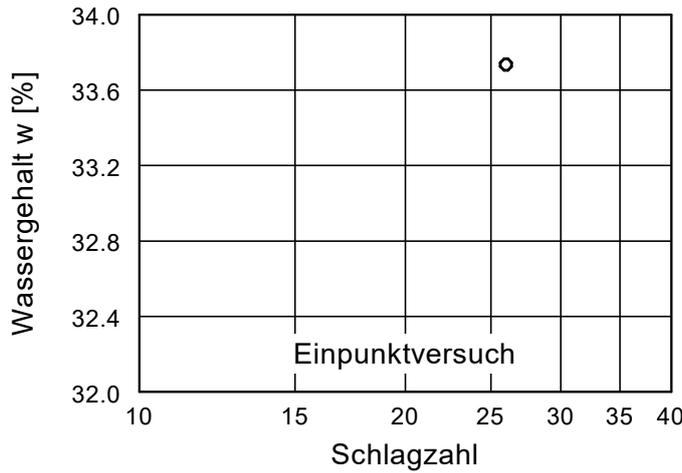
Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

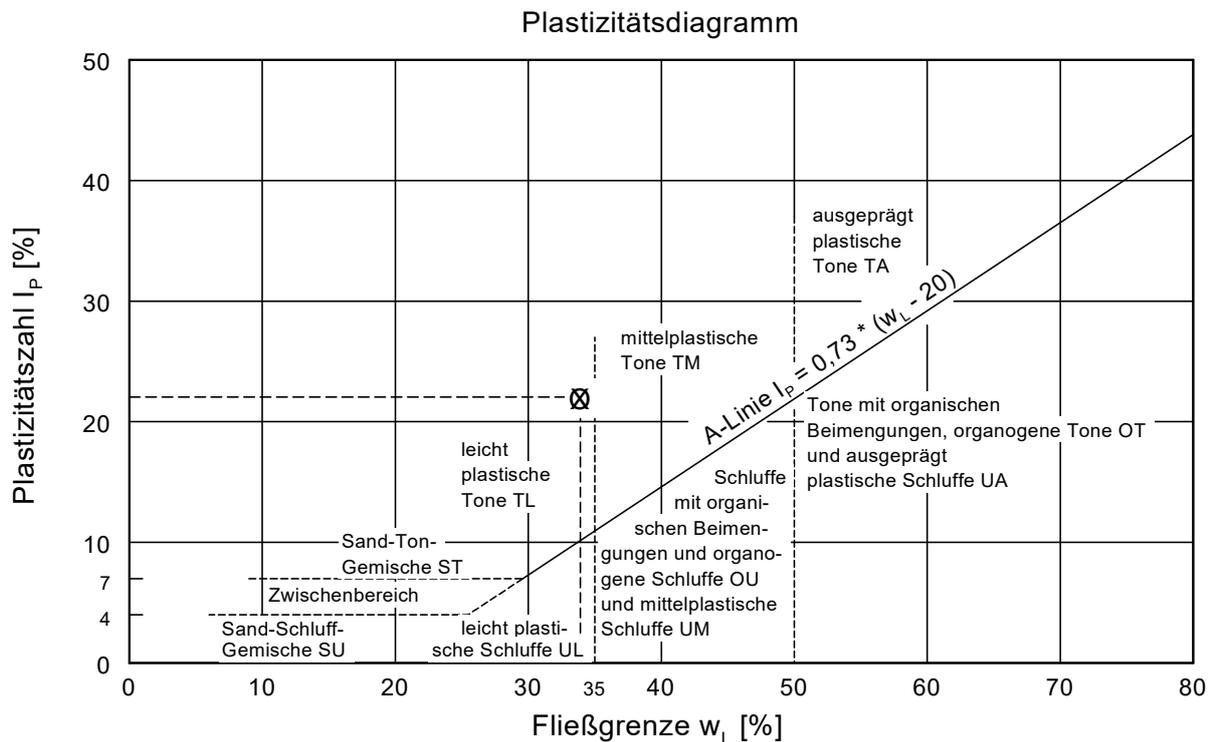
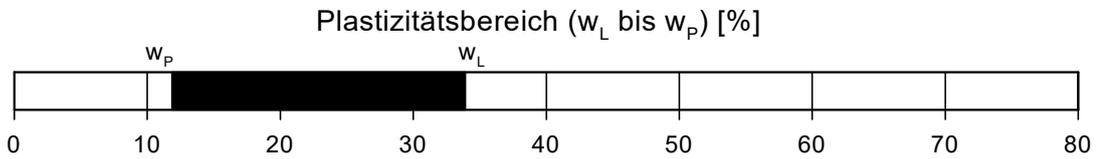
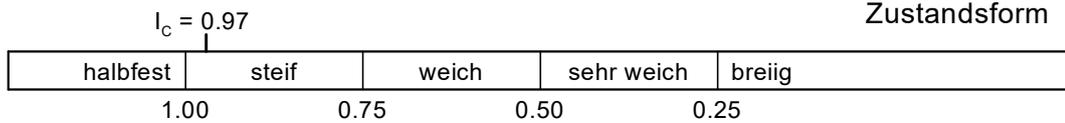
Bearbeiter: Kö

Datum: 11.10.2021

Prüfungsnummer: 2
 Entnahmestelle: BS 23/21
 Tiefe: 1,10 - 2,00 m
 Art der Entnahme: gestört
 Bodenart: T, s, g, u'
 Probe entnommen am: -



Wassergehalt $w =$	11.0 %
Fließgrenze $w_L =$	33.9 %
Ausrollgrenze $w_p =$	11.9 %
Plastizitätszahl $I_p =$	22.0 %
Konsistenzzahl $I_c =$	0.97
Anteil Überkorn $\ddot{u} =$	20.0 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}} =$	5.0 %
Korr. Wassergehalt $=$	12.5 %



Zustandsgrenzen nach DIN_EN_ISO_17892-12

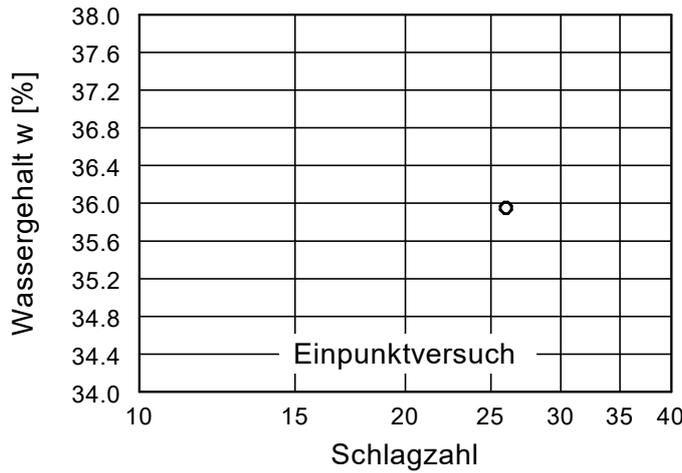
Komplexes Verkehrsbauvorhaben

Gorkistraße zwischen Kohlweg und Ossietzkystraße

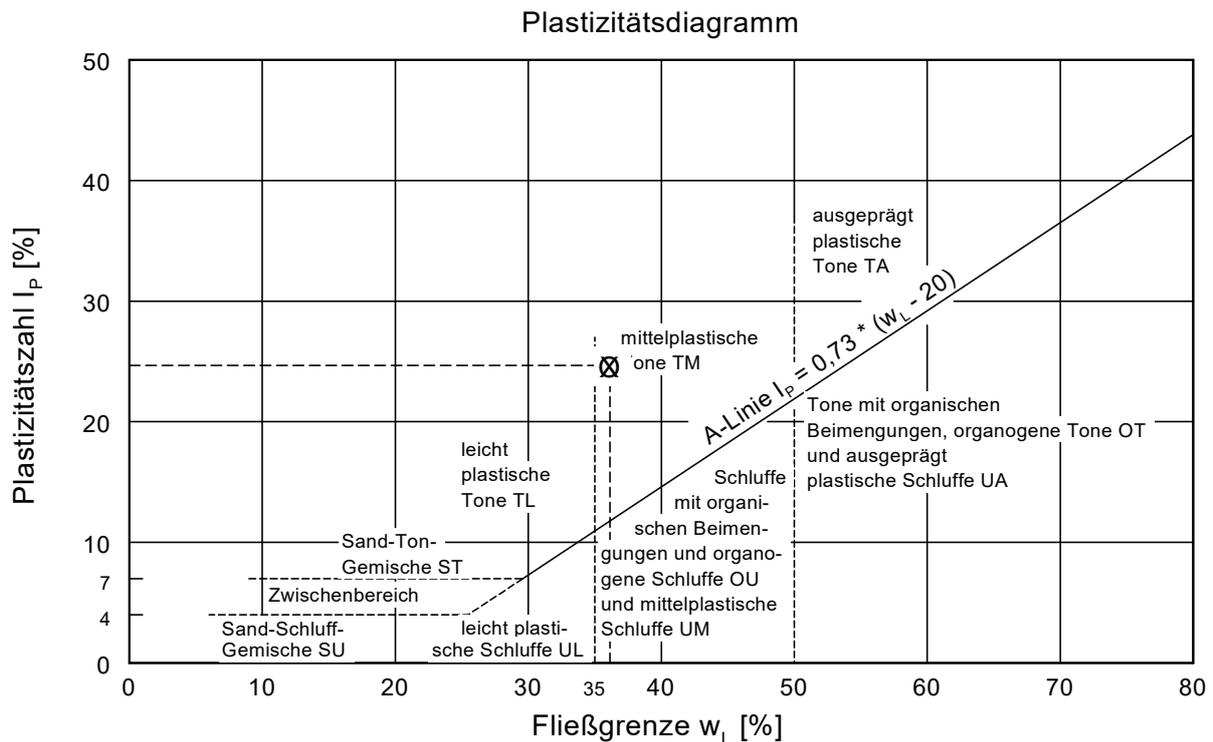
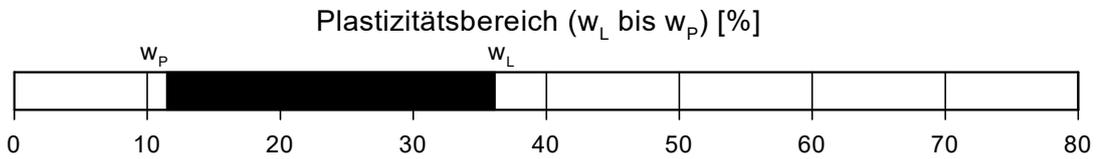
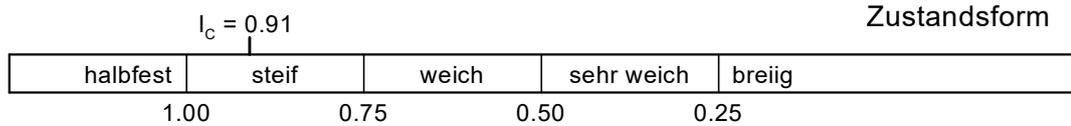
Bearbeiter: Kö

Datum: 22.09.2021

Prüfungsnummer: 1
 Entnahmestelle: SCH 13/21
 Tiefe: 0,55 - 0,90 m
 Art der Entnahme: gestört
 Bodenart: T, u, s', g'
 Probe entnommen am: 30.06.2021



Wassergehalt w =	12.8 %
Fließgrenze w_L =	36.1 %
Ausrollgrenze w_p =	11.5 %
Plastizitätszahl I_p =	24.6 %
Konsistenzzahl I_c =	0.91
Anteil Überkorn \ddot{u} =	10.0 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}}$ =	5.0 %
Korr. Wassergehalt =	13.7 %



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

BuG Baugrunduntersuchung NAUMBURG GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829764

Auftrag 3176618 P21.1143 Komplexes VBV Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkyastraße
 Analysennr. 829764 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 23.07.2021
 Probenahme 23.07.2021
 Probenehmer Auftraggeber (BuG, Herr Haschke, Könnicke)
 Kunden-Probenbezeichnung EP 1/21 0,0-0,13 m Oberboden

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode		
Analyse in der Fraktion < 2mm						
Trockensubstanz	%	°	89,5	0,1	+/- 6	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			6,7	0	+/- 11	DIN ISO 10390 : 2005-12
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		79,5	0,1	+/- 20	DIN 19747 : 2009-07
Bodenart	u)	°	IS			VDLUFA I, D 2.1 : 1997(KO)
Humusgehalt	%		3	0,1	+/- 12	DIN ISO 10694 : 1996-08
Königswasseraufschluß						
Blei (Pb)						
	mg/kg		18	4	+/- 53	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)						
	mg/kg		<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)						
	mg/kg		10	2	+/- 47	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)						
	mg/kg		12	2	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)						
	mg/kg		7,7	3	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)						
	mg/kg		0,07	0,05	+/- 30	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)						
	mg/kg		51,2	2	+/- 40	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Naphthalin						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren						
	mg/kg		0,05	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren						
	mg/kg		0,06	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren						
	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)						
	mg/kg		0,11	x)	+/- 60	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)						
	mg/kg		<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 28.07.2021
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829764

Kunden-Probenbezeichnung EP 1/21 0,0-0,13 m Oberboden

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(KO) AGROLAB Standort Sarstedt, Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14047_01_00

Methoden

VDLUFA I, D 2.1 : 1997

Beginn der Prüfungen: 23.07.2021

Ende der Prüfungen: 28.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

BuG Baugrunduntersuchung NAUMBURG GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829767

Auftrag 3176618 P21.1143 Komplexes VBV Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkyastraße
 Analysennr. 829767 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 23.07.2021
 Probenahme 23.07.2021
 Probenehmer Auftraggeber (BuG, Herr Haschke, Könnicke)
 Kunden-Probenbezeichnung EP 2/21 0,0-0,10 m Oberboden

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode		
Analyse in der Fraktion < 2mm						
Trockensubstanz	%	°	88,7	0,1	+/- 6	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			6,8	0	+/- 11	DIN ISO 10390 : 2005-12
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		90,4	0,1	+/- 20	DIN 19747 : 2009-07
Bodenart	u)	°	IS			VDLUFA I, D 2.1 : 1997(KO)
Humusgehalt	%		5	0,1	+/- 12	DIN ISO 10694 : 1996-08
Königswasseraufschluß						
Blei (Pb)	mg/kg		23	4	+/- 53	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		<0,2	0,2		DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		13	2	+/- 47	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		17	2	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		8,4	3	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,07	0,05	+/- 30	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		56,9	2	+/- 40	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,06	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		0,06	^{x)}	+/- 60	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 28.07.2021
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829767

Kunden-Probenbezeichnung EP 2/21 0,0-0,10 m Oberboden

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(KO) AGROLAB Standort Sarstedt, Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14047_01_00

Methoden

VDLUFA I, D 2.1 : 1997

Beginn der Prüfungen: 23.07.2021

Ende der Prüfungen: 28.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

BuG Baugrunduntersuchung NAUMBURG GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829768

Auftrag 3176618 P21.1143 Komplexes VBV Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkyastraße
 Analysennr. 829768 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 23.07.2021
 Probenahme 23.07.2021
 Probenehmer Auftraggeber (BuG, Herr Haschke, Könnicke)
 Kunden-Probenbezeichnung EP 3/21 0,0-0,08 m Oberboden

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode		
Analyse in der Fraktion < 2mm						
Trockensubstanz	%	°	85,1	0,1	+/- 6	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl2)			6,2	0	+/- 11	DIN ISO 10390 : 2005-12
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		97,3	0,1	+/- 20	DIN 19747 : 2009-07
Bodenart	u)	°	sL			VDLUFA I, D 2.1 : 1997(KO)
Humusgehalt	%		6	0,1	+/- 12	DIN ISO 10694 : 1996-08
Königswasseraufschluß						
DIN EN 13657 : 2003-01						
Blei (Pb)	mg/kg		80	4	+/- 53	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,3	0,2	+/- 35	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		18	2	+/- 47	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		27	2	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		12	3	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,28	0,05	+/- 30	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		120	2	+/- 40	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,08	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,24	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,18	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,09	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,12	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,12	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,10	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylen	mg/kg		0,08	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,07	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,08	^{x)}	+/- 60	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 28.07.2021
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829768

Kunden-Probenbezeichnung EP 3/21 0,0-0,08 m Oberboden

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(KO) AGROLAB Standort Sarstedt, Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14047_01_00

Methoden

VDLUFA I, D 2.1 : 1997

Beginn der Prüfungen: 23.07.2021

Ende der Prüfungen: 28.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

BuG Baugrunduntersuchung NAUMBURG GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829769

Auftrag 3176618 P21.1143 Komplexes VBV Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkyastraße
 Analysennr. 829769 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 23.07.2021
 Probenahme 23.07.2021
 Probenehmer Auftraggeber (BuG, Herr Haschke, Könnicke)
 Kunden-Probenbezeichnung EP 4/21 0,0-0,20 m Oberboden

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode		
Analyse in der Fraktion < 2mm						
Trockensubstanz	%	°	89,8	0,1	+/- 6	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			5,4	0	+/- 11	DIN ISO 10390 : 2005-12
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		95,2	0,1	+/- 20	DIN 19747 : 2009-07
Bodenart	u)	°	sL			VDLUFA I, D 2.1 : 1997(KO)
Humusgehalt	%		3	0,1	+/- 12	DIN ISO 10694 : 1996-08
Königswasseraufschluß						
Blei (Pb)	mg/kg		41	4	+/- 53	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,2	0,2	+/- 35	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		14	2	+/- 47	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		16	2	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		9,5	3	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,24	0,05	+/- 30	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		64,7	2	+/- 40	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,07	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,15	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,10	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,06	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,07	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,06	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		0,51	^{x)}	+/- 60	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829769

Kunden-Probenbezeichnung **EP 4/21 0,0-0,20 m Oberboden**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	0,01	0,01	+/- 45	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,12 ^{m)}	0,12		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,01^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(KO) AGROLAB Standort Sarstedt, Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14047_01_00

Methoden

VDLUFA I, D 2.1 : 1997

Beginn der Prüfungen: 23.07.2021

Ende der Prüfungen: 28.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

BuG Baugrunduntersuchung NAUMBURG GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829770

Auftrag 3176618 P21.1143 Komplexes VBV Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkyastraße
 Analysennr. 829770 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 23.07.2021
 Probenahme 23.07.2021
 Probenehmer Auftraggeber (BuG, Herr Haschke, Könnicke)
 Kunden-Probenbezeichnung EP 5/21 0,0-0,15 m Oberboden

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode		
Analyse in der Fraktion < 2mm						
Trockensubstanz	%	°	88,4	0,1	+/- 6	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			6,7	0	+/- 11	DIN ISO 10390 : 2005-12
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		92,7	0,1	+/- 20	DIN 19747 : 2009-07
Bodenart	u)	°	sL			VDLUFA I, D 2.1 : 1997(KO)
Humusgehalt	%		5	0,1	+/- 12	DIN ISO 10694 : 1996-08
Königswasseraufschluß						
Blei (Pb)	mg/kg		96	4	+/- 53	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,4	0,2	+/- 35	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		18	2	+/- 47	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		33	2	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		12	3	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,42	0,05	+/- 30	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		140	2	+/- 40	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Naphthalin	mg/kg		<0,10 ^{m)}	0,1		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,67	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,16	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		2,1	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		1,6	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,83	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,96	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,87	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,40	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,92	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		0,06	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,61	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,62	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		9,80^{x)}		+/- 60	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829770

Kunden-Probenbezeichnung **EP 5/21 0,0-0,15 m Oberboden**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(KO) AGROLAB Standort Sarstedt, Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14047_01_00

Methoden

VDLUFA I, D 2.1 : 1997

Beginn der Prüfungen: 23.07.2021

Ende der Prüfungen: 28.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

BuG Baugrunduntersuchung NAUMBURG GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829771

Auftrag 3176618 P21.1143 Komplexes VBV Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkyastraße
 Analysennr. 829771 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 23.07.2021
 Probenahme 23.07.2021
 Probenehmer Auftraggeber (BuG, Herr Haschke, Könnicke)
 Kunden-Probenbezeichnung EP 6/21 0,0-0,15 m Oberboden

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode		
Analyse in der Fraktion < 2mm						
Trockensubstanz	%	°	85,5	0,1	+/- 6	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			5,7	0	+/- 11	DIN ISO 10390 : 2005-12
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		99,3	0,1	+/- 20	DIN 19747 : 2009-07
Bodenart	u)	°	sL			VDLUFA I, D 2.1 : 1997(KO)
Humusgehalt	%		5	0,1	+/- 12	DIN ISO 10694 : 1996-08
Königswasseraufschluß						
Blei (Pb)	mg/kg		59	4	+/- 53	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,3	0,2	+/- 35	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		15	2	+/- 47	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		22	2	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		9,9	3	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,30	0,05	+/- 30	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		84,6	2	+/- 40	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,15	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,38	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,29	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		0,15	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,14	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,17	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,08	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,16	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,10	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,13	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		1,75	^{x)}	+/- 60	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 28.07.2021
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829771

Kunden-Probenbezeichnung **EP 6/21 0,0-0,15 m Oberboden**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(KO) AGROLAB Standort Sarstedt, Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14047_01_00

Methoden

VDLUFA I, D 2.1 : 1997

Beginn der Prüfungen: 23.07.2021

Ende der Prüfungen: 28.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

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

BuG Baugrunduntersuchung NAUMBURG GmbH
 Wilhelm-Franke-Straße 11
 06618 Naumburg/Saale

Datum 28.07.2021
 Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829772

Auftrag 3176618 P21.1143 Komplexes VBV Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkyastraße
 Analysennr. 829772 Mineralisch/Anorganisches Material
 Probeneingang 23.07.2021
 Probenahme 23.07.2021
 Probenehmer Auftraggeber (BuG, Herr Haschke, Könnicke)
 Kunden-Probenbezeichnung EP 7/21 0,0-0,15 m Oberboden

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Messunsicherheit % Methode

Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode		
Analyse in der Fraktion < 2mm						
Trockensubstanz	%	°	85,2	0,1	+/- 6	DIN 19747 : 2009-07 DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
pH-Wert (CaCl ₂)			6,4	0	+/- 11	DIN ISO 10390 : 2005-12
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		83,5	0,1	+/- 20	DIN 19747 : 2009-07
Bodenart	u)	°	sL			VDLUFA I, D 2.1 : 1997(KO)
Humusgehalt	%		4	0,1	+/- 12	DIN ISO 10694 : 1996-08
Königswasseraufschluß						
Blei (Pb)	mg/kg		34	4	+/- 53	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,3	0,2	+/- 35	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg		23	2	+/- 47	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg		21	2	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg		19	3	+/- 33	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg		0,26	0,05	+/- 30	DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/kg		98,8	2	+/- 40	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Naphthalin	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthylen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Acenaphthen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoren	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Phenanthren	mg/kg		0,33	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Anthracen	mg/kg		0,09	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Fluoranthren	mg/kg		0,81	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Pyren	mg/kg		0,54	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Chrysen	mg/kg		0,44	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg		0,40	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg		0,14	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(a)pyren	mg/kg		0,40	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg		<0,05	0,05		DIN 38414-23 : 2002-02
Benzo(ghi)perylene	mg/kg		0,29	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg		0,26	0,05	+/- 60	DIN 38414-23 : 2002-02
PAK-Summe (nach EPA)	mg/kg		3,70	^{x)}	+/- 60	Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH

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



Datum 28.07.2021
Kundennr. 27024274

PRÜFBERICHT 3176618 - 829772

Kunden-Probenbezeichnung **EP 7/21 0,0-0,15 m Oberboden**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Messunsicherheit %	Methode
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

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

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die Berechnung der im vorliegenden Prüfbericht angegebenen kombinierten und erweiterten Messunsicherheit basiert auf dem GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP und OIML, 2008) und dem Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Der verwendete Erweiterungsfaktor beträgt 2 für ein 95%iges Wahrscheinlichkeitsniveau (Konfidenzintervall).

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

u) externe Dienstleistung eines AGROLAB GROUP Labors

Agrolab-Gruppen-Labore

Untersuchung durch

(KO) AGROLAB Standort Sarstedt, Breslauer Str. 60, 31157 Sarstedt, für die zitierte Methode akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkreditierungsverfahren: D-PL-14047_01_00

Methoden

VDLUFA I, D 2.1 : 1997

Beginn der Prüfungen: 23.07.2021

Ende der Prüfungen: 28.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Christian Reutemann, Tel. 08765/93996-500

serviceteam2.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Herr Cunäus
 Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale
Prüfbericht-Nr.: 2021PM06596 / 1

Auftraggeber	BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
Eingangsdatum	02.09.2021
Projekt	P1143 KVBV Leipzig Gorkistraße - Asphaltuntersuchung
Material	Asphalt
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	Schraubdeckelglas
Probenmenge	500 g
GBA-Nummer	21M04429
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kurier
Labor	ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH
Analysenbeginn / -ende	02.09.2021 - 10.09.2021
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben drei Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Merseburg, 13.09.2021



 I. A. D. Prätzsch
 stellv. Standortleiterin

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Für nicht durch ANALYTIKUM entnommene Proben gelten die berichteten Ergebnisse der jeweiligen Proben wie erhalten. Entscheidungsregeln der ANALYTIKUM sind in den AGB einzusehen. Ohne schriftliche Genehmigung der ANALYTIKUM darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Prüfbericht-Nr.: 2021PM06596 / 1

P1143 KVBV Leipzig Gorkistraße - Asphaltuntersuchung

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 4/21; 0,00 - 0,10 m	AP SCH 5/21; 0,00 - 0,07 m	AP SCH 6/21; 0,00 - 0,17 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	99,0	100,0	99,8
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	0,18	0,17	0,20
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	0,051	0,071	0,050
Fluoren	mg/kg TM	0,063	0,21	0,060
Phenanthren	mg/kg TM	0,65	5,4	0,62
Anthracen	mg/kg TM	0,093	0,79	0,092
Fluoranthren	mg/kg TM	0,97	9,7	0,88
Pyren	mg/kg TM	0,74	7,5	0,66
Benzo(a)anthracen	mg/kg TM	0,26	1,5	0,26
Chrysen	mg/kg TM	0,29	1,3	0,28
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,30	0,38	0,20
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,13	0,14	0,11
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,16	0,21	0,12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,12	0,065	0,088
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,33	0,18	0,15
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	4,337	27,616	3,770
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 6/21; 0,17 - 0,28 m	AP SCH 10/21; 0,00 - 0,02 m	AP SCH 13/21; 0,00 - 0,11 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	98,3	99,4	97,9
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	0,16	0,21	0,12
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Fuoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,68	0,17	0,26
Anthracen	mg/kg TM	0,098	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	1,6	0,11	0,27
Pyren	mg/kg TM	1,7	0,095	0,21
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,54	<0,050	0,091
Chrysen	mg/kg TM	0,52	<0,050	0,11
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,67	<0,050	0,10
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,30	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,52	<0,050	0,064
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,35	<0,050	<0,050
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	0,11	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,46	0,066	0,12
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	7,708	0,651	1,345
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 22/21; 0,00 - 0,04 m	AP SCH 25/21; 0,00 - 0,10 m	AP SCH 26/21; 0,00 - 0,30 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	99,4	99,8	99,4
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	0,15	0,14	0,058
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	0,16	<0,050
Fuoren	mg/kg TM	<0,050	0,11	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,21	2,4	0,10
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,22	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,18	1,4	0,19
Pyren	mg/kg TM	0,18	1,3	0,37
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,077	0,42	0,11
Chrysen	mg/kg TM	0,071	0,58	0,11
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,10	0,36	0,26
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,11	0,097
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,065	0,20	0,27
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,11	0,18
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,12	0,20	0,32
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	1,153	7,710	2,065
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 28/21; 0,00 - 0,10 m	AP SCH 28/21; 0,10 - 0,28 m	AP SCH 29/21; 0,00 - 0,09 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	99,9	99,6	99,7
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050	0,097
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,066	0,051	0,057
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Pyren	mg/kg TM	0,050	<0,050	<0,050
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,057	0,059	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,11	0,20	0,087
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	0,283	0,310	0,241
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 29/21; 0,09 - 0,15 m	AP SCH 34/21; 0,00 - 0,27 m	AP SCH 37/21; 0,00 - 0,05 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	99,0	98,8	99,3
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	0,052	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	0,65
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	0,96
Phenanthren	mg/kg TM	0,093	0,11	12
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	3,1
Fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,22	16
Pyren	mg/kg TM	0,10	0,21	13
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,11	2,6
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	0,12	1,9
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,076	0,12	0,36
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	0,14
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,077	0,089	0,21
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,062	0,052	<0,050
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,17	0,11	0,16
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	0,630	1,141	51,080
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		016	017	018
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 48/21; 0,00 - 0,10 m	AP SCH 50/21; 0,00 - 0,08 m	AP SCH 63/21; 0,00 - 0,04 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	99,9	99,8	99,9
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,16	0,11	0,080
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,15	0,060	<0,050
Pyren	mg/kg TM	0,14	0,057	<0,050
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,065	<0,050	<0,050
Chrysen	mg/kg TM	0,073	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,063	<0,050	0,052
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,097	0,078	0,15
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	0,748	0,305	0,282
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		019	020	021
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 81/21; 0,00 - 0,14 m	AP SCH 85/21; 0,00 - 0,025 m	AP SCH 85/21; 0,025 - 0,14 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	99,9	99,4	99,3
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	3,0	0,059	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	1,1	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	1,0	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	2,1	0,097	0,13
Anthracen	mg/kg TM	0,74	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,79	0,072	0,14
Pyren	mg/kg TM	0,48	0,068	0,12
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,070	<0,050	0,058
Chrysen	mg/kg TM	0,069	<0,050	0,064
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	0,066
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	0,055
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,11	0,096	0,099
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	9,459	0,392	0,732
Phenolindex	mg/L	0,037	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

GBA-Nummer		21M04429	21M04429	21M04429
Probe-Nummer		022	023	024
Material		Asphalt	Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 73/21; 0,00 - 0,03 m	AP SCH 76/21; 0,00 - 0,04 m	AP SCH 30/21; 0,00 - 0,15 m
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	99,9	99,6	99,7
PAK				
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	0,095	0,98
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	0,11	0,42	<0,050
Fuoren	mg/kg TM	0,20	0,88	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	17	27	0,21
Anthracen	mg/kg TM	4,3	5,7	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	22	16	0,11
Pyren	mg/kg TM	13	9,6	0,16
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	1,2	0,84	<0,050
Chrysen	mg/kg TM	0,93	0,69	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,42	0,31	0,050
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,16	0,11	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,28	0,20	<0,050
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,11	0,082	<0,050
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,21	0,15	0,087
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	59,920	62,077	1,597
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Eluat				
Backenbrechen				

GBA-Nummer		21M04429
Probe-Nummer		025
Material		Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 9/21; 0,00 - 0,41 m
Probemenge		500 g
Probeneingang		02.09.2021
Analysenergebnisse	Einheit	
Trockenrückstand	Masse-%	100,2
PAK		
Naphthalin	mg/kg TM	0,055
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,45
Anthracen	mg/kg TM	0,084
Fluoranthren	mg/kg TM	0,72
Pyren	mg/kg TM	0,62
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,19
Chrysen	mg/kg TM	0,21
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,23
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,091
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,15
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,11
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,19
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	3,100
Phenolindex	mg/L	<0,010
Eluat		
Backenbrechen		

Prüfbericht-Nr.: 2021PM06596 / 1
Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,10	Masse-%	DIN EN 14346: 2007-03 ^a §
PAK			
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Fluoren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Chrysen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(g,h,i)perylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Summe PAK (EPA)		mg/kg TM	berechnet §
Phenolindex	0,010	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a §
Eluat			DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a §
Backenbrechen			ohne (Backenbrecher) §

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: §ANALYTIKUM (Merseburg)

ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH · Jagdrain 14 · 06217 Merseburg

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
 Herr Cunäus
 Wilhelm-Franke-Straße 11

06618 Naumburg/Saale
Prüfbericht-Nr.: 2021PM07490 / 1

Auftraggeber	BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
Eingangsdatum	06.10.2021
Projekt	P21.1143 KVBV Leipzig Gorkistraße - Asphaltuntersuchung
Material	Asphalt
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	Schraubdeckelglas
Probenmenge	500 g
GBA-Nummer	21M05185
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	GBA
Labor	ANALYTIKUM Umweltlabor GmbH
Analysenbeginn / -ende	06.10.2021 - 11.10.2021
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Feststoffproben werden sechs Monate und Wasserproben bis zwei Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.

Merseburg, 11.10.2021



 I. A. Richter
 Sachgebietsleiterin Probenmanagement

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Für nicht durch ANALYTIKUM entnommene Proben gelten die berichteten Ergebnisse der jeweiligen Proben wie erhalten. Entscheidungsregeln der ANALYTIKUM sind in den AGB einzusehen. Ohne schriftliche Genehmigung der ANALYTIKUM darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Seite 1 von 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2021PM07490 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2021PM07490 / 1

P21.1143 KVBV Leipzig Gorkistraße - Asphaltuntersuchung

GBA-Nummer		21M05185	21M05185
Probe-Nummer		001	002
Material		Asphalt	Asphalt
Probenbezeichnung		AP SCH 1/21; 0,00 - 0,15 m	AP SCH 58/21; 0,00 - 0,08 m
Probemenge		500 g	500 g
Probeneingang		06.10.2021	06.10.2021
Analysenergebnisse	Einheit		
Trockenrückstand	Masse-%	99,4	99,7
PAK			
Naphthalin	mg/kg TM	0,092	0,064
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,16	0,14
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,11	0,11
Pyren	mg/kg TM	0,092	0,12
Benzo(a)anthracen	mg/kg TM	0,050	0,052
Chrysen	mg/kg TM	0,076	0,081
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,10	0,11
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,066	0,067
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,051
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,27	0,28
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	1,016	1,075
Backenbrechen			
Phenolindex	mg/L	<0,010	<0,010
Eluat			

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar

Prüfbericht-Nr.: 2021PM07490 / 1
Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,10	Masse-%	DIN EN 14346: 2007-03 ^a §
PAK			
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Fluoren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Chrysen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Dibenz(a,h)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Benzo(g,h,i)perylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287: 2006-05 ^a §
Summe PAK (EPA)		mg/kg TM	berechnet §
Backenbrechen			
Phenolindex	0,010	mg/L	DIN EN ISO 14402: 1999-12 ^a §
Eluat			DIN EN 12457-4: 2003-01 ^a §

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen (BG) können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: §ANALYTIKUM (Merseburg)

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH
Heinrich-von-Stephan-Platz 1
06618 Naumburg

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 12135019
Prüfberichtsnummer: AR-21-FR-033677-01

Auftragsbezeichnung: P1143 KVBV Leipzig Gorkistraße

Anzahl Proben: 36
Probenart: Boden
Probenehmer: angeliefert vom Auftraggeber

Probeneingangsdatum: 14.09.2021
Prüfzeitraum: 14.09.2021 - 23.09.2021

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

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

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Annett Rietschel
Prüfleitung
Tel. +49 37312076532

Digital signiert, 23.09.2021
Annett Rietschel
Prüfleitung



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 1/21, 0,10-0,85	MP LB 2/21, 0,07-0,70	MP LB 3/21, 0,07-1,00
				Probennummer	121121592	121121593	121121594	
				BG	Einheit			

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	1,0	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	95,3	94,8	91,8
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	6,6	5,6	5,7
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	30	17	33
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	9	15	7
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	13	19	17
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	6	9	6
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,07	< 0,07	0,30
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	99	65	58

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,2	0,6	0,4
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	52	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 1/21, 0,10-0,85	MP LB 2/21, 0,07-0,70	MP LB 3/21, 0,07-1,00
				Probennummer	121121592	121121593	121121594	
				BG	Einheit			
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	0,20
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	0,16
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,1	< 0,05	2,4
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	< 0,05	0,44
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,5	< 0,05	4,9
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,1	< 0,05	4,4
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,49	< 0,05	1,9
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,57	< 0,05	1,7
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,79	< 0,05	2,2
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,30	< 0,05	1,0
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,53	< 0,05	2,0
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,30	< 0,05	1,5
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	< 0,05	0,23
Benzo[ghi]perylene	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,32	0,07	1,5
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	7,39	0,07	24,5
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	7,33	0,07	24,5

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 1/21, 0,10-0,85	MP LB 2/21, 0,07-0,70	MP LB 3/21, 0,07-1,00
				Probennummer	121121592	121121593	121121594	
				BG	Einheit			
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,1	11,0	8,5
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	11,7	17,6	11,6
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	51	217	106

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,1	3,7	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	14	11
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	0,008	0,006
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,002	0,001
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	0,001
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	0,006	< 0,005
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,01	< 0,01

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
-------------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 4/21, 0,08-1,00	MP LB 5/21, 0,26-1,50	MP LB 6/21, 0,10-1,00
				Probennummer	121121595	121121596	121121597	
				BG	Einheit			

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	1,0	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	94,1	95,6	94,0
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	4,1	4,3	5,2
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	88	36	21
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	5	8
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	16	32	12
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	8	6	7
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	86	74	63

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,3	< 0,1	1,8
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	93

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 4/21, 0,08-1,00	MP LB 5/21, 0,26-1,50	MP LB 6/21, 0,10-1,00
				Probnummer	121121595	121121596	121121597	
				BG	Einheit			
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,1	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,4	0,44	0,16
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,1	0,48	0,19
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,74	0,24	0,07
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	1,1	0,24	0,08
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,92	0,36	0,12
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,40	0,15	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,81	0,28	0,11
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,37	0,20	0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,52	0,22	0,08
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	10,7	2,61	0,86
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	10,7	2,61	0,86

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 4/21, 0,08-1,00	MP LB 5/21, 0,26-1,50	MP LB 6/21, 0,10-1,00
				Probennummer	121121595	121121596	121121597	
				BG	Einheit			
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,6	9,5	8,1
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	14,0	13,1	14,7
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	109	75	94

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	4,1	4,9	3,8
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	12	5,0	2,9
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,011	0,005	0,008
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP LB 7/21, 0,10-0,30	MP LB 8/21, 0,07-0,52	MP LB 9/21, 0,04-0,30
Probennummer	121121598	121121599	121121600

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	0,9	0,8
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	91,4	93,6	91,6
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,1	3,9	6,3
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	53	26	65
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	0,3	0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	10	8	11
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	14	22	28
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	9	7	9
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,23	0,17	0,49
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	180	1210	68

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,3	0,3	0,5
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 7/21, 0,10-0,30	MP LB 8/21, 0,07-0,52	MP LB 9/21, 0,04-0,30
				Probennummer	121121598	121121599	121121600	
				BG	Einheit			
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,09
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	0,15	0,18
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	0,13	0,16
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	0,07
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07	0,08
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,11	0,10
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07	0,07
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	0,06
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,12	0,65	0,81
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,12	0,65	0,81

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB 7/21, 0,10-0,30	MP LB 8/21, 0,07-0,52	MP LB 9/21, 0,04-0,30
				BG	Einheit	121121598	121121599	121121600
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,1	7,4	8,4
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	13,9	15,6	15,9
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	43	92	196

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	5,1	23
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,5	7,3	13
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,008	0,005	0,014
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,008	0,002
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006	0,002	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	0,014	0,006
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,39	< 0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP LB 10/21, 0,14-0,60	MP LB 11/21, 0,05-0,30	MP LB 12/21, 0,04-0,60
Probennummer	121121601	121121602	121121603

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	0,8	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	88,3	95,0	93,3
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	7,3	8,5	5,1
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	51	45	41
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,2	0,2	0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	14	11	11
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	19	15	23
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	11	7	10
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,15	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	92	96	81

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	1,1	0,3	0,5
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	52

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	10/21, 0,14-0,60	11/21, 0,05-0,30	12/21, 0,04-0,60
				Probennummer		121121601	121121602	121121603
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,61
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,79
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,89
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,20	0,36	6,5
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07	1,4
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,49	1,0	8,0
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,39	0,91	6,7
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,18	0,49	3,8
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,25	0,49	4,0
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,23	0,77	5,6
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	0,27	2,5
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,22	0,53	4,2
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,11	0,30	3,2
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07	0,97
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	0,34	3,9
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,36	5,60	53,1
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,36	5,60	52,5

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	10/21, 0,14-0,60	11/21, 0,05-0,30	12/21, 0,04-0,60
				Probennummer		121121601	121121602	121121603
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	0,02	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,03	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,03	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,6	9,0	8,7
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	18,1	19,8	10,9
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	170	58	69

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	1,4	1,4
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	31	1,1	1,1
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006	0,009	0,004
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,016	0,004
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,003	0,001
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	0,006	0,007
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,03	< 0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	13/21, 0,35-1,00	14/21, 0,18-1,00	15/21, 0,00-0,80
				Probennummer		121121604	121121605	121121606

Probenvorbereitung Feststoffe

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB 13/21, 0,35-1,00	MP LB 14/21, 0,18-1,00	MP LB 15/21, 0,00-0,80
Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,8	0,9	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB 13/21, 0,35-1,00	MP LB 14/21, 0,18-1,00	MP LB 15/21, 0,00-0,80
Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	95,3	91,9	91,0

Anionen aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB 13/21, 0,35-1,00	MP LB 14/21, 0,18-1,00	MP LB 15/21, 0,00-0,80
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	1,5

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

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB 13/21, 0,35-1,00	MP LB 14/21, 0,18-1,00	MP LB 15/21, 0,00-0,80
Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	2,1	8,4	8,4
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	13	33	51
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,2	0,6
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	4	9	16
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	4	16	20
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	5	6	14
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	0,21
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	22	92	244

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB 13/21, 0,35-1,00	MP LB 14/21, 0,18-1,00	MP LB 15/21, 0,00-0,80
TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,1	0,2	1,1
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	59

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB 13/21, 0,35-1,00	MP LB 14/21, 0,18-1,00	MP LB 15/21, 0,00-0,80
Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	13/21, 0,35-1,00	14/21, 0,18-1,00	15/21, 0,00-0,80
				Probennummer		121121604	121121605	121121606
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	1,1
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,17
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	4,1
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	6,6
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	38
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	7,4
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,26	41
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,25	28
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,14	16
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15	14
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,44	18
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,18	6,5
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,36	12
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,41	5,7
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,12	1,5
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,51	5,6
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	2,88	206
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	2,88	205

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	13/21, 0,35-1,00	14/21, 0,18-1,00	15/21, 0,00-0,80
				Probennummer		121121604	121121605	121121606
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,0	6,6	8,2
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	12,3	12,5	19,1
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	106	20	105

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	7,7	1,5	3,2
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	11	< 1,0	4,5
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,004	0,005
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,024	0,004
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,002	0,002
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	0,013	< 0,005
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,03	0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP LB 16/21, 0,20-0,80	MP LB 17/21, 0,07-0,30	MP LB 18/21, 0,08-0,67
Probennummer	121121607	121121608	121121609

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	1,0	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	nein	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	90,2	92,8	93,9
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	8,3	8,0	9,3
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	68	21	35
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,3	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	12	12	11
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	21	18	14
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	9	8	8
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,42	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	84	96	85

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,7	0,4	0,2
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	16/21, 0,20-0,80	17/21, 0,07-0,30	18/21, 0,08-0,67
				Probennummer		121121607	121121608	121121609
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,41	0,15	< 0,05
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,18	< 0,05
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,61	1,1	0,06
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,52	1,3	0,06
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,21	1,5	< 0,05
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,22	1,7	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,29	4,6	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14	2,2	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,22	3,4	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	3,8	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	1,1	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14	4,7	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,88	25,7	0,12
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	2,88	25,7	0,12

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	16/21, 0,20-0,80	17/21, 0,07-0,30	18/21, 0,08-0,67
				Probennummer		121121607	121121608	121121609
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,5	7,1	9,6
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	19,7	18,2	19,6
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	91	55	72

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	5,2	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	5,1	1,2	2,3
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,011	0,003	0,010
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,008	0,001	0,019
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,001	0,002
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,008	0,006	0,008
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,001	0,002
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,01	< 0,01	0,02

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
-------------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP LB 19/21, 0,12-1,00	MP LB 20/21, 0,00-0,95	MP LB 21/21, 0,00-1,20
	121121610	121121611	121121612

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	1,0	0,9	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	94,8	94,9	91,1
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	6,1	4,0	7,0
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	39	13	63
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	0,4
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	8	6	11
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	13	43	28
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	7	11	9
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,08	< 0,07	0,10
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	44	302	467

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,2	< 0,1	0,4
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	19/21, 0,12-1,00	20/21, 0,00-0,95	21/21, 0,00-1,20
				Probennummer		121121610	121121611	121121612
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,32
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,29
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,16
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,14
Benzo[b]fluoranthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,20
Benzo[k]fluoranthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,15
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,09
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,12
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	1,63
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	1,63

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	19/21, 0,12-1,00	20/21, 0,00-0,95	21/21, 0,00-1,20
				Probennummer		121121610	121121611	121121612
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,1	6,5	7,1
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	12,7	12,0	18,8
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	86	18	75

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	5,9	1,4	6,2
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	4,6	1,8	2,0
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,014	0,008	0,004
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,011	0,014	0,008
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	0,002	0,002
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,006	0,039	0,008
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,003	0,002
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,01	0,10	0,09

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP LB 22/21, 0,07-0,30	MP LB 23/21, 0,05-0,30	MP LB 24/21, 0,60-1,80
Probennummer	121121613	121121614	121121615

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	1,0	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	nein

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	92,8	94,2	89,3
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	4,3	5,6	6,0
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	27	19	12
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	5	8	21
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	8	9	10
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	5	9	16
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	47	42	46

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,2	0,2	< 0,1
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	22/21, 0,07-0,30	23/21, 0,05-0,30	24/21, 0,60-1,80
				Probennummer		121121613	121121614	121121615
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,06	< 0,05
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,15	< 0,05
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,14	< 0,05
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07	< 0,05
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,08	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,09	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,07	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,71	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	0,71	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	22/21, 0,07-0,30	23/21, 0,05-0,30	24/21, 0,60-1,80
				Probennummer		121121613	121121614	121121615
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,8	7,5	7,0
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	11,8	13,7	11,1
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	51	76	23

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	2,0	4,8	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,1	1,2	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,008	0,005	0,008
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,047	0,002	0,006
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,001	0,003
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,018	< 0,005	0,005
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,003	< 0,001	0,003
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,08	< 0,01	0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP LB 25/21, 0,10-0,55	MP LB 26/21, 0,36-0,75	MP LB 27/21, 0,00-0,40
Probennummer	121121616	121121617	121121618

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	1,0	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	94,9	90,4	94,2
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,9	6,2	5,3
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	45	128	50
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,2	< 0,2	0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	8	7	13
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	56	19	14
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	12	7	9
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,17	0,43	0,15
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	427	36	94

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,5	0,5	1,1
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	25/21, 0,10-0,55	26/21, 0,36-0,75	27/21, 0,00-0,40
				Probennummer		121121616	121121617	121121618
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	0,18
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,29	< 0,05	0,41
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	< 0,05	0,35
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,13	< 0,05	0,17
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14	< 0,05	0,19
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,23	< 0,05	0,28
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	< 0,05	0,10
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,17	< 0,05	0,18
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	< 0,05	0,12
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,14	< 0,05	0,15
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,66	(n. b.) ¹⁾	2,13
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,66	(n. b.) ¹⁾	2,13

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	25/21, 0,10-0,55	26/21, 0,36-0,75	27/21, 0,00-0,40
				Probnummer		121121616	121121617	121121618
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			8,0	8,9	8,2
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	17,6	18,6	13,8
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	71	151	108

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	3,9	7,4	2,4
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	3,5	20	3,2
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,009	0,024	0,007
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,001	0,039	0,005
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	0,002
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,005	0,023	< 0,005
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,003	0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,05	0,02	0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	28/21, 0,00-0,33	29/21, 0,08-0,30	30/21, 0,00-0,30
				Probennummer		121121619	121121620	121121621

Probenvorbereitung Feststoffe

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB	MP LB	MP LB
Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,7	0,9	0,7
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	ja	nein

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB	MP LB	MP LB
Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	92,2	93,5	88,5

Anionen aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB	MP LB	MP LB
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5

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

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB	MP LB	MP LB
Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	9,7	8,6	6,3
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	92	38	15
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	0,4	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	14	15	25
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	24	17	16
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	11	10	19
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	0,33	0,23	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	99	69	70

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB	MP LB	MP LB
TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	1,4	0,2	0,4
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit	MP LB	MP LB	MP LB
Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	28/21, 0,00-0,33	29/21, 0,08-0,30	30/21, 0,00-0,30
				Probennummer		121121619	121121620	121121621
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,13	0,06	0,08
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,33	0,40	0,23
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,28	0,35	0,20
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,15	0,25	0,11
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	0,21	0,10
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,23	0,32	0,14
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,08	0,12	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,16	0,23	0,11
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	0,12	0,07
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,12	0,13	0,07
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,73	2,19	1,11
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	1,73	2,19	1,11

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	28/21, 0,00-0,33	29/21, 0,08-0,30	30/21, 0,00-0,30
				Probnummer		121121619	121121620	121121621
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			6,6	7,7	7,2
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	13,5	12,4	12,2
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	67	45	50

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	1,3	< 1,0	< 1,0
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,004	0,008	0,002
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,005	0,001	0,003
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,003
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,011	< 0,005	0,005
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,002
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	0,02	< 0,01	0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung		MP LB 31/21, 0,20-0,92	MP LB 32/21, 0,10-0,72	MP LB 33/21, 0,05-0,50
Probennummer		121121622	121121623	121121624

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	1,0	0,9	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	94,0	91,4	92,8
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	8,5	5,3	5,6
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	29	40	18
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,3	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	44	10	20
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	59	27	14
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	22	8	12
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	0,08	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	81	382	91

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,6	0,8	0,2
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	110	< 40	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	31/21, 0,20-0,92	32/21, 0,10-0,72	33/21, 0,05-0,50
				Probennummer		121121622	121121623	121121624
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,06	< 0,05	0,12
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,11
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,06
Benzo[b]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,09
Benzo[k]fluoranthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,07
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,06	(n. b.) ¹⁾	0,45
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,06	(n. b.) ¹⁾	0,45

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	31/21, 0,20-0,92	32/21, 0,10-0,72	33/21, 0,05-0,50
				Probennummer		121121622	121121623	121121624
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			9,7	9,0	9,9
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	18,1	18,7	16,2
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	88	87	115

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	2,7	2,6	2,9
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	2,5	4,8	9,7
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,009	0,011	0,006
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,005	< 0,001
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,004	< 0,001
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	0,007	< 0,005
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	0,002	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	0,04	< 0,01

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

Phenolindex, wasserdampfflüchtig	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
-------------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Probenbezeichnung	MP LB 34/21, 0,20-0,70	MP LB 35/21, 0,18-0,60	MP LB 36/21, 0,00-0,30
Probennummer	121121625	121121626	121121627

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

Probenvorbereitung Feststoffe

Probenmenge inkl. Verpackung	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		kg	0,9	0,9	0,9
Fremdstoffe (Art)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			nein	nein	nein
Fremdstoffe (Menge)	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07		g	0,0	0,0	0,0
Siebrückstand > 10mm	FR	RE000 FY	DIN 19747: 2009-07			ja	ja	ja

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	FR	RE000 FY	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	97,0	90,7	88,9
--------------	----	-------------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Anionen aus der Originalsubstanz

Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN ISO 17380: 2013-10	0,5	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-----------------	----	-------------	------------------------	-----	----------	-------	-------	-------

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,8	mg/kg TS	5,6	6,9	5,7
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg TS	9	10	23
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	15	14	28
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	32	15	18
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	5	10	19
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Thallium (Tl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2	mg/kg TS	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg TS	59	43	63

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

TOC	FR	RE000 FY	DIN EN 15936: 2012-11 (AN,L8: Ver.A; FG,F5: Ver.B)	0,1	Ma.-% TS	0,9	0,5	0,8
EOX	FR	RE000 FY	DIN 38414-17 (S17): 2017-01	1,0	mg/kg TS	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	FR	RE000 FY	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2019-09	40	mg/kg TS	100	120	< 40

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz

Benzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/p-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	34/21, 0,20-0,70	35/21, 0,18-0,60	36/21, 0,00-0,30
				Probennummer		121121625	121121626	121121627
LHKW aus der Originalsubstanz								
Dichlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (10 Parameter)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 22155: 2016-07		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,09
Anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,32
Pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,07	0,15	0,29
Benzo[a]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,14
Chrysen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,15
Benzo[b]fluoranthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,21
Benzo[k]fluoranthen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,11
Benzo[a]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,15
Indeno[1,2,3-cd]pyren	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,08
Dibenzo[a,h]anthracen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	< 0,05	0,11
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,07	0,15	1,65
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	0,07	0,15	1,65

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Probenbezeichnung		MP LB	MP LB	MP LB
				BG	Einheit	34/21, 0,20-0,70	35/21, 0,18-0,60	36/21, 0,00-0,30
				Probennummer		121121625	121121626	121121627
PCB aus der Originalsubstanz								
PCB 28	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 52	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 101	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 153	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 138	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
PCB 180	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
PCB 118	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12	0,01	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Summe PCB (7)	FR	RE000 FY	DIN EN 15308: 2016-12		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

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

pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			11,1	9,1	10,6
Temperatur pH-Wert	FR	RE000 FY	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	17,7	18,8	17,5
Leitfähigkeit bei 25°C	FR	RE000 FY	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5	µS/cm	231	109	202

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

Chlorid (Cl)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	< 1,0	7,4	1,9
Sulfat (SO4)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	7,8	4,5	29
Cyanide, gesamt	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005

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

Arsen (As)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,006	0,005	0,013
Blei (Pb)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Cadmium (Cd)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,0003	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003
Chrom (Cr)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	0,002	< 0,001	0,004
Kupfer (Cu)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	0,016	< 0,005	0,007
Nickel (Ni)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Quecksilber (Hg)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0,0002	mg/l	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002
Zink (Zn)	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01

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

Phenolindex, wasserdampflich	FR	RE000 FY	DIN EN ISO 14402 (H37): 1999-12	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
---------------------------------	----	-------------	------------------------------------	------	------	--------	--------	--------

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Aufschluss mittels temperaturregulierendem Graphitblock

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000FY gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 akkreditiert.



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	22.10.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143
Projekt:	Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

**Gegenüberstellung zu den
Vorsorgewerten der BBodSchV**

Labornummer	3176618	3176618	3176618	3176618	Vorsorgewerte gem. BBodSchV 12. Juli 1999 (zuletzt geändert: 24.02.2012)				
Datum	28.07.2021	28.07.2021	28.07.2021	28.07.2021					
Bezeichnung	EP 1/21	EP 2/21	EP 3/21	EP 4/21					
Material	Oberboden	Oberboden	Oberboden	Oberboden					
Einzelproben	1	1	1	1	Boden				
Tiefe [m]	0,00 - 0,13	0,00 - 0,10	0,00 - 0,08	0,00 - 0,20					
Art (T U S)	S	S	U	U	Ton	Schluff	Sand	Humus > 8	Humus ≤ 8
Humus (>8 ≤ 8) [%]	<=8	<=8	<=8	<=8					
Parameter Einheit					Anhang 2				
Feststoff					Tab. 4.1			Tab. 4.2	
Cadmium [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,3	0,2	1,5	1,0	0,4		
Blei [mg/kg]	18,0	23,0	80,0	41,0	100	70	40		
Chrom (ges.) [mg/kg]	10,0	13,0	18,0	14,0	100	60	30		
Kupfer [mg/kg]	12,0	17,0	27,0	16,0	60	40	20		
Quecksilber [mg/kg]	0,1	0,1	0,3	0,2	1,0	0,5	0,1		
Nickel [mg/kg]	7,7	8,4	12,0	9,5	70	50	15		
Zink [mg/kg]	51,2	56,9	120,0	64,7	200	150	60		
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	0,01				0,10	0,05
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,1	0,1				1	0,3
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	0,1	0,1	1,0	0,5				10	3
AUSWERTUNG	Werte eingehalten	Werte eingehalten	1 Wert überschritten	Werte eingehalten	rot: Vorsorgewerte überschritten				

n.n. = nicht nachweisbar

n.a. = nicht analysiert



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	22.10.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143
Projekt:	Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

**Gegenüberstellung zu den
Vorsorgewerten der BBodSchV**

Labornummer	3176618	3176618	3176618	Vorsorgewerte gem. BBodSchV 12. Juli 1999 (zuletzt geändert: 24.02.2012)					
Datum	28.07.2021	28.07.2021	28.07.2021						
Bezeichnung	EP 5/21	EP 6/21	EP 7/21						
Material	Oberboden	Oberboden	Oberboden						
Einzelproben	1	1	1	Boden					
Tiefe [m]	0,00 - 0,15	0,00 - 0,15	0,00 - 0,15						
Art (T U S)	U	U	U	Ton	Schluff	Sand	Humus > 8	Humus ≤ 8	
Humus (>8 ≤ 8) [%]	<=8	<=8	<=8						
Parameter	Einheit	Anhang 2							
Feststoff		Tab. 4.1			Tab. 4.2				
Cadmium	[mg/kg]	0,4	0,3	0,3	1,5	1,0	0,4		
Blei	[mg/kg]	96,0	59,0	34,0	100	70	40		
Chrom (ges.)	[mg/kg]	18,0	15,0	23,0	100	60	30		
Kupfer	[mg/kg]	33,0	22,0	21,0	60	40	20		
Quecksilber	[mg/kg]	0,4	0,3	0,3	1,0	0,5	0,1		
Nickel	[mg/kg]	12,0	9,9	19,0	70	50	15		
Zink	[mg/kg]	140,0	84,6	98,8	200	150	60		
Σ PCB (6)	[mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.				0,10	0,05
Benzo-[a]-pyren	[mg/kg]	0,9	0,2	0,4				1	0,3
Σ PAK (16) EPA	[mg/kg]	9,8	1,8	3,7				10	3
AUSWERTUNG		3 Werte überschritten	Werte eingehalten	2 Werte überschritten	rot: Vorsorgewerte überschritten				

n.n. = nicht nachweisbar

n.a. = nicht analysiert



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121592	121121593	121121594	121121595	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 1/21	MP LB 2/21	MP LB 3/21	MP LB 4/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	2	7	5	4	
					Boden Verwendung in
Tiefe [m]	0,10 - 0,85	0,07 - 0,70	0,07 - 1,00	0,08 - 1,00	bodenähnll. Anwendungen
Art (S U T)*	U	U	U	U	technischen Bauwerken

Parameter	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2				
Feststoff	Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4							
	S	U	T	*	Z 1							
Arsen [mg/kg]	6,6	5,6	5,7	4,1	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	30	17	33	88	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	0,2	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	9	15	7	10	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	13	19	17	16	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	6	9	6	8	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	0,07	n.n.	0,30	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	99	65	58	74	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,2	0,6	0,4	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	52	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	7,39	0,07	24,50	10,70	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,53	n.n.	2,00	0,81	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat	Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5							
pH-Wert [-]	8,1	11,0	8,5	9,6				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	51	217	106	109				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	1	4	n.n.	4				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	n.n.	14	11	12				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	5	8	6	11				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	2	2	1	4				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	2	1	1				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	n.n.	6	n.n.	n.n.				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	10	n.n.	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	> Z 0	> Z 0	> Z 0	> Z 0	Anmerkung: > Z 0 / Z 0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
--	-------	-------	-------	-------	--

AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 2	Z 1.2	Z 2	Z 2	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert
--	-----	-------	-----	-----	---



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121596	121121597	121121598	121121599	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 5/21	MP LB 6/21	MP LB 7/21	MP LB 8/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	5	6	1	5	
					Boden Verwendung in
Tiefe [m]	0,26 - 1,50	0,10 - 1,00	0,10 -0,30	0,04 - 0,30	bodenähnll. Anwendungen
Art (S U T *)	U	U	U	U	technischen Bauwerken

Parameter	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0* ¹⁾	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2				
Feststoff	Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4							
	S	U	T	*	Z 1							
Arsen [mg/kg]	4,3	5,2	5,1	3,9	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	36	21	51	26	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,3	0,3	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	5	8	10	8	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	32	12	14	22	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	6	7	9	7	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,2	0,2	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	74	63	180	1210	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	n.n.	1,8	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	93	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	2,61	0,86	0,12	0,65	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,28	0,11	0,07	0,07	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	9,5	8,1	9,1	7,4				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	75	94	43	92				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	5	4	n.n.	5				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	5	3	1	7				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	5	8	8	5				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	n.n.	n.n.	2	8				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	6	2				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	14				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	2,0				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	390				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	Z 0	> Z 0	> Z 0	> Z 0	Anmerkung: > Z 0 / Z 0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
--	-----	-------	-------	-------	--

AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 2	Z 1.1	Z 2	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert
--	-----	-----	-------	-----	---



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121600	121121601	121121602	121121603	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 9/21	MP LB 10/21	MP LB 11/21	MP LB 12/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	4	3	5	7	
Tiefe [m]	0,26 - 1,50	0,14 - 0,60	0,05 - 0,30	0,04 - 0,60	Boden Verwendung in bodenähnl. Anwendungen technischen Bauwerken
Art (S U T)*	U	U	U	U	

Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
Feststoff					S	U	T	*	Z 1			
Arsen [mg/kg]	6,3	7,3	5,1	5,1	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	65	51	41	41	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	11	14	11	11	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	28	19	15	23	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	9	11	7	10	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	0,5	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	n.n.	0,20	n.n.	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	8	92	96	81	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,5	1,1	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	52	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	0,12	2,36	5,60	52,50	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	0,22	0,53	4,20	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,03	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	8,4	8,6	9,0	8,7				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	196	170	58	69				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	23	n.n.	1	1				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	13	31	1	1				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	14	6	9	4				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	2	n.n.	16	4				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	3	1				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	6	n.n.	6	7				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	n.n.	2,0	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	n.n.	30	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	Z 0	> Z 0	> Z 0	> Z 0	Anmerkung: > Z 0 / Z 0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
--	-----	-------	-------	-------	--

AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 1.2	Z 2	> Z 2	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert
--	-----	-------	-----	-------	---



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121604	121121605	121121606	121121607	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 13/21	MP LB 14/21	MP LB 15/21	MP LB 16/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	2	2	7	1	
					Boden Verwendung in
Tiefe [m]	0,35 - 1,00	0,18 - 1,00	0,00 - 0,80	0,20 - 0,80	bodenähnll. Anwendungen
Art (S U T)*	U	U	U	U	technischen Bauwerken

Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2	
					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4				
Feststoff					S	U	T	*	Z 1				
Arsen [mg/kg]	2,1	8,4	8,4	8,3	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150		
Blei [mg/kg]	13	33	51	68	40	70	100	140	210	700	> 700		
Cadmium [mg/kg]	n.n.	0,2	0,6	0,3	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10		
Chrom (ges.) [mg/kg]	4	9	16	12	30	60	100	120	180	600	> 600		
Kupfer [mg/kg]	4	16	20	21	20	40	60	80	120	400	> 400		
Nickel [mg/kg]	5	6	14	9	15	50	70	80	150	500	> 500		
Thallium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7		
Quecksilber [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,21	0,42	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5		
Zink [mg/kg]	22	92	244	84	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500		
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10		
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,1	0,2	1,1	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5		
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1					
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10		
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000		
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	59	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000		
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1		
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1		
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	n.n.	2,88	206,00	2,88	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30		
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	0,36	12,00	0,22	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3		
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1		
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5				
pH-Wert [-]	9,0	6,6	8,2	8,5					6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	106	20	105	91					250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	8	2	3	n.n.					30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	11	n.n.	5	5					20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.					5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	4	4	5	11					14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	n.n.	24	4	8					40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.					1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	1	2	2	2					12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	n.n.	13	n.n.	8					20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	2,0	1,0	2,0					15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.					< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	30	10	10					150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.					20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	Z 0	> Z 0	> Z 0	> Z 0	Anmerkung: > Z 0 / Z 0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
--	-----	-------	-------	-------	--

AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 0	Z 1.1	> Z 2	Z 1.1	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert
--	-----	-------	-------	-------	---



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121608	121121609	121121610	121121611	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 17/21	MP LB 18/21	MP LB 19/21	MP LB 20/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	4	3	3	6	
					Boden Verwendung in
Tiefe [m]	0,07 - 0,30	0,08 - 0,67	0,12 - 1,00	0,00 - 0,95	bodenähnll. Anwendungen
Art (S U T)*	U	U	U	U	technischen Bauwerken

Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
Feststoff					S	U	T	*	Z 1			
Arsen [mg/kg]	8,0	9,3	6,1	4,0	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	21	35	39	13	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	12	11	8	6	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	18	14	13	43	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	8	8	7	11	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,08	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	96	85	44	302	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,4	0,2	0,2	n.n.	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	25,70	0,12	n.n.	n.n.	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	3,40	n.n.	n.n.	n.n.	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	7,1	9,6	9,1	6,5				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	55	72	86	18				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	5	n.n.	6	1				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	1	2	5	2				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	3	10	14	8				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	1	19	11	14				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	1	2	2	2				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	6	8	6	39				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	1,0	2,0	n.n.	3,0				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	20	10	100				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	> Z 0	> Z 0	Z 0	> Z 0	Anmerkung: > Z 0 / Z 0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
--	-------	-------	-----	-------	--

AUSWERTUNG für technische Bauwerke	> Z 2	Z 1.2	Z 0	Z 1.2	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert
--	-------	-------	-----	-------	---



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121612	121121613	121121614	121121615	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 21/21	MP LB 22/21	MP LB 23/21	MP LB 24/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	10	2	6	1	
Tiefe [m]	0,00 - 1,20	0,08 - 0,30	0,05 - 0,30	0,60 - 1,80	Boden Verwendung in bodenähnll. Anwendungen technischen Bauwerken
Art (S U T)*	U	U	U	U	

Parameter	Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*1)	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2				
Feststoff	Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4							
	S	U	T	*	Z 1							
Arsen [mg/kg]	7,0	4,3	5,6	6,0	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	63	27	19	12	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	0,4	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	11	5	8	21	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	28	8	9	10	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	9	5	9	16	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	0,1	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	467	47	42	46	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,4	0,2	0,2	n.n.	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	1,63	n.n.	0,71	n.n.	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,15	n.n.	0,07	n.n.	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	7,1	7,8	7,5	7,0				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	75	51	76	23				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	6	2	5	n.n.				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	2	1	1	n.n.				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	4	8	5	8				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	8	47	2	6				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	2	4	1	3				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	8	18	n.n.	5				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	2,0	3,0	n.n.	3,0				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	90	80	n.n.	10				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	> Z 0	> Z 0	Z 0	Z 0
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 2	Z 1.2	Z 0	Z 0

Anmerkung: **> Z 0 / Z 0*** für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet

n.n. = nicht nachweisbar
n.a. = nicht analysiert



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121616	121121617	121121618	121121619	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 25/21	MP LB 26/21	MP LB 27/21	MP LB 28/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	6	2	2	2	
Tiefe [m]	0,10 - 0,55	0,36 - 0,75	0,00 - 0,40	0,00 - 0,33	Boden Verwendung in bodenähnl. Anwendungen technischen Bauwerken
Art (S U T)*	U	U	U	U	

Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
Feststoff					S	U	T	*	Z 1			
Arsen [mg/kg]	5,9	6,2	5,3	9,7	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	45	128	50	92	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	0,2	n.n.	0,2	0,4	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	8	7	13	14	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	56	19	14	24	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	12	7	9	11	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	0,17	0,43	0,15	0,33	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	427	36	94	70	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,5	0,5	1,1	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	1,66	n.n.	2,13	1,73	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,17	n.n.	0,18	0,16	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	8,0	8,9	8,2	6,6				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	71	151	108	67				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	4	7	2	n.n.				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	4	20	3	1				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	9	24	7	4				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	1	39	5	5				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	0,3	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	2	2	n.n.				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	5	23	n.n.	n.n.				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	3,0	1,0	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	50	20	10	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	> Z 0	> Z 0	> Z 0	> Z 0	Anmerkung: > Z 0 / Z 0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
--	-------	-------	-------	-------	--

AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 1.1	Z 2	Z 1.1	Z 1.1	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert
--	-------	-----	-------	-------	---



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121620	121121621	121121622	121121623	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 29/21	MP LB 30/21	MP LB 31/21	MP LB 32/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	2	2	2	3	
Tiefe [m]	0,08 - 0,30	0,00 - 0,30	0,10 - 0,72	0,05 - 0,50	Boden Verwendung in bodenähnll. Anwendungen technischen Bauwerken
Art (S U T)*	U	U	U	U	

Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
Feststoff					S	U	T	*	Z 1			
Arsen [mg/kg]	8,6	6,3	8,5	5,3	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	38	15	29	40	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	0,3	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	145	25	44	10	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	17	16	59	27	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	10	19	22	8	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	0,23	n.n.	n.n.	0,08	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	69	70	81	382	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,2	0,4	0,6	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	n.n.	110	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	2,19	1,11	0,06	n.n.	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,23	0,11	n.n.	n.n.	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	7,7	7,2	9,7	9,0				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	45	50	88	87				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	n.n.	n.n.	3	3				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	n.n.	n.n.	3	5				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	8	2	9	11				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	1	3	n.n.	5				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	3	n.n.	4				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	n.n.	5	n.n.	7				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	2,0	n.n.	2,0				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	10	n.n.	40				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	> Z 0	Z 0	> Z 0	> Z 0	Anmerkung: > Z 0 / Z 0* für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet
--	-------	-----	-------	-------	--

AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 1.1	Z 0	Z 1.2	Z 1.1	n.n. = nicht nachweisbar n.a. = nicht analysiert
--	-------	-----	-------	-------	---



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße
zw. Kohlweg und Ossietzkystraße**

Labornummer	121121624	121121625	121121626	121121627	Zuordnungswerte gem. LAGA TR Boden (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) Stand: 5. November 2004
Datum	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	23.9.2021	
Bezeichnung	MP LB 33/21	MP LB 34/21	MP LB 35/21	MP LB 36/21	
Material	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	Auffüllung	
Einzelproben	4	5	3	4	
Tiefe [m]	0,05 - 0,50	0,20 - 0,70	0,18 - 0,60	0,00 - 0,30	Boden Verwendung in bodenähnll. Anwendungen technischen Bauwerken
Art (S U T)*	U	U	U	U	

Parameter					Z 0	Z 0	Z 0	Z 0*	Z 1.1	Z 1.2	Z 2	> Z 2
					Tab. II.1.2-2				Tab. II.1.2-4			
Feststoff					S	U	T	*	Z 1			
Arsen [mg/kg]	5,6	5,6	6,9	5,7	10	15	20	15 ²⁾	45	150	> 150	
Blei [mg/kg]	18	9	10	23	40	70	100	140	210	700	> 700	
Cadmium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	1	1,5	1 ³⁾	3	10	> 10	
Chrom (ges.) [mg/kg]	20	15	14	28	30	60	100	120	180	600	> 600	
Kupfer [mg/kg]	14	32	15	18	20	40	60	80	120	400	> 400	
Nickel [mg/kg]	12	5	10	19	15	50	70	80	150	500	> 500	
Thallium [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,4	0,7	1	0,7 ⁴⁾	2,1	7	> 7	
Quecksilber [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,1	0,5	1	1	1,5	5	> 5	
Zink [mg/kg]	91	59	43	63	60	150	200	300	450	1.500	> 1.500	
Cyanid (ges.) [mg/kg]									3	10	> 10	
TOC ⁵⁾ [M.-%]	0,2	0,9	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5	> 5	
bei C:N Verhältnis > 25					1	1	1	1				
EOX [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1 ⁶⁾	3 ⁸⁾	10	> 10	
KW (C ₁₀ bis C ₂₂) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	100	100	100	200	300	1.000	> 1.000	
KW ⁷⁾ (C ₁₀ bis C ₄₀) [mg/kg]	n.n.	100	120	n.n.	100	100	100	400	600	2.000	> 2.000	
Σ BTEX	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ LHKW [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1	1	1	1	1	1	> 1	
Σ PAK (16) n. EPA [mg/kg]	0,45	0,07	0,15	1,65	3	3	3	3	3 (9) ⁹⁾	30	> 30	
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,07	n.n.	n.n.	0,15	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	> 3	
Σ PCB (6) [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	> 1	
Eluat					Tab. II.1.2-3				Tab. II.1.2-5			
pH-Wert [-]	9,9	11,1	9,1	10,6				6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6 - 12	5,5 - 12	<5,5 >12
el. Leitfähigkeit [µS/cm]	115	231	109	202				250	250	1.500	2.000	> 1.500
Chlorid [mg/l]	3	n.n.	7	2				30	30	50	100 ¹⁰⁾	> 100
Sulfat [mg/l]	10	8	5	29				20	20	50	200	> 150
Cyanid (ges.) [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				5	5	10	20	> 20
Arsen [µg/l]	6	6	5	13				14	14	20	60 ¹¹⁾	> 60
Blei [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				40	40	80	200	> 200
Cadmium [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				1,5	1,5	3	6	> 6
Chrom (ges.) [µg/l]	n.n.	2	n.n.	4				12,5	12,5	25	60	> 60
Kupfer [µg/l]	n.n.	16	n.n.	7				20	20	60	100	> 100
Nickel [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				15	15	20	70	> 70
Quecksilber [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				< 0,5	< 0,5	1	2	> 2
Zink [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				150	150	200	600	> 600
Phenolindex [µg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.				20	20	40	100	> 100

AUSWERTUNG für bodenähnliche Anwendung	> Z 0	> Z 0	> Z 0	> Z 0
AUSWERTUNG für technische Bauwerke	Z 1.2	Z 1.2	Z 1.1	Z 1.2

Anmerkung: **> Z 0 / Z 0*** für bodenähnliche Anwendung nicht geeignet

n.n. = nicht nachweisbar
n.a. = nicht analysiert



**BuG Baugrunduntersuchung
Naumburg GmbH**

Anlage:	7.3
Datum:	30.09.2021
Bearbeiter:	Cun
Projekt-Nr.:	21.1143

**Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den
Zuordnungswerten LAGA TR Boden**

**Projekt:
Komplexes Verkehrsbauvorhaben
Gorkistraße zw. Kohlweg und
Ossietzkystraße**

Fußnoten und Hinweise:

- 1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen (siehe "Ausnahme von der Regel" für die Verfüllungen von Abgrabungen in Nr. II.1.2.3.2)
- 2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg.
- 3) 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.
- 4) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,0 mg/kg.
- 5) Bei C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
- 6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu Prüfen.
- 7) Die angegebenen Zuordnungswerte gelten für Kohlenwasserstoffverbindungen mit einer Kettenlänge von C₁₀ bis C₂₂.
Der Gesamtgehalt, bestimmt nach E Din EN 14039 (C10 bis C40) darf insgesamt die benannten Werte nicht überschreiten.
- 8) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen
- 9) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und <= 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
- 10) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/kg.
- 11) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 mg/kg.

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	7.3
	Datum:	11.10.2021
	Bearbeiter:	Cun
	Projekt-Nr.:	21.1143
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Grenzwerten der RuVa-StB 01 und GefStoffV		Projekt:
		Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

Labornummer	21M0585	21M04429	21M04429	21M04429	Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach RuVA-StB 01 Ausgabe 2001, Fassung 2005			
Datum	06.10.2021	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021				
Bezeichnung	SCH 1/21	SCH 4/21	SCH 5/21	SCH 6/21				
Material	Asphalt	Asphalt	Asphalt	Asphalt				
Einzelproben	1	1	1	1				
					Verwertungsklasse			
Tiefe/Mächtigkeit [m]	0,00 - 0,15	0,00 - 0,10	0,00 - 0,07	0,00 - 0,17	A	B	C	
Parameter Einheit					Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l Phenol (E) < 0,1 mg/l	
Feststoff								
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	1,0	4,3	27,6	3,8	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben	
Eluat								
Phenolindex [mg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1	
					AUSWERTUNG			
Verwertungsklasse					A	A	B	A

Parameter Einheit					Grenzwerte nach GefStoffV Ausfertigungsdatum: 26.11.2010 Geändert durch Art. 2 G v. 28.7.2011 1622			
Feststoff								
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,1	0,2	0,2	0,1	> 50 (Gefährlicher Arbeitsstoff)			
					AUSWERTUNG			
Gefahrstoff					unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig

n.n. = nicht nachweisbar

Fußnoten und Hinweise:

Im Falle der Verwertungsklasse B oder C sind bei der Durchführung des Kaltmischverfahren mit Bindemittel

die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l im Falle der Verwertungsklasse B bzw.

die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l und Phenol im Eluat im Falle der Verwertungsklasse C

nach der Vermischung mit Bindemittel zu führen.

	BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	7.3
		Datum:	29.09.2021
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Grenzwerten der RuVa-StB 01 und GefStoffV		Bearbeiter:	Cun
		Projekt-Nr.:	21.1143
		Projekt:	Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

Labornummer	21M04429	21M04429	21M04429	21M04429	Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach RuVA-StB 01 Ausgabe 2001, Fassung 2005		
Datum	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021			
Bezeichnung	SCH 6/21	SCH 9/21	SCH 10/21	SCH 13/21			
Material	Asphalt	Asphalt	Asphalt	Asphalt			
Einzelproben	1	1	1	1			
					Verwertungsklasse		
Tiefe/Mächtigkeit [m]	0,17 - 0,28	0,00 - 0,41	0,00 - 0,02	0,00 - 0,11	A	B	C
Parameter Einheit					Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l Phenol (E) < 0,1 mg/l
Feststoff							
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	7,7	3,1	0,7	1,3	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben
Eluat							
Phenolindex [mg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
AUSWERTUNG Verwertungsklasse					A	A	A

Parameter Einheit					Grenzwerte nach GefStoffV Ausfertigungsdatum: 26.11.2010 Geändert durch Art. 2 G v. 28.7.2011 1622		
Feststoff							
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,5	0,2	n.n.	0,1	> 50 (Gefährlicher Arbeitsstoff)		
AUSWERTUNG Gefahrstoff	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig			

n.n. = nicht nachweisbar

Fußnoten und Hinweise:

Im Falle der Verwertungsklasse B oder C sind bei der Durchführung des Kaltmischverfahren mit Bindemittel die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l im Falle der Verwertungsklasse B bzw. die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l und Phenol im Eluat im Falle der Verwertungsklasse C nach der Vermischung mit Bindemittel zu führen.

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	7.3
	Datum:	29.09.2021
	Bearbeiter:	Cun
	Projekt-Nr.:	21.1143
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Grenzwerten der RuVa-StB 01 und GefStoffV		Projekt: Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

Labornummer	21M04429	21M04429	21M04429	21M04429	Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach RuVA-StB 01 Ausgabe 2001, Fassung 2005		
Datum	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021			
Bezeichnung	SCH 22/21	SCH 25/21	SCH 26/21	SCH 28/21			
Material	Asphalt	Asphalt	Asphalt	Asphalt			
Einzelproben	1	1	1	1			
Verwertungsklasse					A	B	C
Tiefe/Mächtigkeit [m]	0,00 - 0,04	0,00 - 0,10	0,00 - 0,30	0,00 - 0,10	Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l Phenol (E) < 0,1 mg/l
Parameter Einheit							
Feststoff							
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	1,2	7,7	2,1	0,3	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben
Eluat							
Phenolindex [mg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
AUSWERTUNG Verwertungsklasse					A	A	A

Parameter Einheit					Grenzwerte nach GefStoffV Ausfertigungsdatum: 26.11.2010 Geändert durch Art. 2 G v. 28.7.2011 1622		
Feststoff							
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	0,1	0,2	0,3	n.n.	> 50 (Gefährlicher Arbeitsstoff)		
AUSWERTUNG Gefahrstoff					unauffällig	unauffällig	unauffällig

n.n. = nicht nachweisbar

Fußnoten und Hinweise:

Im Falle der Verwertungsklasse B oder C sind bei der Durchführung des Kaltmischverfahren mit Bindemittel die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l im Falle der Verwertungsklasse B bzw. die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l und Phenol im Eluat im Falle der Verwertungsklasse C nach der Vermischung mit Bindemittel zu führen.

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	7.3
	Datum:	29.09.2021
	Bearbeiter:	Cun
	Projekt-Nr.:	21.1143
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Grenzwerten der RuVa-StB 01 und GefStoffV		Projekt:
		Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

Labornummer	21M04429	21M04429	21M04429	21M04429	Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach RuVA-StB 01 Ausgabe 2001, Fassung 2005		
Datum	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021			
Bezeichnung	SCH 28/21	SCH 29/21	SCH 29/21	SCH 30/21			
Material	Asphalt	Asphalt	Asphalt	Asphalt			
Einzelproben	1	1	1	1			
					Verwertungsklasse		
Tiefe/Mächtigkeit [m]	0,10 - 0,28	0,00 - 0,09	0,09 - 0,15	0,00 - 0,15	A	B	C
Parameter Einheit					Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l Phenol (E) < 0,1 mg/l
Feststoff							
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	0,3	0,2	0,6	1,6	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben
Eluat							
Phenolindex [mg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
AUSWERTUNG Verwertungsklasse					A	A	A

Parameter Einheit					Grenzwerte nach GefStoffV Ausfertigungsdatum: 26.11.2010 Geändert durch Art. 2 G v. 28.7.2011 1622		
Feststoff							
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	> 50 (Gefährlicher Arbeitsstoff)		
AUSWERTUNG Gefahrstoff					unauffällig	unauffällig	unauffällig

n.n. = nicht nachweisbar

Fußnoten und Hinweise:

Im Falle der Verwertungsklasse B oder C sind bei der Durchführung des Kaltmischverfahren mit Bindemittel die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l im Falle der Verwertungsklasse B bzw. die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l und Phenol im Eluat im Falle der Verwertungsklasse C nach der Vermischung mit Bindemittel zu führen.

	BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	7.3
		Datum:	29.09.2021
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Grenzwerten der RuVa-StB 01 und GefStoffV		Bearbeiter:	Cun
		Projekt-Nr.:	21.1143
		Projekt:	Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

Labornummer	21M04429	21M04429	21M04429	21M04429	Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach RuVA-StB 01 Ausgabe 2001, Fassung 2005		
Datum	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021			
Bezeichnung	SCH 34/21	SCH 37/21	SCH 48/21	SCH 50/21			
Material	Asphalt	Asphalt	Asphalt	Asphalt			
Einzelproben	1	1	1	1			
					Verwertungsklasse		
Tiefe/Mächtigkeit [m]	0,10 - 0,28	0,00 - 0,05	0,00 - 0,10	0,00 - 0,08	A	B	C
Parameter Einheit					Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l Phenol (E) < 0,1 mg/l
Feststoff							
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	1,1	51,1	0,7	0,3	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben
Eluat							
Phenolindex [mg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
AUSWERTUNG Verwertungsklasse					A	B	A

Parameter Einheit					Grenzwerte nach GefStoffV Ausfertigungsdatum: 26.11.2010 Geändert durch Art. 2 G v. 28.7.2011 1622		
Feststoff							
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	0,2	n.n.	n.n.	> 50 (Gefährlicher Arbeitsstoff)		
AUSWERTUNG Gefahrstoff	unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig			

n.n. = nicht nachweisbar

Fußnoten und Hinweise:

Im Falle der Verwertungsklasse B oder C sind bei der Durchführung des Kaltmischverfahren mit Bindemittel die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l im Falle der Verwertungsklasse B bzw. die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l und Phenol im Eluat im Falle der Verwertungsklasse C nach der Vermischung mit Bindemittel zu führen.

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	7.3
	Datum:	29.09.2021
	Bearbeiter:	Cun
	Projekt-Nr.:	21.1143
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Grenzwerten der RuVa-StB 01 und GefStoffV		Projekt: Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

Labornummer	21M05185	21M04429	21M04429	21M04429	Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach RuVA-StB 01 Ausgabe 2001, Fassung 2005		
Datum	06.10.2021	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021			
Bezeichnung	SCH 58/21	SCH 63/21	SCH 73/21	SCH 76/21			
Material	Asphalt	Asphalt	Asphalt	Asphalt			
Einzelproben	1	1	1	1			
Verwertungsklasse					A	B	C
Tiefe/Mächtigkeit [m]	0,00 - 0,08	0,00 - 0,04	0,00 - 0,03	0,00 - 0,04	Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l Phenol (E) < 0,1 mg/l
Parameter Einheit							
Feststoff							
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	1,1	0,3	59,9	62,1	≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben
Eluat							
Phenolindex [mg/l]	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
AUSWERTUNG Verwertungsklasse					A	A	B

Parameter Einheit					Grenzwerte nach GefStoffV Ausfertigungsdatum: 26.11.2010 Geändert durch Art. 2 G v. 28.7.2011 1622		
Feststoff							
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,3	0,2	> 50 (Gefährlicher Arbeitsstoff)		
AUSWERTUNG Gefahrstoff					unauffällig	unauffällig	unauffällig

n.n. = nicht nachweisbar

Fußnoten und Hinweise:

Im Falle der Verwertungsklasse B oder C sind bei der Durchführung des Kaltmischverfahren mit Bindemittel die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l im Falle der Verwertungsklasse B bzw. die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l und Phenol im Eluat im Falle der Verwertungsklasse C nach der Vermischung mit Bindemittel zu führen.

 BuG Baugrunduntersuchung Naumburg GmbH	Anlage:	7.3
	Datum:	29.09.2021
	Bearbeiter:	Cun
	Projekt-Nr.:	21.1143
Gegenüberstellung Analysenergebnisse zu den Grenzwerten der RuVa-StB 01 und GefStoffV		Projekt:
		Komplexes Verkehrsbauvorhaben Gorkistraße zw. Kohlweg und Ossietzkystraße

Labornummer	21M04429	21M04429	21M04429		Bewertung der Untersuchungsergebnisse nach RuVA-StB 01 Ausgabe 2001, Fassung 2005		
Datum	02.09.2021	02.09.2021	02.09.2021				
Bezeichnung	SCH 81/21	SCH 85/21	SCH 85/21				
Material	Asphalt	Asphalt	Asphalt				
Einzelproben	1	1	1				
					Verwertungsklasse		
Tiefe/Mächtigkeit [m]	0,00 - 0,14	0,00 - 0,02	0,025 - 0,14		A	B	C
Parameter Einheit					Heißmischverfahren Kaltmischverfahren mit/ohne Bindemittel	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l	Kaltmischverfahren mit Bindemittel Nachweis erforderlich: PAK (E) < 0,03 mg/l Phenol (E) < 0,1 mg/l
Feststoff							
Σ PAK (16) EPA [mg/kg]	9,5	0,4	0,7		≤ 25	> 25	Wert ist anzugeben
Eluat							
Phenolindex [mg/l]	0,39	n.n.	n.n.		≤ 0,1	≤ 0,1	> 0,1
AUSWERTUNG							
Verwertungsklasse					C	A	A

Parameter Einheit					Grenzwerte nach GefStoffV Ausfertigungsdatum: 26.11.2010 Geändert durch Art. 2 G v. 28.7.2011 1622		
Feststoff							
Benzo-[a]-pyren [mg/kg]	n.n.	n.n.	0,1		> 50 (Gefährlicher Arbeitsstoff)		
AUSWERTUNG							
Gefahrstoff	unauffällig	unauffällig	unauffällig				

n.n. = nicht nachweisbar

Fußnoten und Hinweise:

Im Falle der Verwertungsklasse B oder C sind bei der Durchführung des Kaltmischverfahren mit Bindemittel die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l im Falle der Verwertungsklasse B bzw. die Grenzwerte PAK (Eluat) < 0,03 mg/l und Phenol im Eluat im Falle der Verwertungsklasse C nach der Vermischung mit Bindemittel zu führen.