BAUGRUND
STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für Geo- und Umwelttechnik
Beratende Ingenieure
Stralsund • Berlin • Rostock

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14326-01-00
akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Laborprüfbericht

Prüfbericht-Nr.: **1**

Projekt-Nr.: **24/3011**

Projekt : **Hansestadt Rostock**
BW 131 - Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm
über die DB-Strecke 6325

Auftraggeber: **VORMANN & PARTNER**
Bohrgesellschaft mbH & Co.KG
Werner-von-Siemens-Str. 16
18437 Stralsund

Bearbeiter: Frau Brenz

Der vorliegende Bericht besteht aus 31 Blatt.

Die Beschreibung und Bezeichnung des Prüfgegenstandes, die Prüfungsart, der entsprechende Normenbezug, das Probeneingangsdatum und der Bearbeitungszeitraum sind dem Anlagendeckblatt zu entnehmen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die ausgewiesenen Prüfgegenstände.

Messunsicherheiten liegen im Bereich der üblichen Toleranzen bei bodenmechanischen Prüfungen.

Für die Verwendung und Interpretation der Ergebnisse ist der Nutzer des Prüfberichtes verantwortlich.

Eine auszugsweise Vervielfältigung von Teilen dieses Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung der Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft mbH.

Stralsund, 24.06.2025

Prüfstellenleiter

Anlage: 3

Hausanschrift:
Carl-Heydemann-Ring 55
18437 Stralsund

Kontakt:
Tel.: 03831/26 35-0
Fax: 03831/26 35-44
Email: info@baugrund-stralsund.de
Internet: www.baugrund-stralsund.de

Handelsregister Stralsund: HRB 375
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Holger Chamier
Geschäftsführerin:
Dipl.-Ing. Kerstin Gallasch

Bankverbindung:
Deutsche Bank AG
IBAN: DE97130700000263321200
BIC: DEUTDEBRXXX

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft für Geo- und Umwelttechnik	**Inhaltsverzeichnis**	Prüfbericht-Nr.:1 Projektnr.: 24/3011 Blatt-Nr.:2

Art der Prüfung:	**Blatt-Nr.:**
Bestimmung des Wassergehalts nach DIN EN ISO 17892-1	3 - 4
Bestimmung der Zustandsgrenzen nach DIN EN ISO 17892-12	5 - 8
Bestimmung der Korngrössenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4	9 - 27
Einaxialer Druckversuch nach DIN ISO 17892-7	28 - 29
Bestimmung der Scherfestigkeit DIN EN ISO 17892-10	30

Gegenstand der Prüfung:	gestörte und ungestörte Proben

Probeneingang	**eingegangen am**	**Bearbeitungszeitraum**

Probenahme durch: Vormann & Partner Bohrgesellschaft mbH

Hinweise zur Art der Prüfung bzw. Durchführung der Prüfung

(z.B. Kurzbeschreibung eines nicht zu vermutenden Verfahrens oder besondere Auffälligkeiten, Fehlprüfungen etc.)

Ersteller: M. Brenz
Freigabe: Krause
Stand: 25.09.2024

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung des Wassergehalts
DIN EN ISO 17892-1

Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm ***Blatt: 3***

Entnahmestelle			**B 1/24**	**B 1/24**	**B 1/24**
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**		**15,00 - 15,25**	**20,00 - 20,25**	**25,00 - 25,25**
Bodenart			**Mg,S,u,t',g',x',y'**	**Mg,S,u,t',g',x',y'**	**Mg,S,u,t',g',x',y'**
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]	208,07	231,49	254,73
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]	200,36	223,79	246,97
Behälter	m_B	[g]	123,62	144,70	169,49
Wassergehalt	**w**	**[%]**	**10,0**	**9,7**	**10,0**
Wasseranteil		[%]	9,1	8,9	9,1
Feststoffanteil		[%]	90,9	91,1	90,9

Entnahmestelle			**B 2/24**		
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**		**13,00 - 13,25**		
Bodenart			**Mg,U,s*,t',g',x',y'**		
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]	224,77		
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]	216,72		
Behälter	m_B	[g]	137,13		
Wassergehalt	**w**	**[%]**	**10,1**		
Wasseranteil		[%]	9,2		
Feststoffanteil		[%]	90,8		

Entnahmestelle					
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**				
Bodenart					
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]			
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]			
Behälter	m_B	[g]			
Wassergehalt	**w**	**[%]**			
Wasseranteil		[%]			
Feststoffanteil		[%]			

Entnahmestelle					
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**				
Bodenart					
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]			
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]			
Behälter	m_B	[g]			
Wassergehalt	**w**	**[%]**			
Wasseranteil		[%]			
Feststoffanteil		[%]			

Datum: 27. Mai 2025 geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Br.

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung des Wassergehalts
DIN EN ISO 17892-1

Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm ***Blatt: 4***

Entnahmestelle			**BS 3/24**	**BS 4/24**	**BS 4/24**
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**		**3,20 - 4,10**	**2,00 - 3,40**	**6,00 - 7,00**
Bodenart			**Mg,S,u,t',g',x',y'**	**Mg,S,u,t',g',x',y'**	**Mg,S,u,t',g',x',y'**
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]	209,82	207,90	199,91
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]	202,59	198,02	193,62
Behälter	m_B	[g]	139,82	129,90	129,91
Wassergehalt	**w**	**[%]**	**11,5**	**14,5**	**9,9**
Wasseranteil		[%]	10,3	12,7	9,0
Feststoffanteil		[%]	89,7	87,3	91,0

Entnahmestelle			**BS 5/24**	**BS 6/24**	**BS 6/24**
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**		**4,30 - 5,40**	**1,30 - 2,00**	**4,20 - 5,50**
Bodenart			**Mg,S,u,t',g',x',y'**	**Mg,S,u,t',g',x',y'**	**Mg,S,u,t',g',x',y'**
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]	188,92	207,81	209,82
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]	181,27	198,25	203,46
Behälter	m_B	[g]	118,92	139,81	139,82
Wassergehalt	**w**	**[%]**	**12,3**	**16,4**	**10,0**
Wasseranteil		[%]	10,9	14,1	9,1
Feststoffanteil		[%]	89,1	85,9	90,9

Entnahmestelle			**BS 7/24**	**BS 7/24**	
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**		**3,30 - 4,10**	**4,10 - 5,50**	
Bodenart			**Mg,S,u,t',g',x',y'**	**Mg,S,u,t',g',x',y'**	
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]	178,31	240,37	
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]	170,65	229,42	
Behälter	m_B	[g]	108,31	121,84	
Wassergehalt	**w**	**[%]**	**12,3**	**10,2**	
Wasseranteil		[%]	10,9	9,2	
Feststoffanteil		[%]	89,1	90,8	

Entnahmestelle					
Entnahmetiefe	**[m u. GOK]**				
Bodenart					
feuchte Probe + Behälter	$m_f + m_B$	[g]			
trockene Probe + Behälter	$m_d + m_B$	[g]			
Behälter	m_B	[g]			
Wassergehalt	**w**	**[%]**			
Wasseranteil		[%]			
Feststoffanteil		[%]			

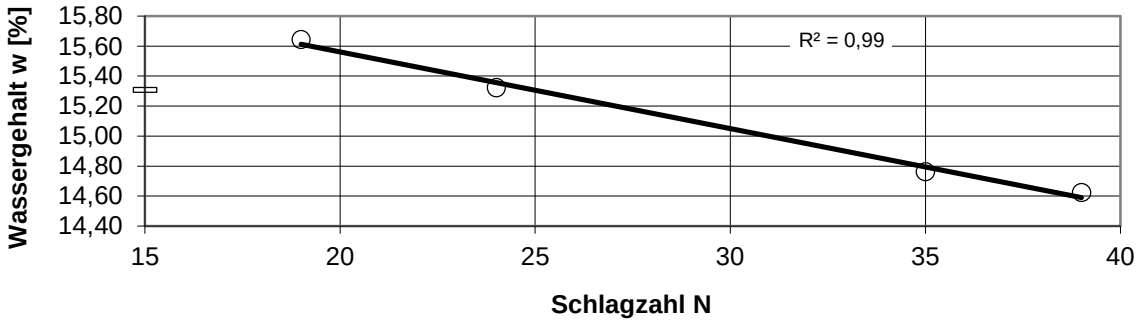
Datum: 27. Mai 2025 geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Br.

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
DIN EN ISO 17892-12-Casagrande

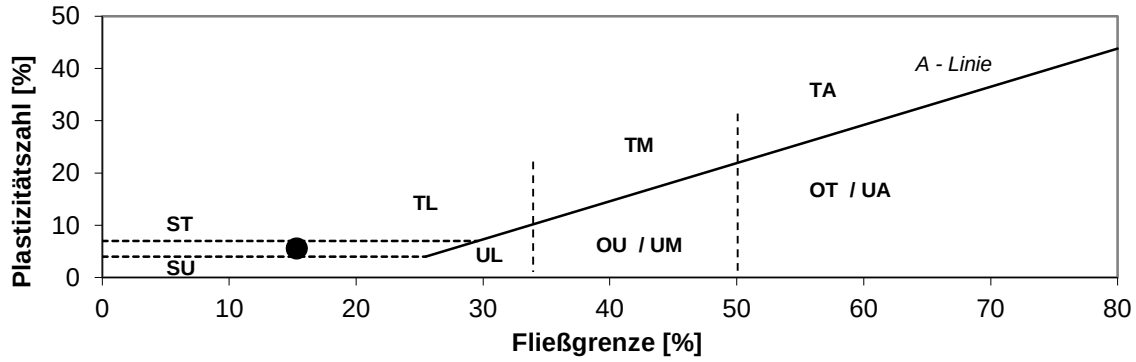
Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock — ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm — ***Blatt: 5***

Bodenart: **Mg,S,u,t',g',x',y'**
Entnahmestelle: **B 1/24**
Entnahmetiefe: **15,25 m u. GOK**



Natürlicher Wassergehalt	**w =**	**10,0 %**
Überkorn	**ü =**	**8,6 %**
Korrigierter Wassergehalt	**$w_{<0,4}$ =**	**11,0 %**
Fließgrenze	**w_L =**	**15,3 %**
Ausrollgrenze	**w_P =**	**9,7 %**
Plastizitätszahl	**I_P =**	**5,6 %**
Konsistenzzahl	**I_C =**	**0,76**

Plastizitätsdiagramm nach *Casagrande*



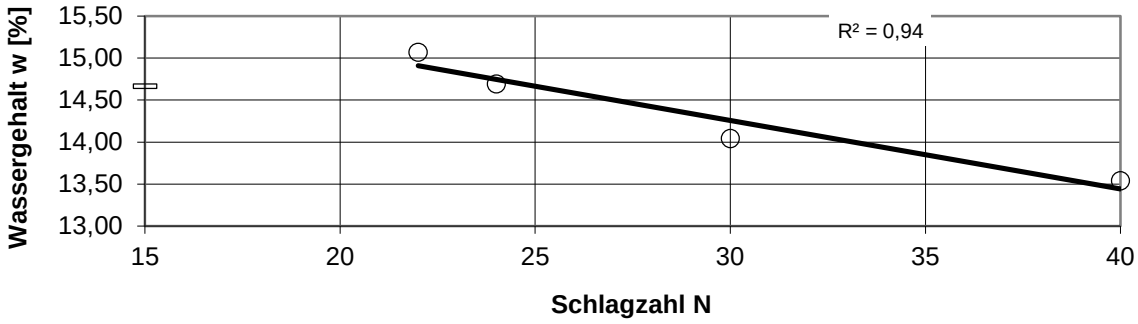
Datum: 12. Juni 2025 geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
DIN EN ISO 17892-12-Casagrande

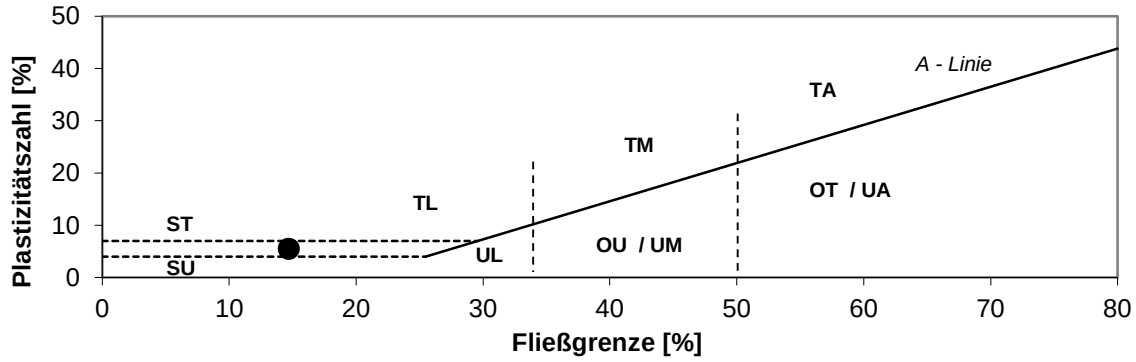
Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock — ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm — ***Blatt: 6***

Bodenart: Mg,S,u,t',g',x',y'
Entnahmestelle: B 1/24
Entnahmetiefe: 20,25 m u. GOK



Natürlicher Wassergehalt	**w =**	**9,7 %**
Überkorn	**ü =**	**6,6 %**
Korrigierter Wassergehalt	**$w_{<0,4}$ =**	**10,4 %**
Fließgrenze	**w_L =**	**14,7 %**
Ausrollgrenze	**w_P =**	**9,1 %**
Plastizitätszahl	**I_P =**	**5,5 %**
Konsistenzzahl	**I_C =**	**0,77**

Plastizitätsdiagramm nach *Casagrande*



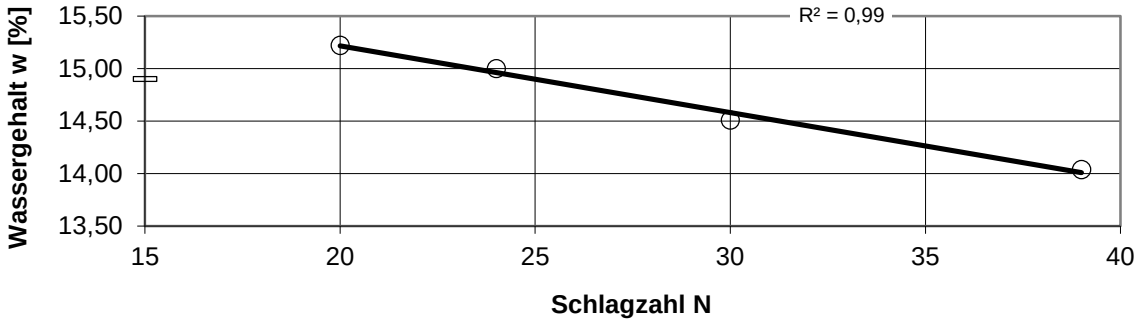
Datum: 12. Juni 2025 — geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
DIN EN ISO 17892-12-Casagrande

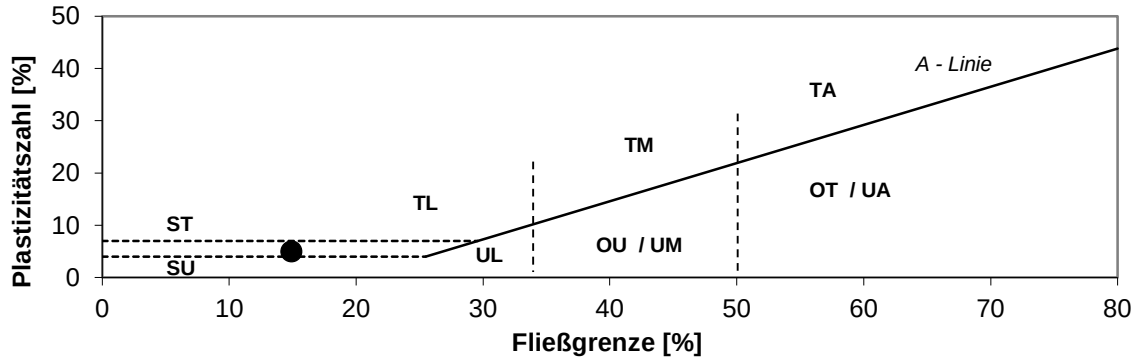
Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock — ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm — ***Blatt: 7***

Bodenart: **Mg,S,u,t',g',x',y'**
Entnahmestelle: **B 1/24**
Entnahmetiefe: **25,25 m u. GOK**



Natürlicher Wassergehalt	**w =**	**10,0 %**
Überkorn	**ü =**	**8,7 %**
Korrigierter Wassergehalt	**$w_{<0,4}$ =**	**11,0 %**
Fließgrenze	**w_L =**	**14,9 %**
Ausrollgrenze	**w_P =**	**9,9 %**
Plastizitätszahl	**I_P =**	**5,0 %**
Konsistenzzahl	**I_C =**	**0,78**

Plastizitätsdiagramm nach *Casagrande*



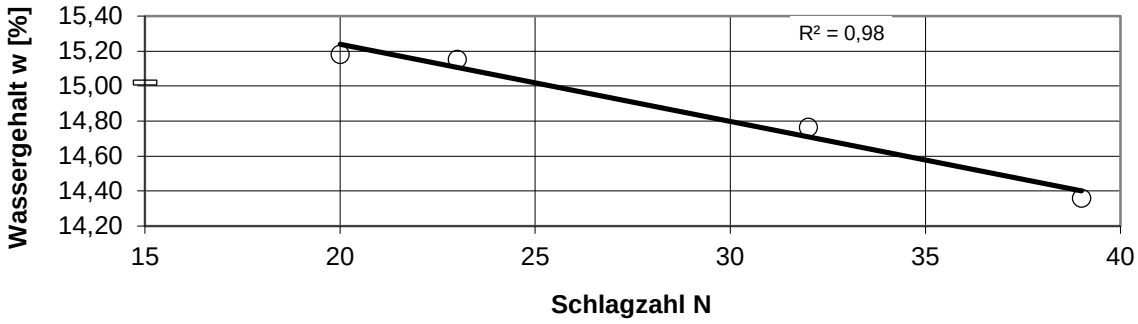
Datum: 3. Juni 2025 geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der Fließ- und Ausrollgrenze
DIN EN ISO 17892-12-Casagrande

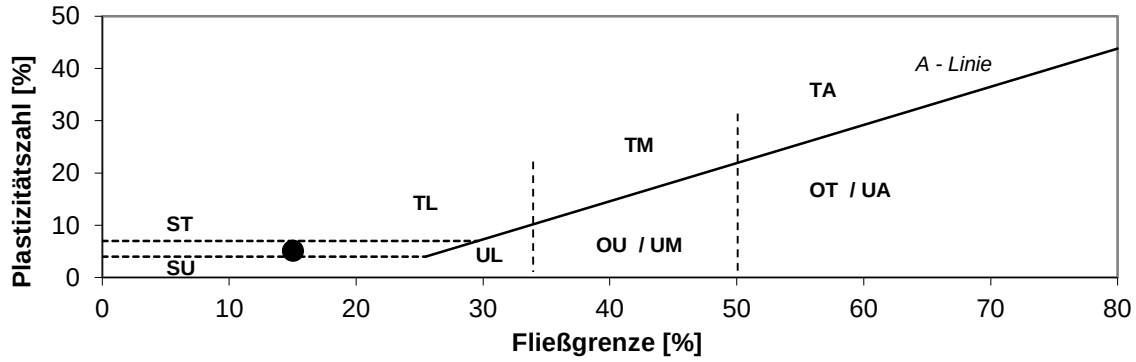
Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock — ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm — ***Blatt: 8***

Bodenart: **Mg,U,s*,t',g',x',y'**
Entnahmestelle: **B 2/24**
Entnahmetiefe: **13,25 m u. GOK**



Natürlicher Wassergehalt	**w =**	**10,1 %**
Überkorn	**ü =**	**9,0 %**
Korrigierter Wassergehalt	**$w_{<0,4}$ =**	**11,1 %**
Fließgrenze	**w_L =**	**15,0 %**
Ausrollgrenze	**w_P =**	**9,9 %**
Plastizitätszahl	**I_P =**	**5,1 %**
Konsistenzzahl	**I_C =**	**0,76**

Plastizitätsdiagramm nach *Casagrande*



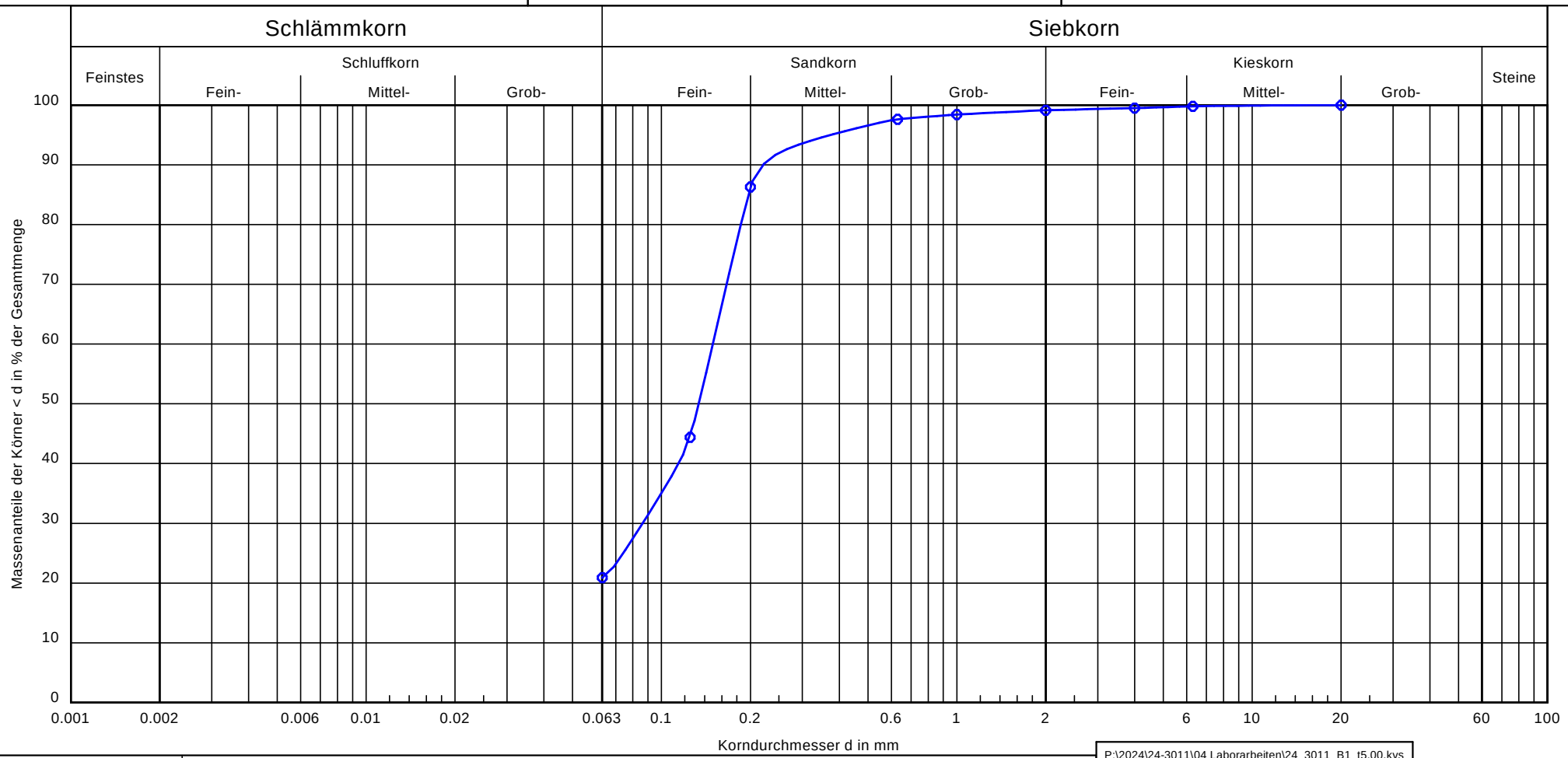
Datum: 3. Juni 2025 geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_B1_t5,00.kvs

Entnahmestelle:	B 1/24
Entnahmetiefe [m] :	4,00 - 5,00
Bodenart:	A (fS, u, ms')
k [m/s] :	-
T/U/S/G [%]:	- /20.9/78.2/0.9
Cu/Cc:	-/-

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile X

Siebung + Sedimentation

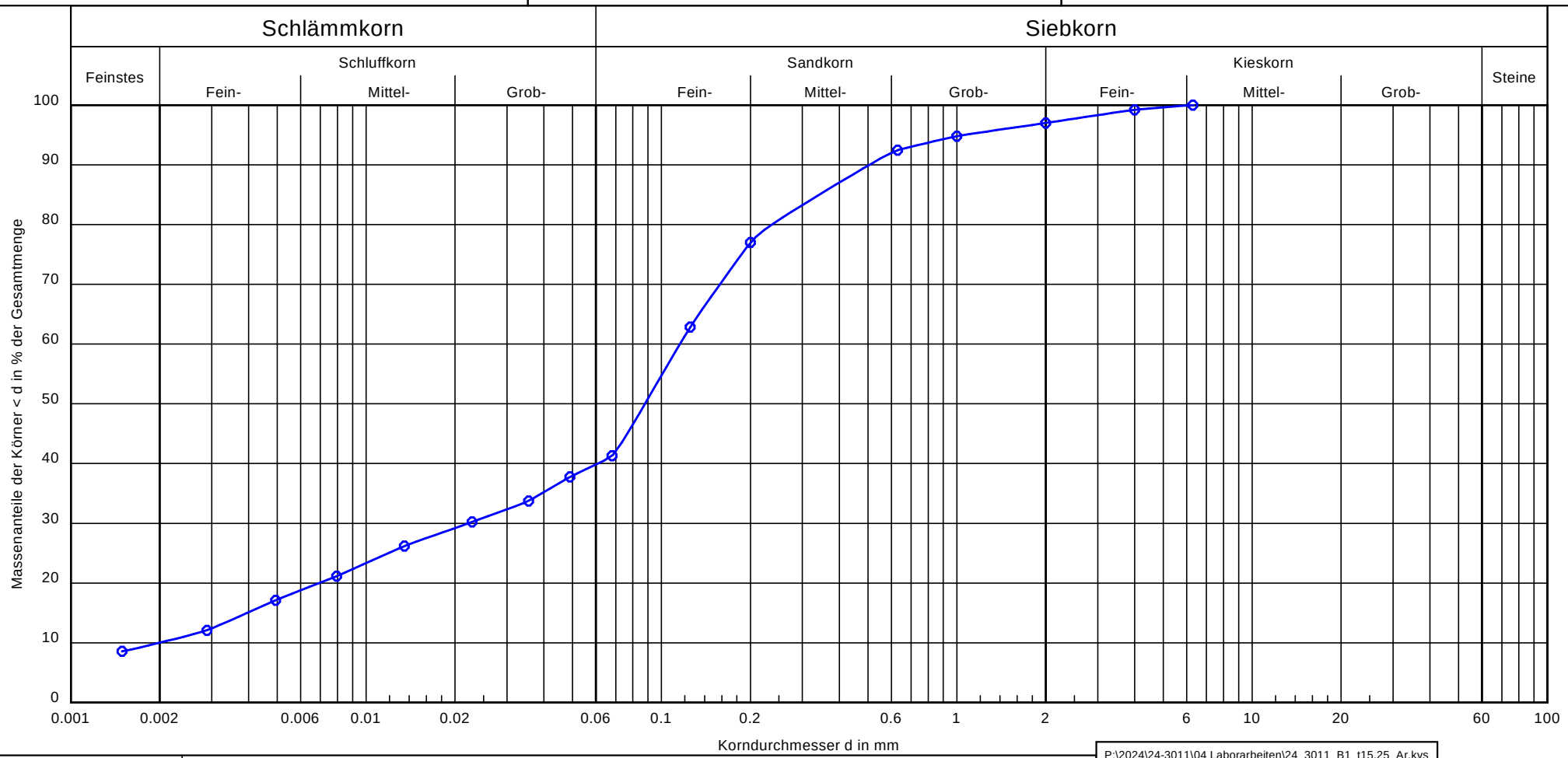
Blatt 9

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Ga./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_B1_t15,25_Ar.kvs

Entnahmestelle:	B 1/24
Entnahmetiefe [m] :	15,00 - 15,25
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$3.9 \cdot 10^{-8}$ USBR
T/U/S/G [%]:	10.0/29.8/57.2/3.0
Cu/Cc:	57.9/2.1

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

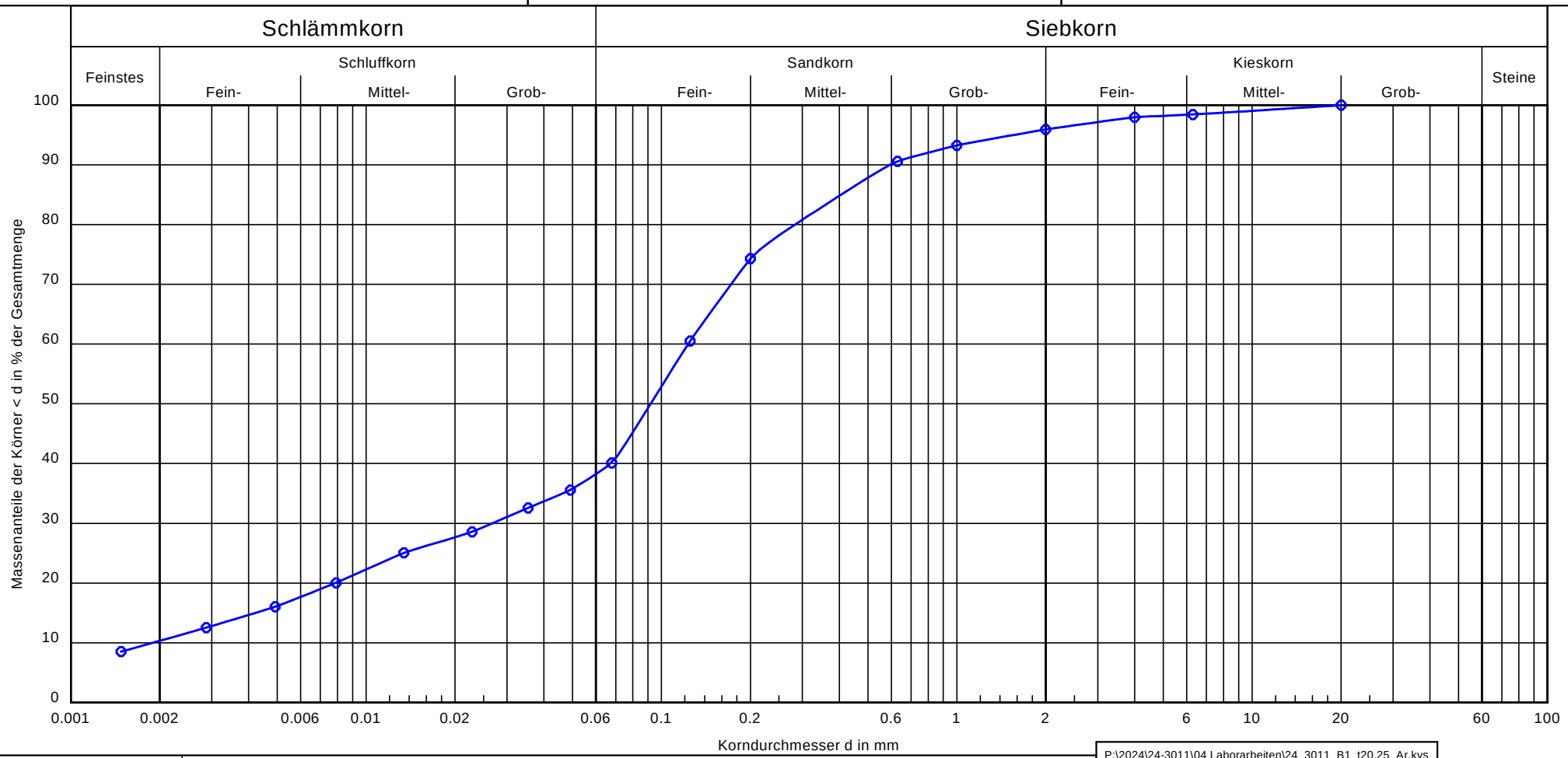
Blatt 10

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_B1_t20,25_Ar.kvs

Entnahmestelle:	B 1/24
Entnahmetiefe [m] :	20,00 - 20,25
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$5.2 \cdot 10^{-8}$ USBR
T/U/S/G [%]:	10.3/27.9/57.7/4.1
Cu/Cc:	65.0/3.1

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

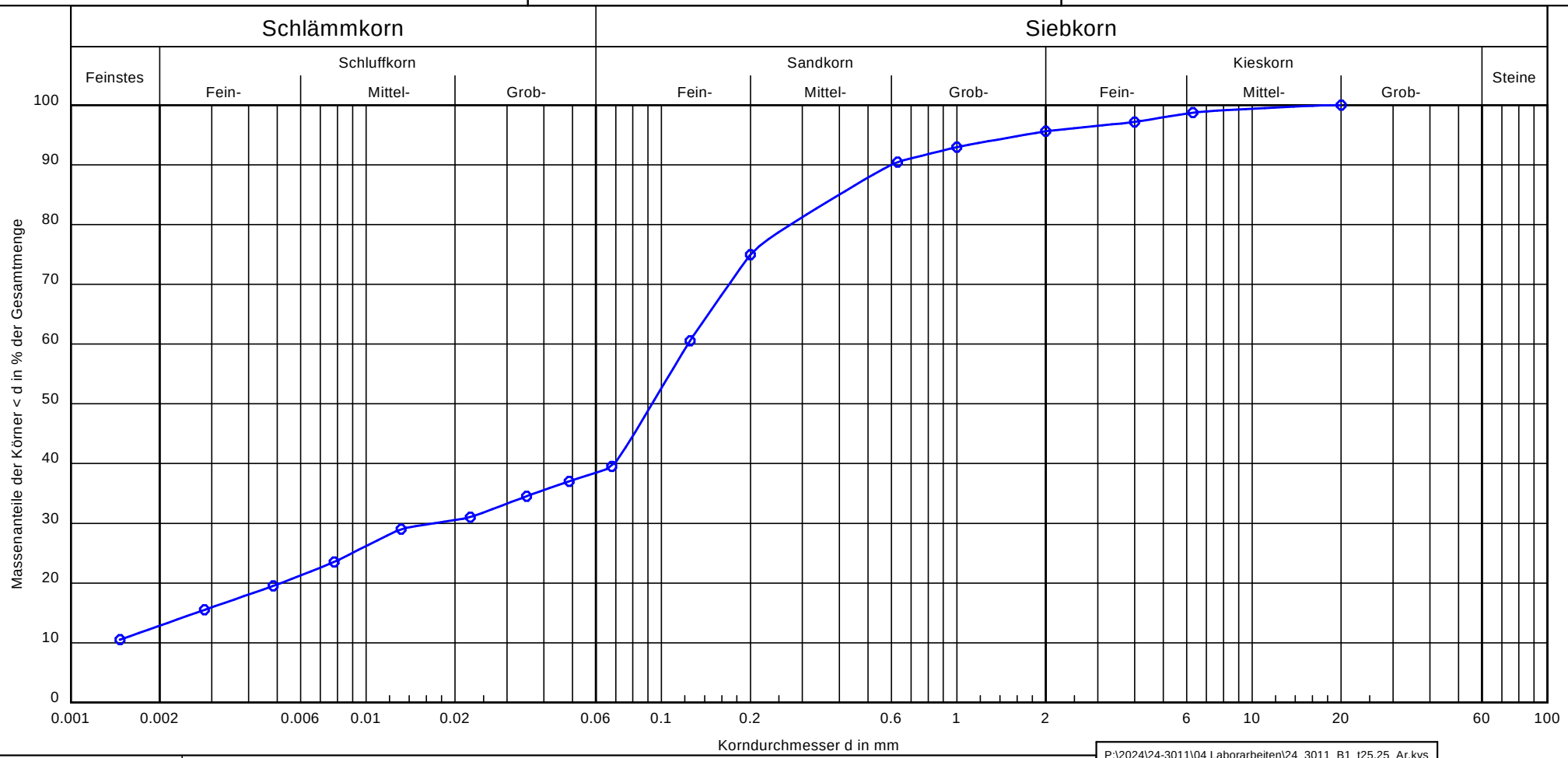
Blatt 11

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_B1_t25,25_Ar.kvs

Entnahmestelle:	B 1/24
Entnahmetiefe [m] :	25,00 - 25,25
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$2.0 \cdot 10^{-8}$ USBR
T/U/S/G [%]:	12.9/25.6/57.2/4.4
Cu/Cc:	-/-

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

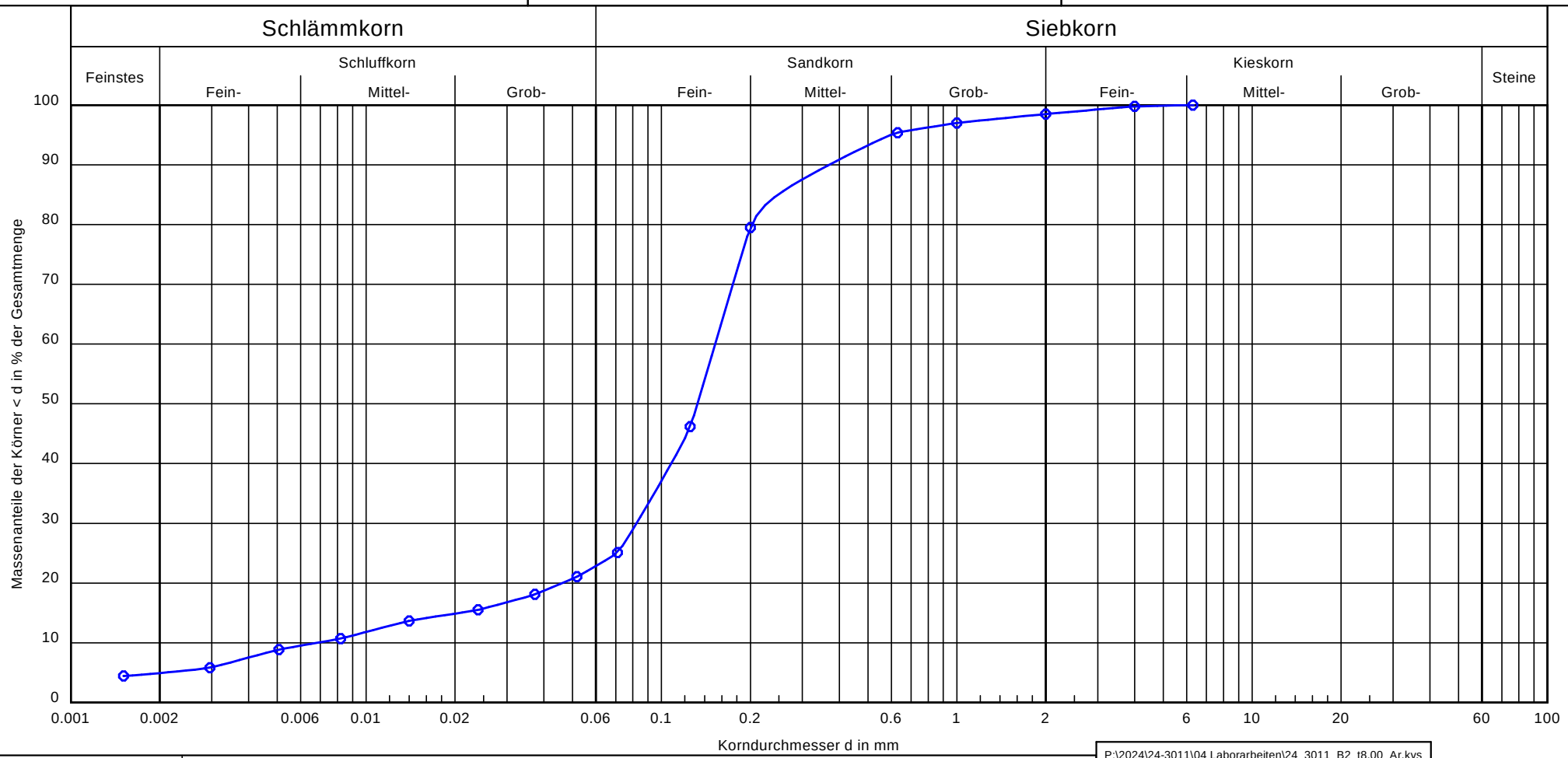
Blatt 12

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_B2_t8,00_Ar.kvs

Entnahmestelle:	B 2/24
Entnahmetiefe [m] :	7,00 - 8,00
Bodenart:	fS, u, ms
k [m/s] :	$3.0 \cdot 10^{-6}$ USBR
T/U/S/G [%]:	4.9/17.9/75.6/1.5
Cu/Cc:	22.3/6.5

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

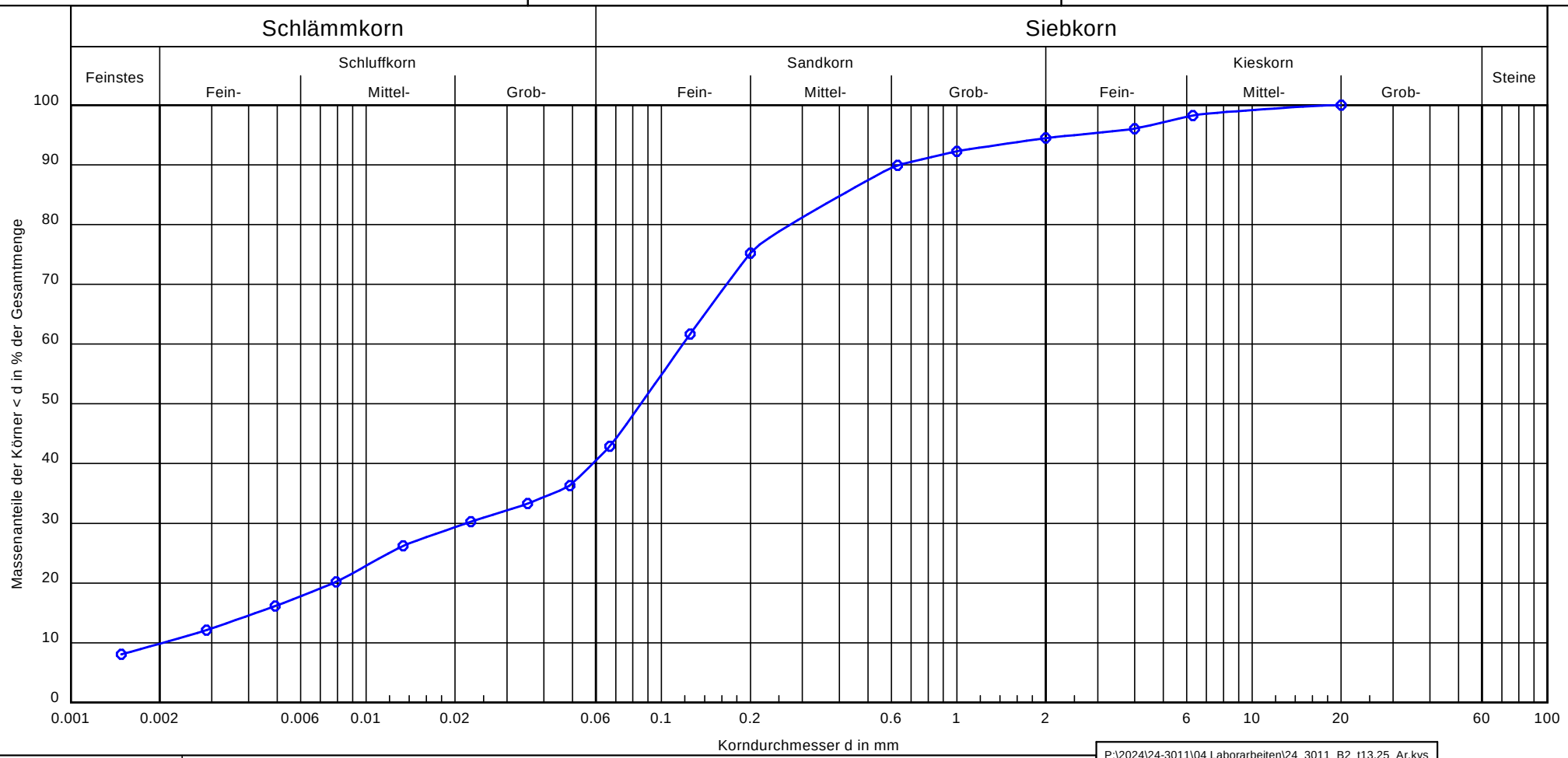
Blatt 13

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_B2_t13,25_Ar.kvs

Entnahmestelle:	B 2/24
Entnahmetiefe [m] :	13,00 - 13,25
Bodenart:	Mg, U, s̄, t', g'
k [m/s] :	$5.0 \cdot 10^{-8}$ USBR
T/U/S/G [%]:	9.8/30.7/54.0/5.5
Cu/Cc:	57.7/2.0

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

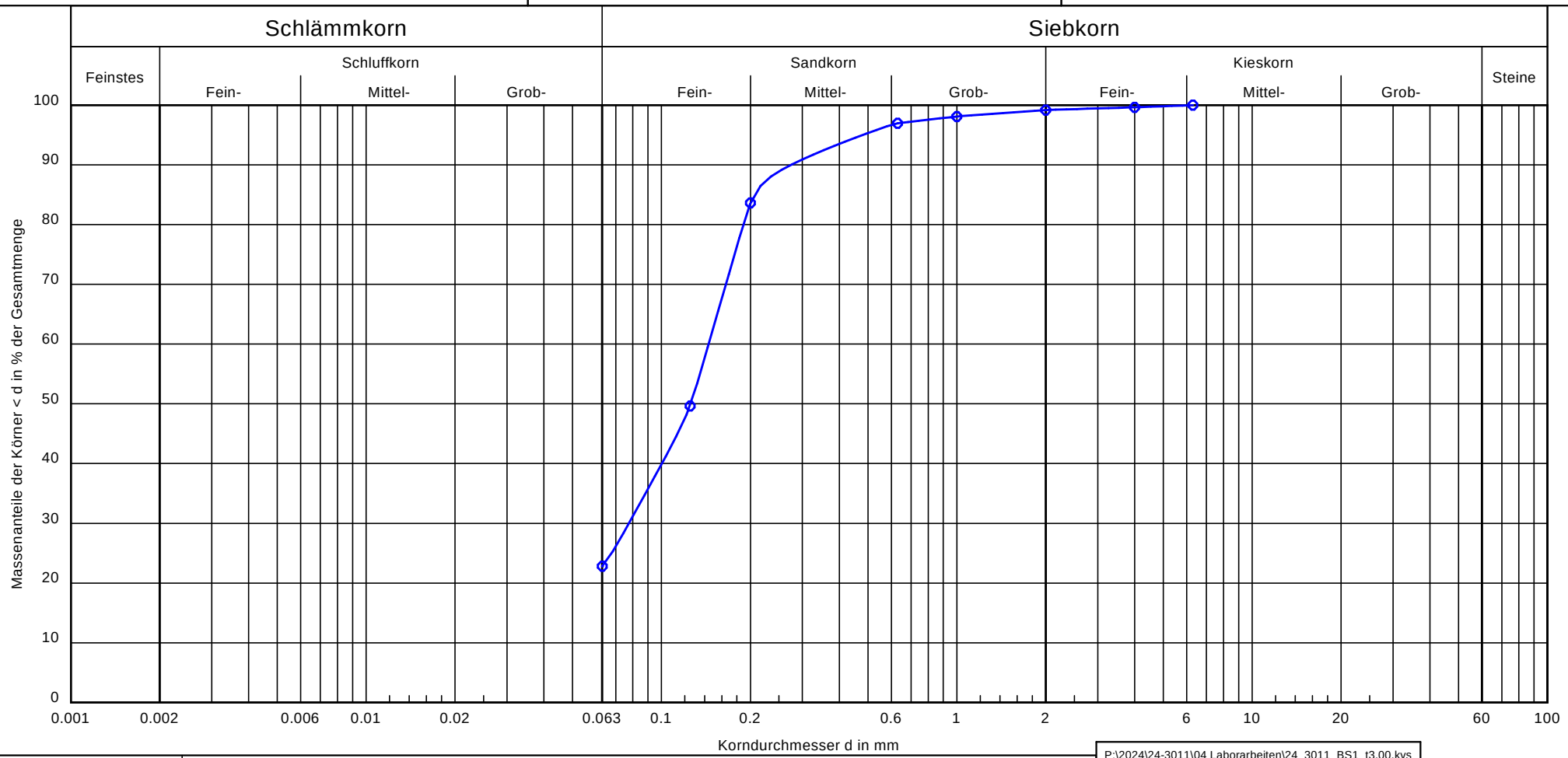
Blatt 14

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS1_t3,00.kvs

Entnahmestelle:	BS 1/24
Entnahmetiefe [m] :	2,00 - 3,00
Bodenart:	A (fS, u, ms')
k [m/s] :	-
T/U/S/G [%]:	- /22.8/76.4/0.8
Cu/Cc:	-/-

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile X

Siebung + Sedimentation

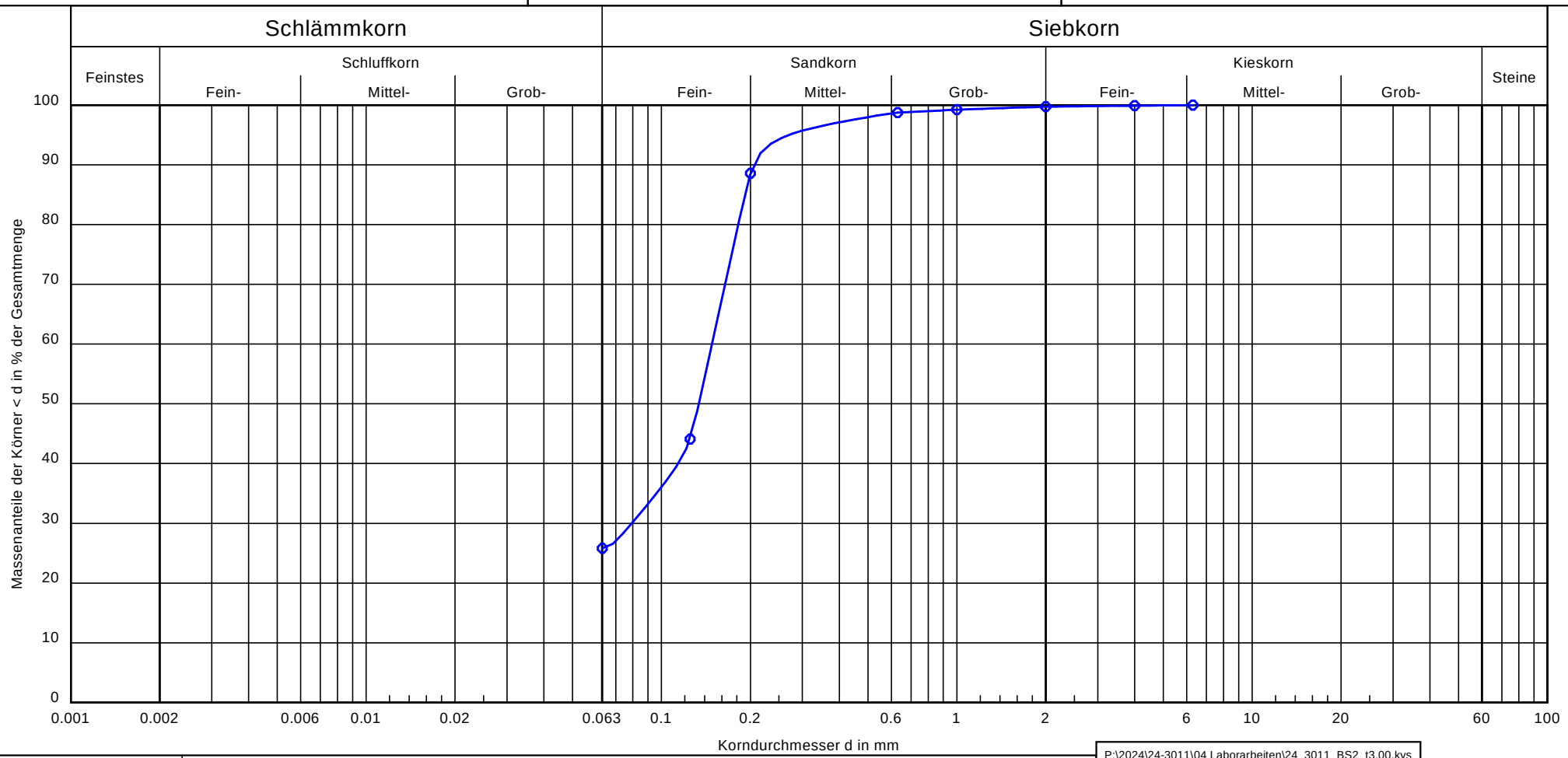
Blatt 15

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS2_t3,00.kvs

Entnahmestelle:	BS 2/24
Entnahmetiefe [m] :	2,00 - 3,00
Bodenart:	A (fS, u, ms')
k [m/s] :	-
T/U/S/G [%]:	- /25.8/73.9/0.3
Cu/Cc:	-/-

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile X

Siebung + Sedimentation

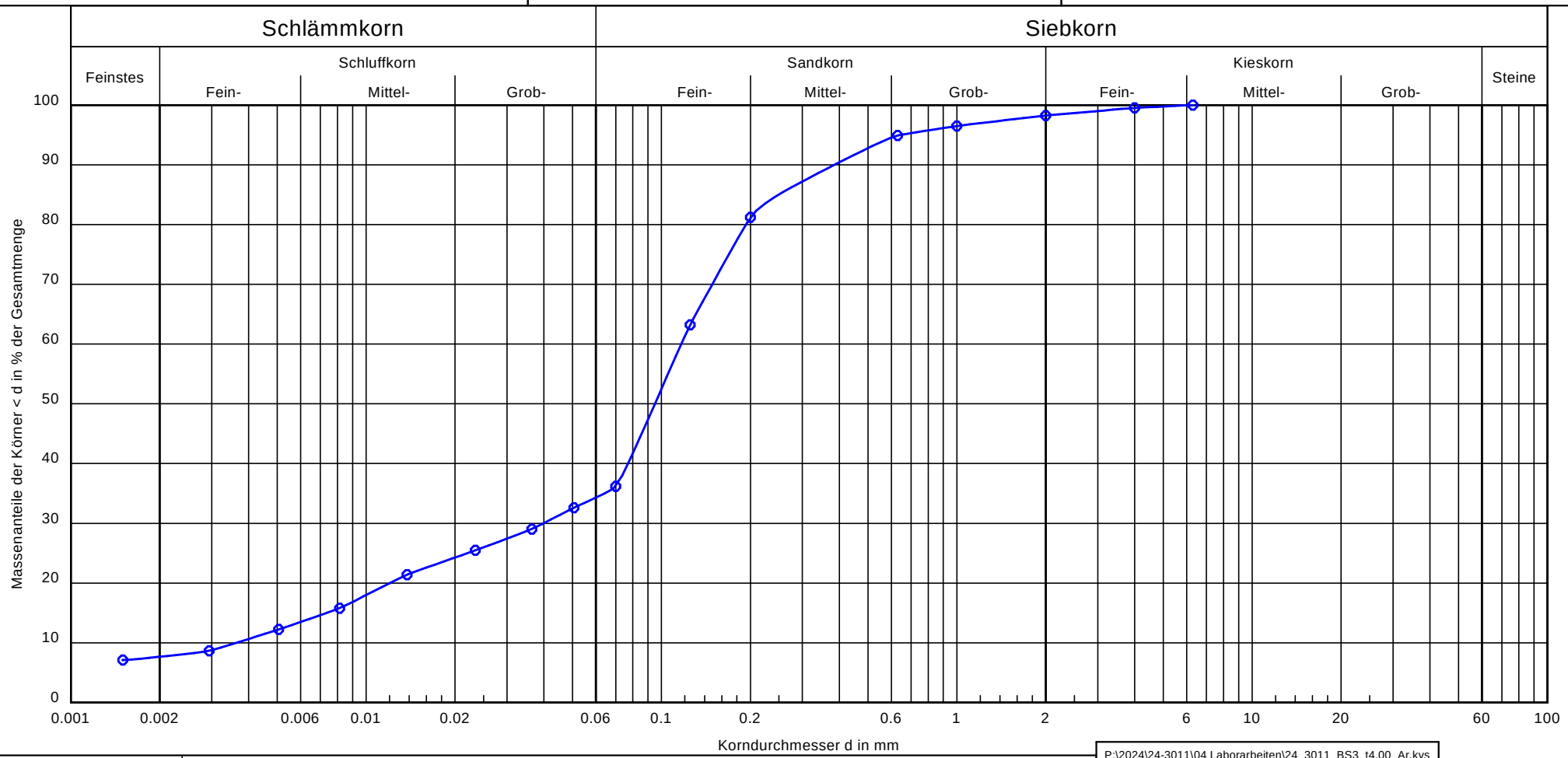
Blatt 16

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS3_t4,00_Ar.kvs

Entnahmestelle:	BS 3/24
Entnahmetiefe [m] :	3,20 - 4,00
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$1.4 \cdot 10^{-7}$ USBR
T/U/S/G [%]:	7.7/26.6/63.9/1.8
Cu/Cc:	32.1/3.7

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

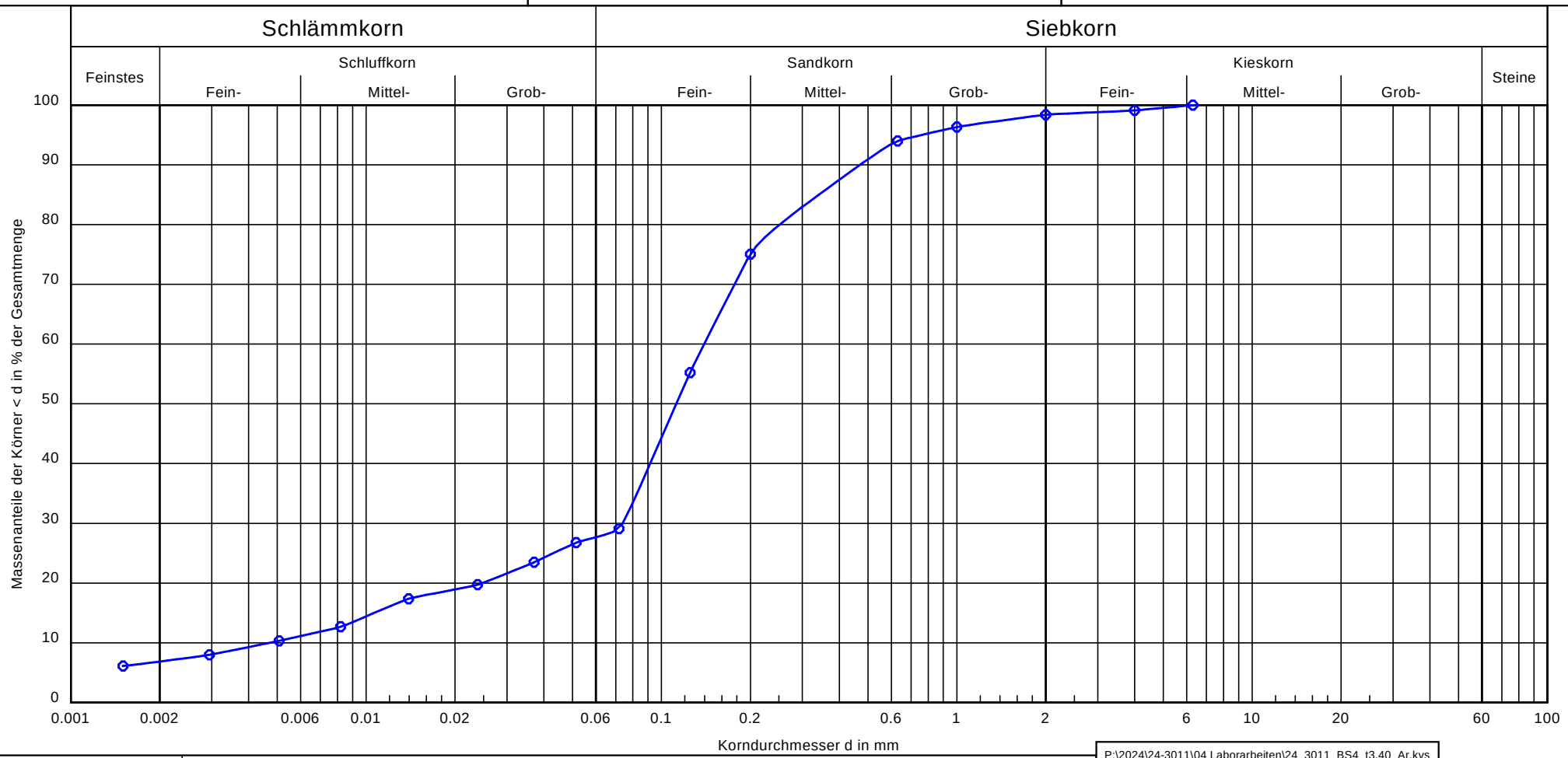
Blatt 17

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS4_t3,40_Ar.kvs

Entnahmestelle:	BS 4/24
Entnahmetiefe [m] :	2,00 - 3,40
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$7.3 \cdot 10^{-7}$ USBR
T/U/S/G [%]:	6.9/20.8/70.7/1.6
Cu/Cc:	29.6/8.3

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

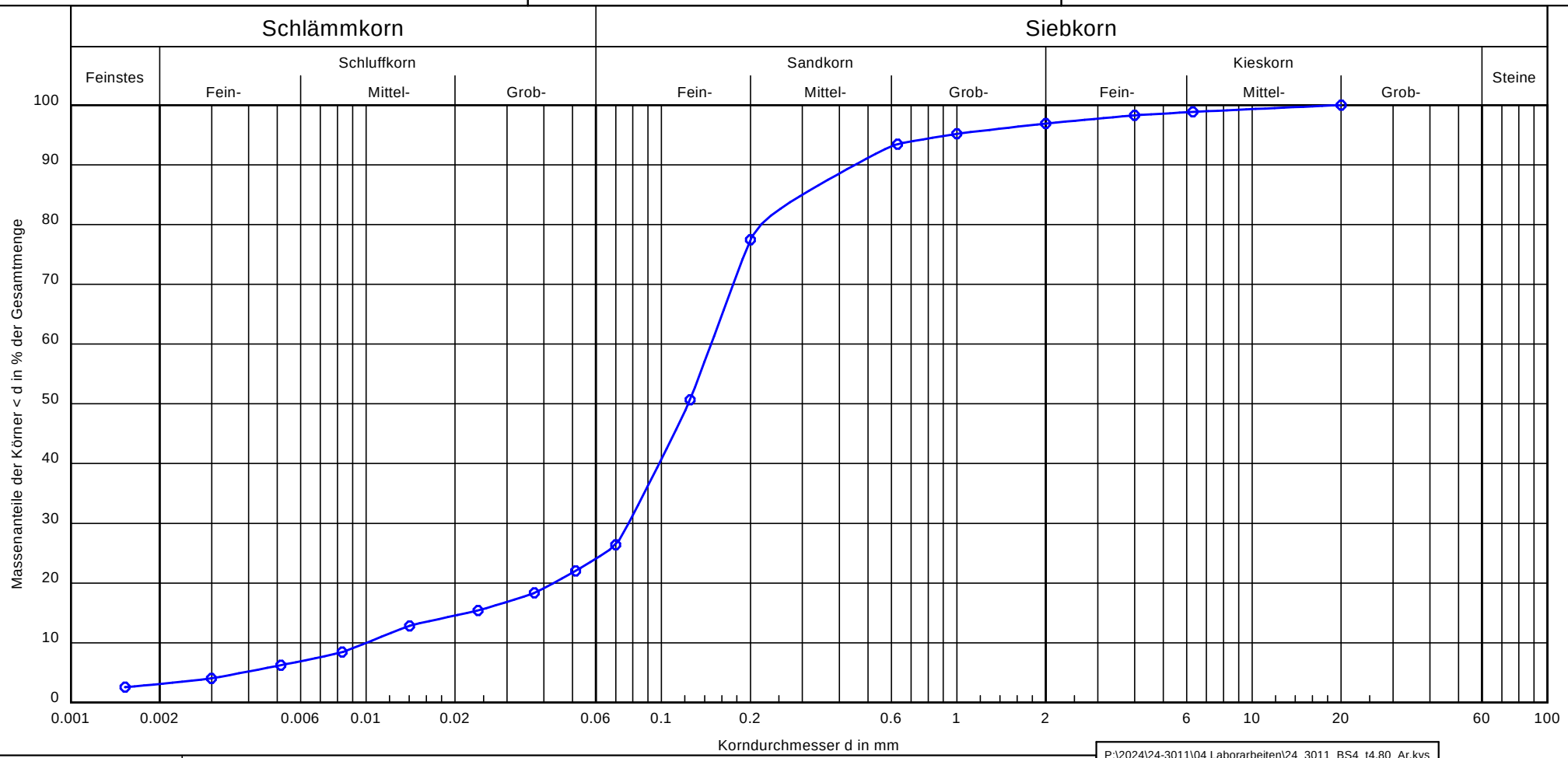
Blatt 18

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS4_t4,80_Ar.kvs

Entnahmestelle:	BS 4/24
Entnahmetiefe [m] :	3,40 - 4,80
Bodenart:	S, u
k [m/s] :	$2.6 \cdot 10^{-6}$ USBR
T/U/S/G [%]:	3.1/21.0/72.8/3.1
Cu/Cc:	14.7/4.1

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

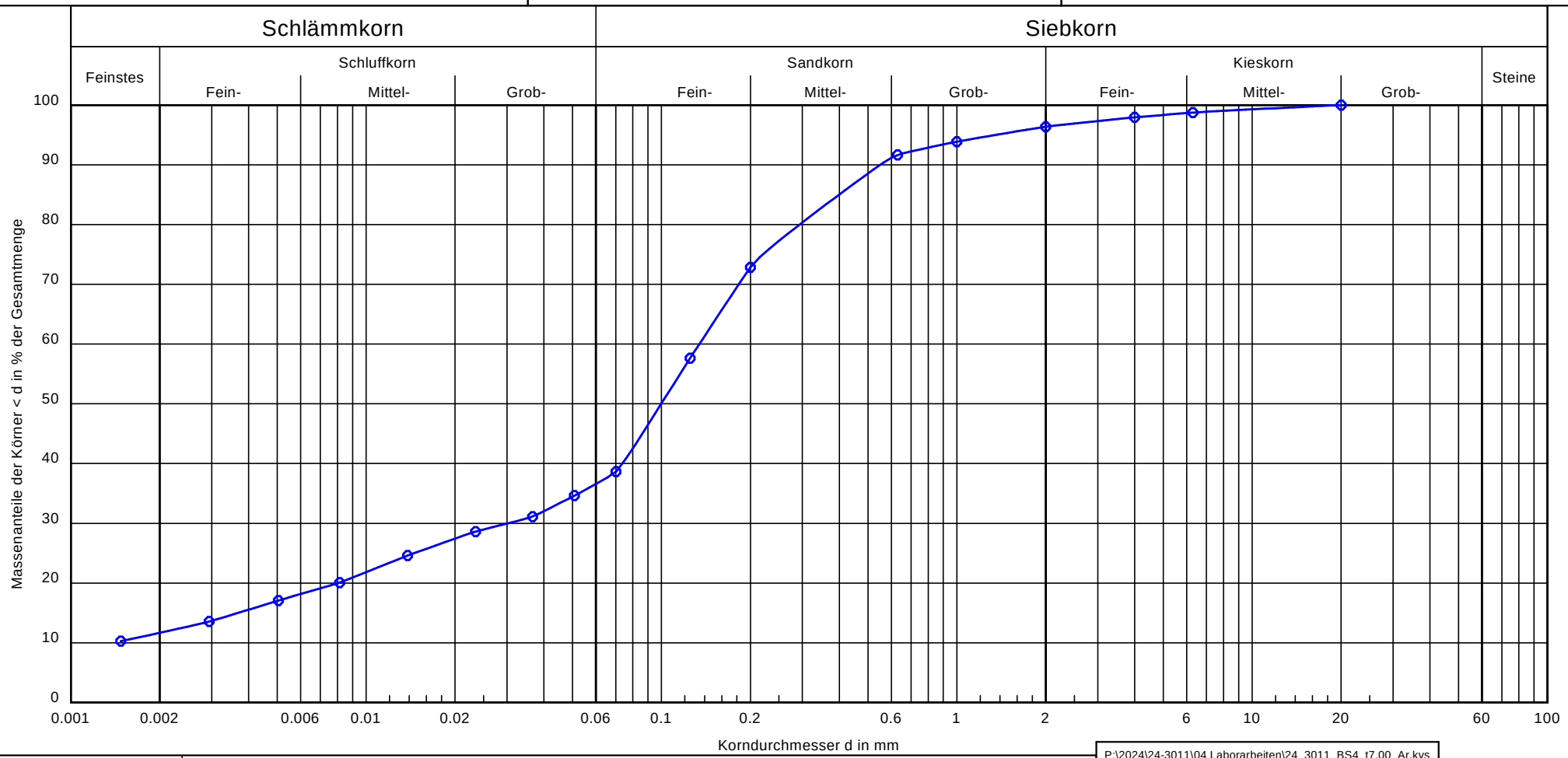
Blatt 19

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmaler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS4_t7,00_Ar.kvs

Entnahmestelle:	BS 4/24
Entnahmetiefe [m] :	6,00 - 7,00
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$5.5 \cdot 10^{-8}$ USBR
T/U/S/G [%]:	11.7/24.9/59.8/3.6
Cu/Cc:	-/-

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

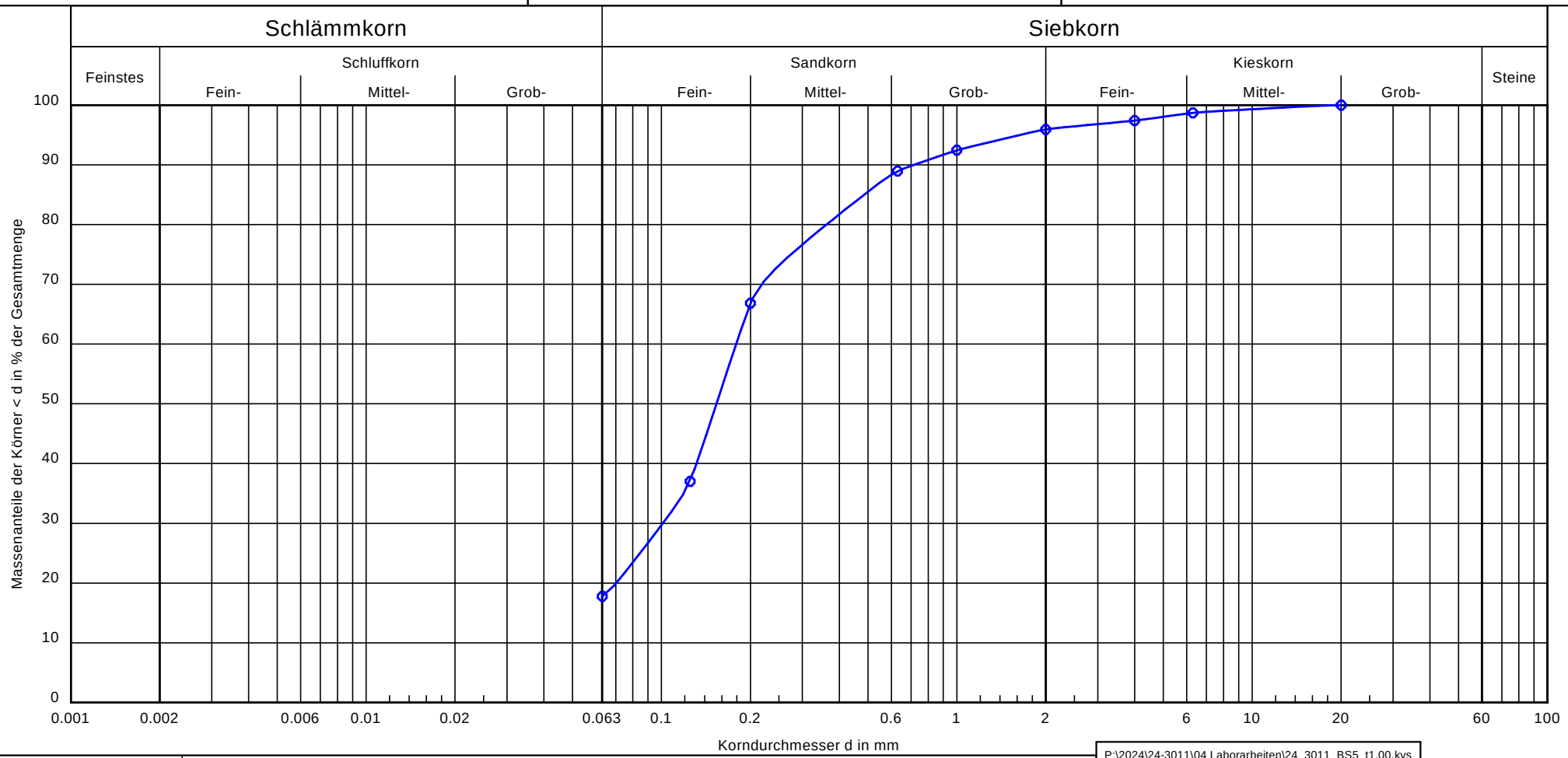
Blatt 20

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



Entnahmestelle:	BS 5/24
Entnahmetiefe [m] :	0,00 - 1,00
Bodenart:	fS, u, ms, gs'
k [m/s] :	$8.0 \cdot 10^{-6}$ USBR
T/U/S/G [%]:	- /17.8/78.1/4.1
Cu/Cc:	-/-

P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS5_t1,00.kvs

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile X

Siebung + Sedimentation

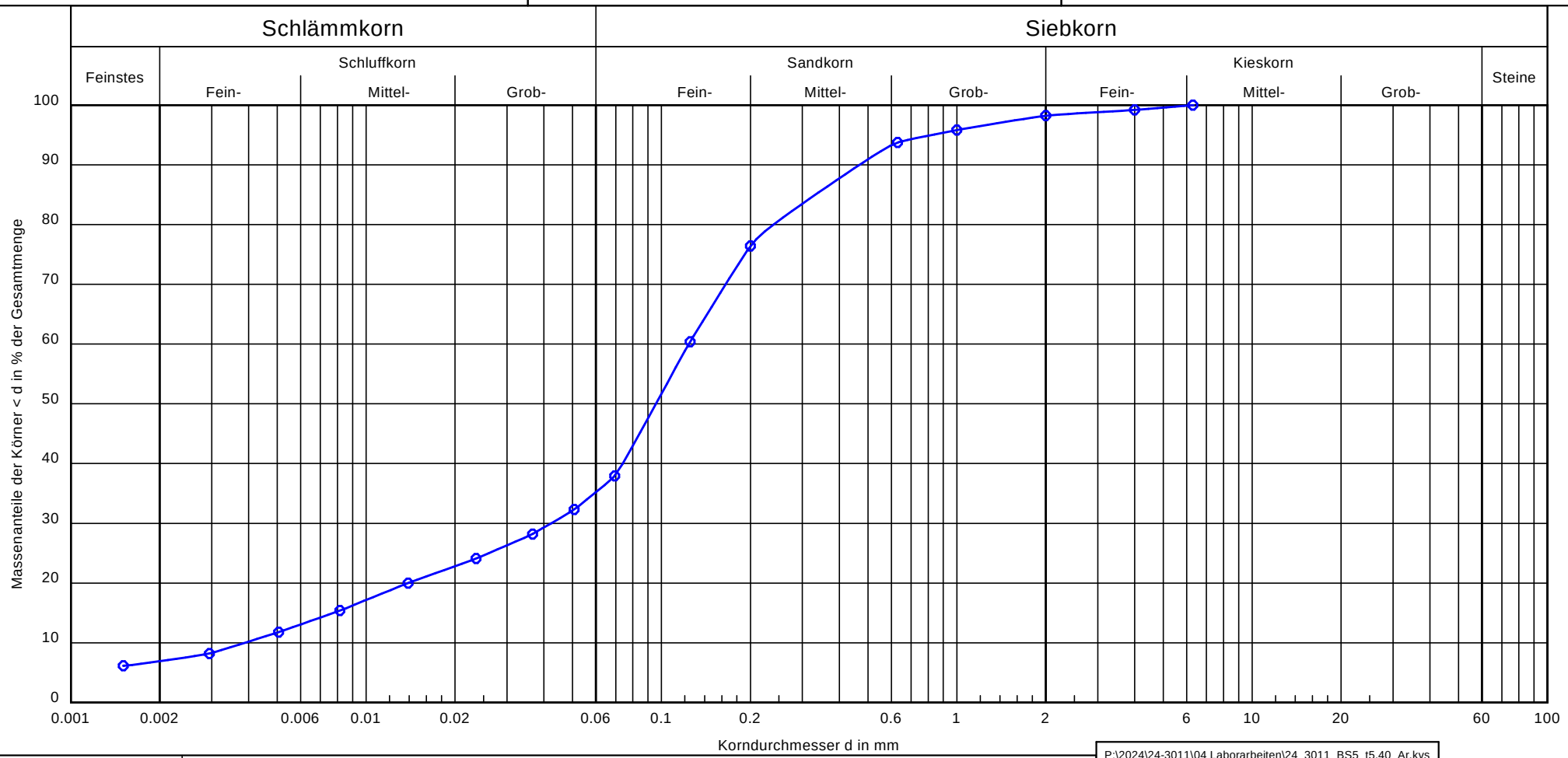
Blatt 21

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS5_t5,40_Ar.kvs

Entnahmestelle:	BS 5/24
Entnahmetiefe [m] :	4,30 - 5,40
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$1.9 \cdot 10^{-7}$ USBR
T/U/S/G [%]:	6.9/28.3/63.0/1.8
Cu/Cc:	31.9/3.7

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

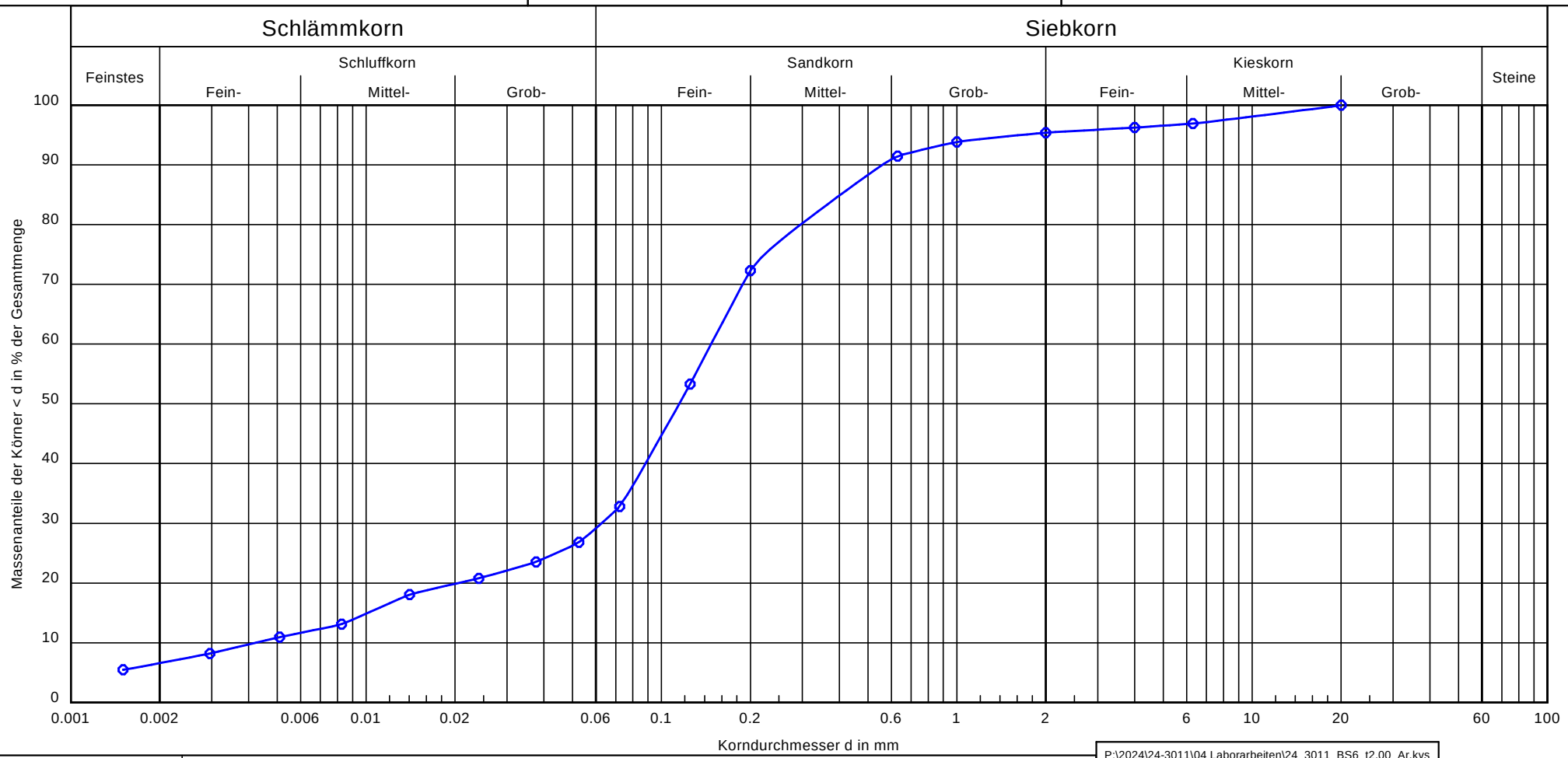
Blatt 22

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



Entnahmestelle:	BS 6/24
Entnahmetiefe [m] :	1,30 - 2,00
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$4.7 \cdot 10^{-7}$ USBR
T/U/S/G [%]:	6.6/22.6/66.2/4.6
Cu/Cc:	34.9/6.3

P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS6_t2,00_Ar.kvs

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

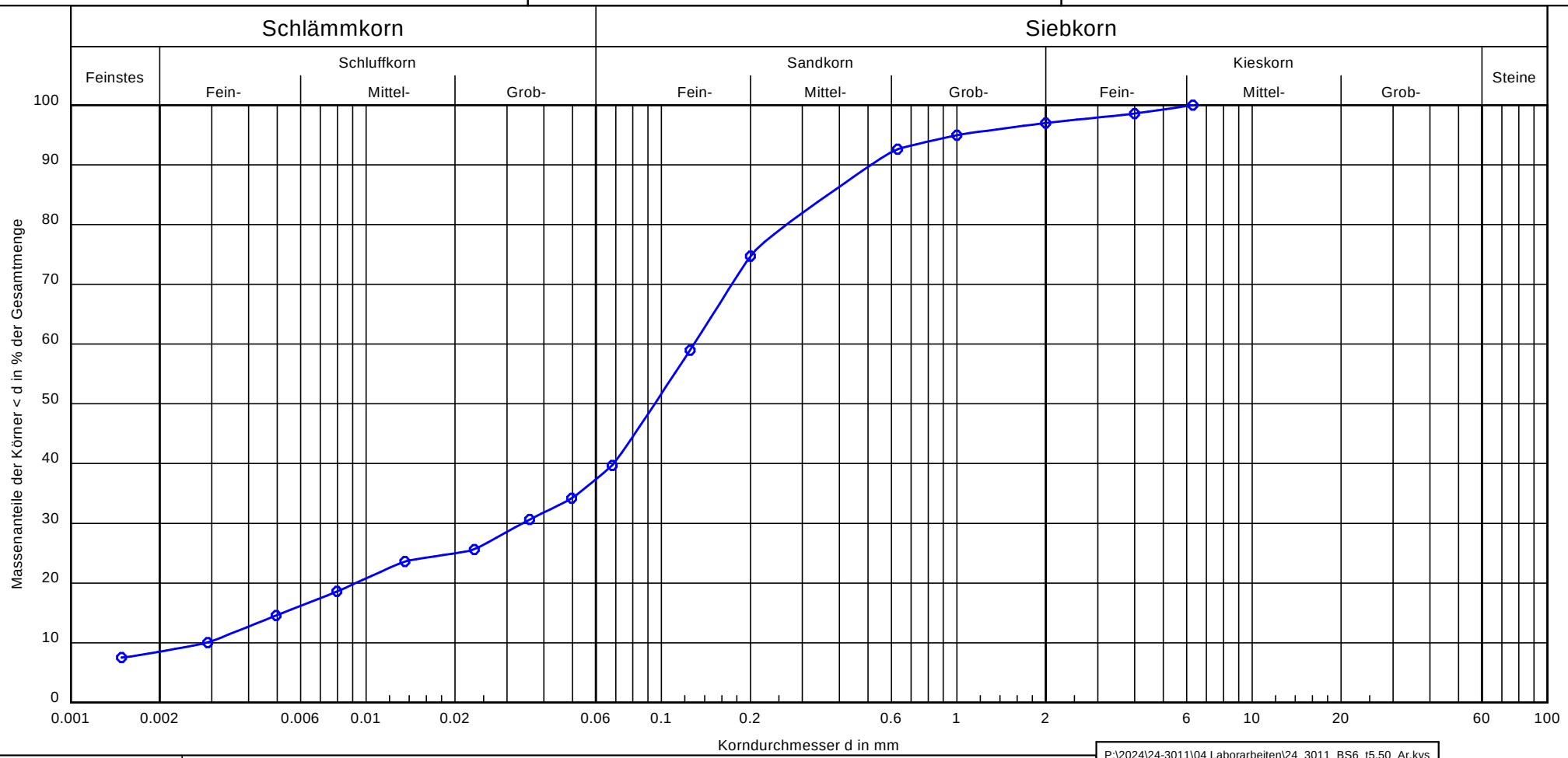
Blatt 23

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



Entnahmestelle:	BS 6/24
Entnahmetiefe [m] :	4,20 - 5,50
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$7.5 \cdot 10^{-8}$ USBR
T/U/S/G [%]:	8.5/28.9/59.6/3.0
Cu/Cc:	44.8/3.1

P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS6_t5,50_Ar.kvs

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

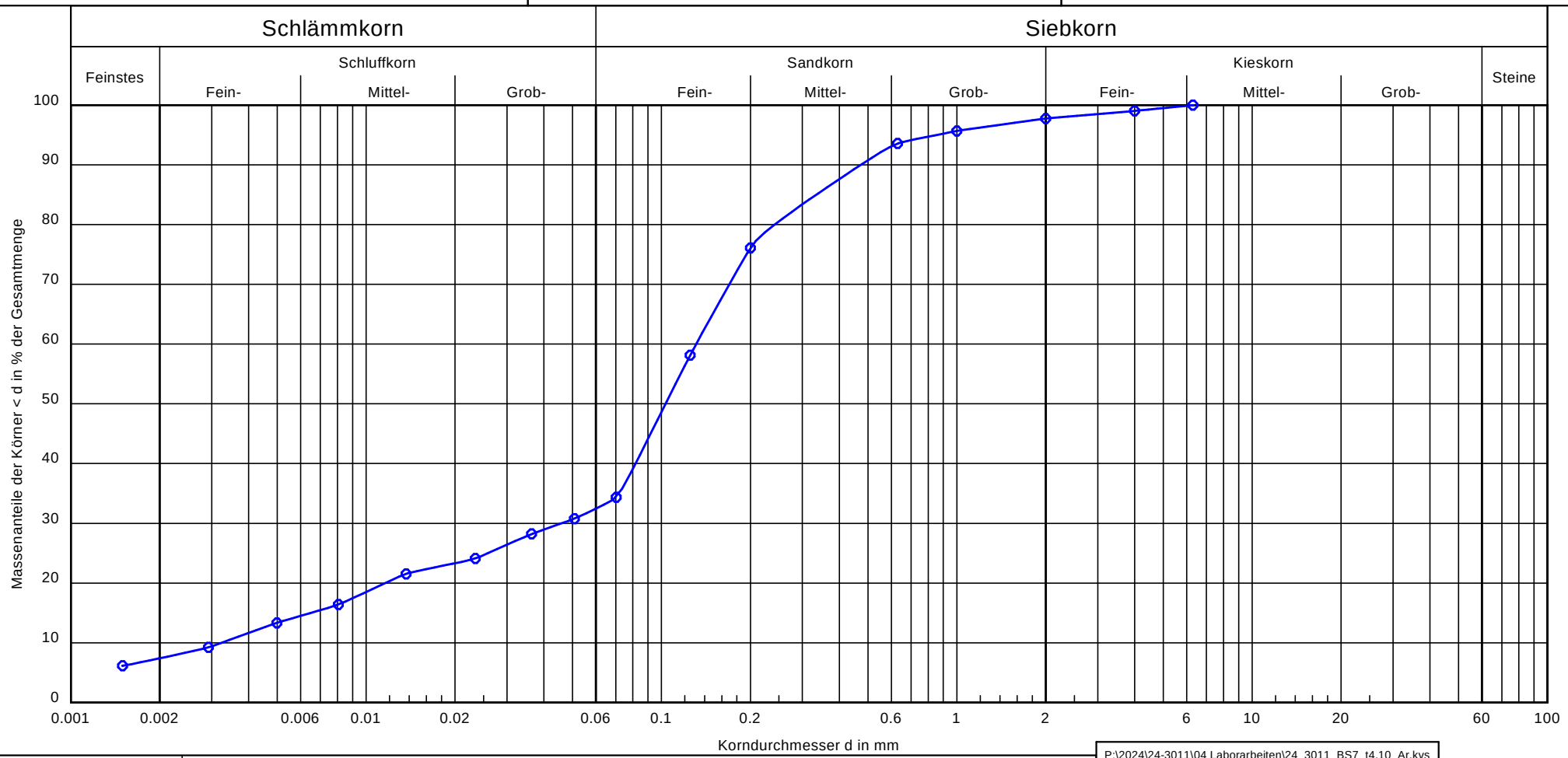
Blatt 24

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS7_t4,10_Ar.kvs

Entnahmestelle:	BS 7/24
Entnahmetiefe [m] :	3,30 - 4,10
Bodenart:	Mg, S, u, t'
k [m/s] :	$1.3 \cdot 10^{-7}$ USBR
T/U/S/G [%]:	7.4/25.1/65.3/2.3
Cu/Cc:	40.4/5.0

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile

Siebung + Sedimentation X

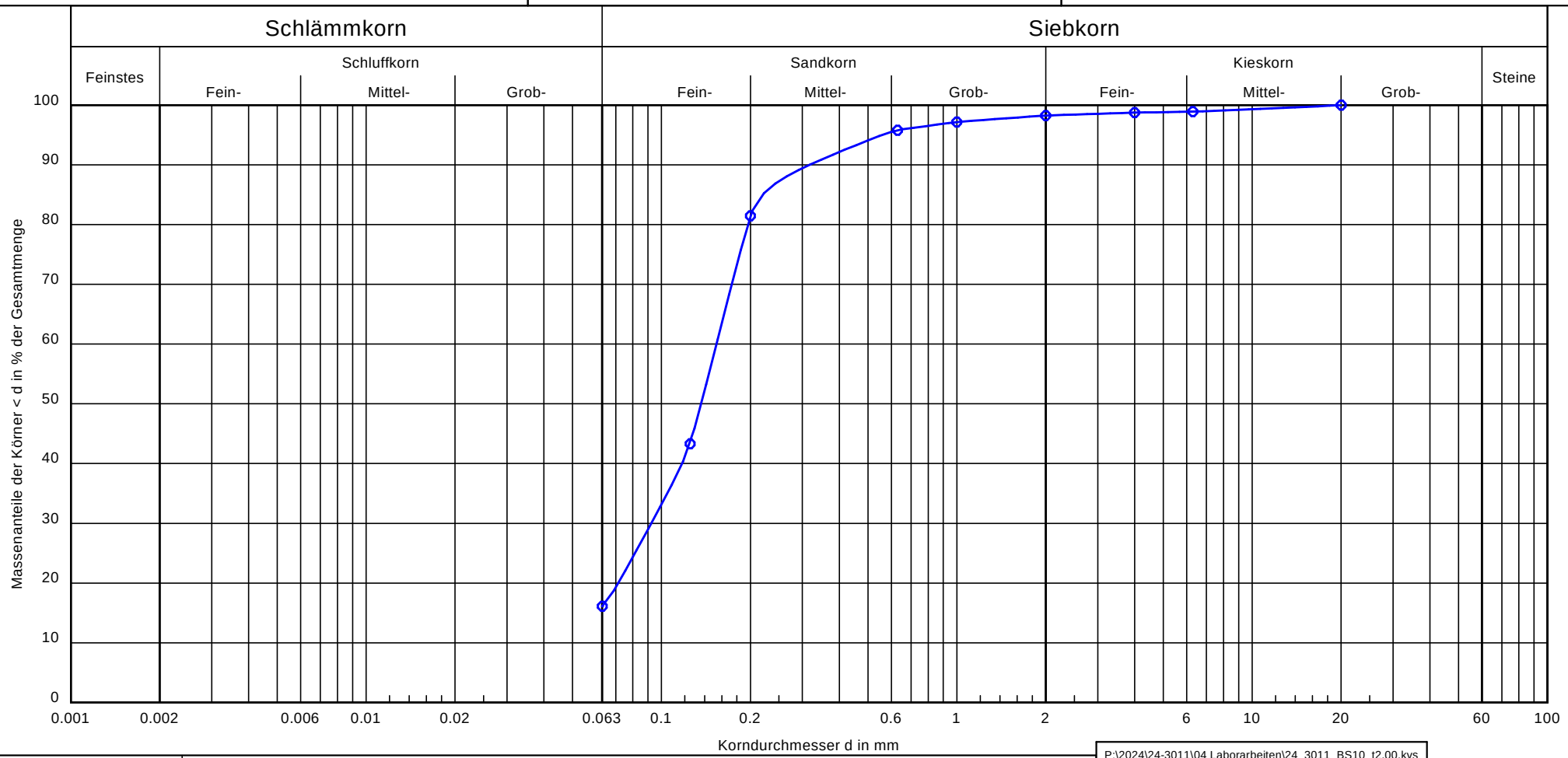
Blatt 25

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS10_t2,00.kvs

Entnahmestelle:	BS 10/24
Entnahmetiefe [m] :	1,00 - 2,00
Bodenart:	A (fS, u, ms')
k [m/s] :	$8.3 \cdot 10^{-6}$ USBR
T/U/S/G [%]:	- /16.1/82.1/1.8
Cu/Cc:	-/-

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile X

Siebung + Sedimentation

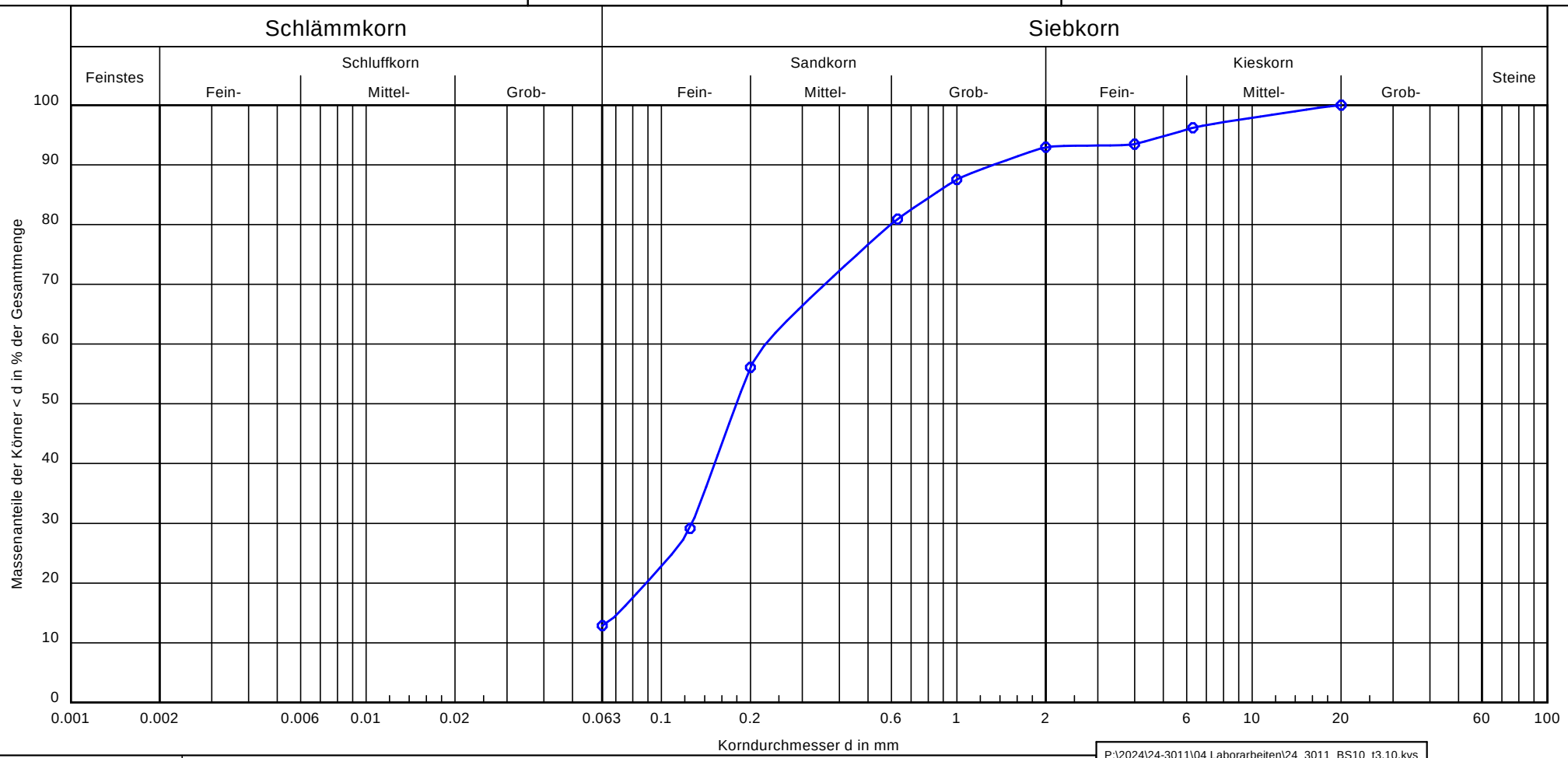
Blatt 26

Baugrund Stralsund Ingenieurgesellschaft
für Geo- und Umwelttechnik mbH
C.- Heydemann Ring 55, 18437 Stralsund
Tel.: 03831/26350. Fax: 03831/293544

Körnungslinie nach DIN EN ISO 17892-4

Hansestadt Rostock
Ersatzneubau Brücke Schmarler Damm

Prüfbericht-Nr.: 1
Projekt-Nr.: 24/3011
Bearbeiter/Datum: Fre. / 26.05.2025
geprüft/Datum: Br./ 04.07.2025



P:\2024\24-3011\04 Laborarbeiten\24_3011_BS10_t3,10.kvs

Entnahmestelle:	BS 10/24
Entnahmetiefe [m] :	2,30 - 3,10
Bodenart:	fS, ms, u', gs', g'
k [m/s] :	$1.4 \cdot 10^{-5}$ USBR
T/U/S/G [%]:	- /12.8/80.1/7.1
Cu/Cc:	-/-

Versuchsart ankreuzen:

Trockensiebung

Siebung nach nassem Abtrennen der Feinteile X

Siebung + Sedimentation

Blatt 27

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der einaxialen Druckfestigkeit
DIN EN ISO 17892-7

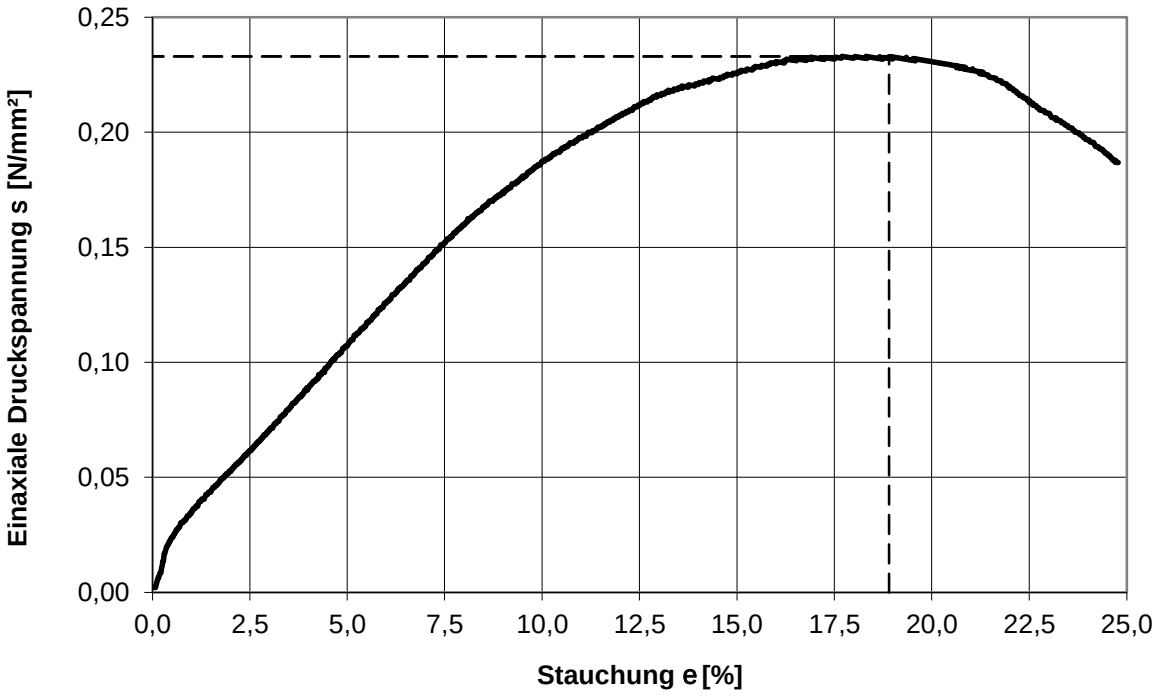
Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock — ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm — ***Seite: 28***

Bodenart: **Mg,S,u,t',g',x',y'**
Entnahmestelle: **B 1/24**
Entnahmetiefe: **25,00 - 25,25 m u. GOK**

Einbau:	ungestört		
Probenhöhe:	h_0 =	160	mm
Probendurchmesser:	d_0 =	110	mm
Probenvolumen:	V_0 =	1521	cm³
Verhältnis	h_0 / d_0 =	1,5	

Wassergehalt: w = 10,0 %

Vorschubgeschwindigkeit v = 1,60 mm/min. (= 1,00 % / min.)



Einaxiale Druckfestigkeit	**q_u =**	**0,233 N/mm²**
Bruchstauchung	e_u =	18,9 %
Undränierte Scherfestigkeit	**c_u =**	**116 kN/m²**

Datum: 28. Mai 2025 geprüft / Datum: Br./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.

BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der einaxialen Druckfestigkeit
DIN EN ISO 17892-7

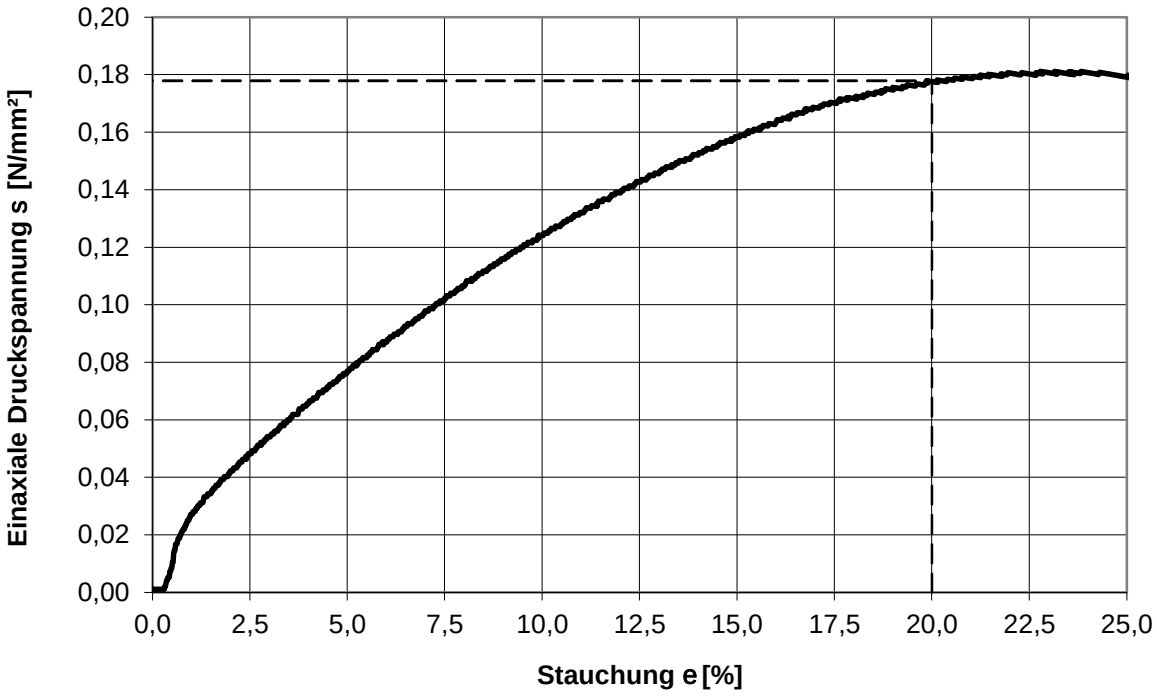
Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock — ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm — ***Seite: 29***

Bodenart: **Mg,U,s*,t',g',x',y'**
Entnahmestelle: **B 2/24**
Entnahmetiefe: **13,00 - 13,25 m u. GOK**

Einbau:	ungestört		
Probenhöhe:	h_0 =	195	mm
Probendurchmesser:	d_0 =	110	mm
Probenvolumen:	V_0 =	1853	cm³
Verhältnis	h_0 / d_0 =	1,8	

Wassergehalt: w = 10,1 %

Vorschubgeschwindigkeit v = 1,95 mm/min. (= 1,00 % / min.)



Einaxiale Druckfestigkeit	**q_u =**	**0,178 N/mm²**
Bruchstauchung	e_u =	20,0 %
Undränierte Scherfestigkeit	**c_u =**	**89 kN/m²**

Datum: 28. Mai 2025 geprüft / Datum: Br./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.

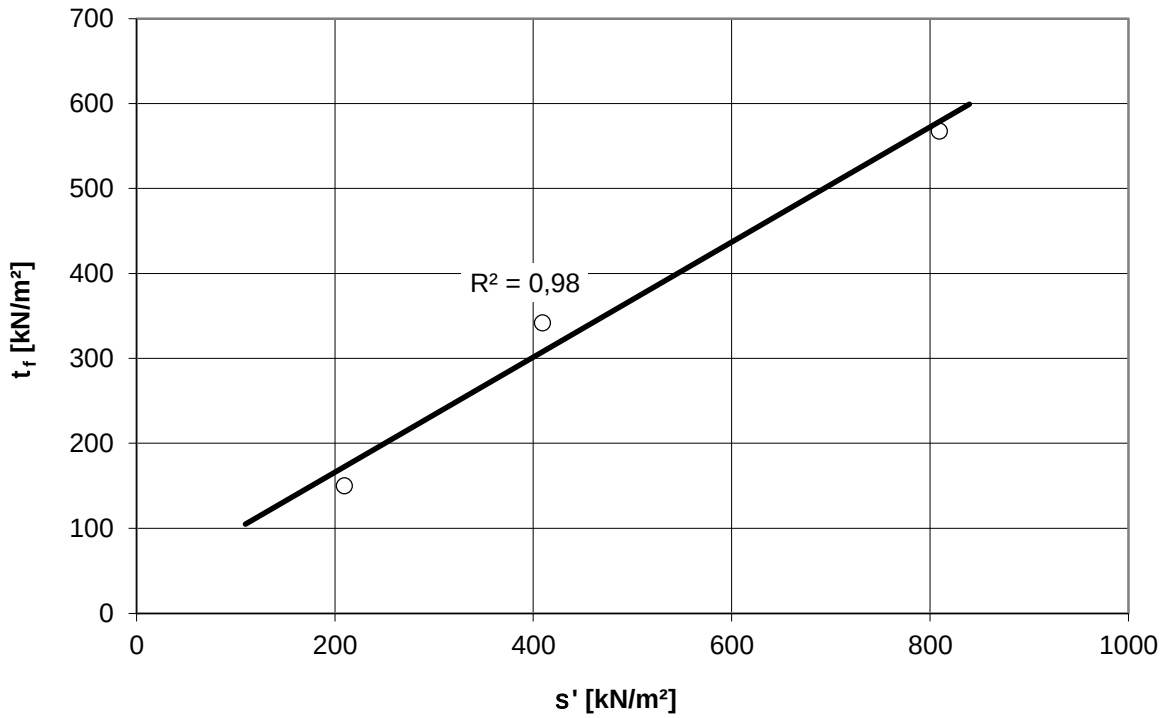
BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der Scherfestigkeit
DIN EN ISO 17892-10

Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock ***Prüfber.: 1***
Brücke Schmarler Damm ***Seite: 30.1***

Bodenart:	**Mg,S,u,t',g',x',y'**	Probenhöhe:	30	mm	
Entnahmestelle:	**B 1/24**	Probendurchmesser:	80	mm	
Entnahmetiefe:	**15,25 m u. GOK**	Einbau:	ungestört		

		Teilversuch Nr. 1	2	3	4	5
Einbauwassergehalt:	[%]	10,0	10,3	9,9		
Ausbauwassergehalt:	[%]	10,0	9,5	9,3		
Einbaufeuchtdichte:	[g/cm³]	2,256	2,241	2,240		
Einbautrockendichte:	[g/cm³]	2,050	2,032	2,039		



Teilversuch Nr.			1	2	3	4	5
Normalspannung	s'	[kN/m²]	210	409	809		
maximale Scherspannung	t_f	[kN/m²]	150	342	568		
zugehöriger Scherweg	s	[mm]	4,00	3,43	4,19		

Scherparameter **j ' = 34,1 °** **c' = 31 kN/m²**

Bemerkungen:

Datum: 26. Mai 2024 geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.

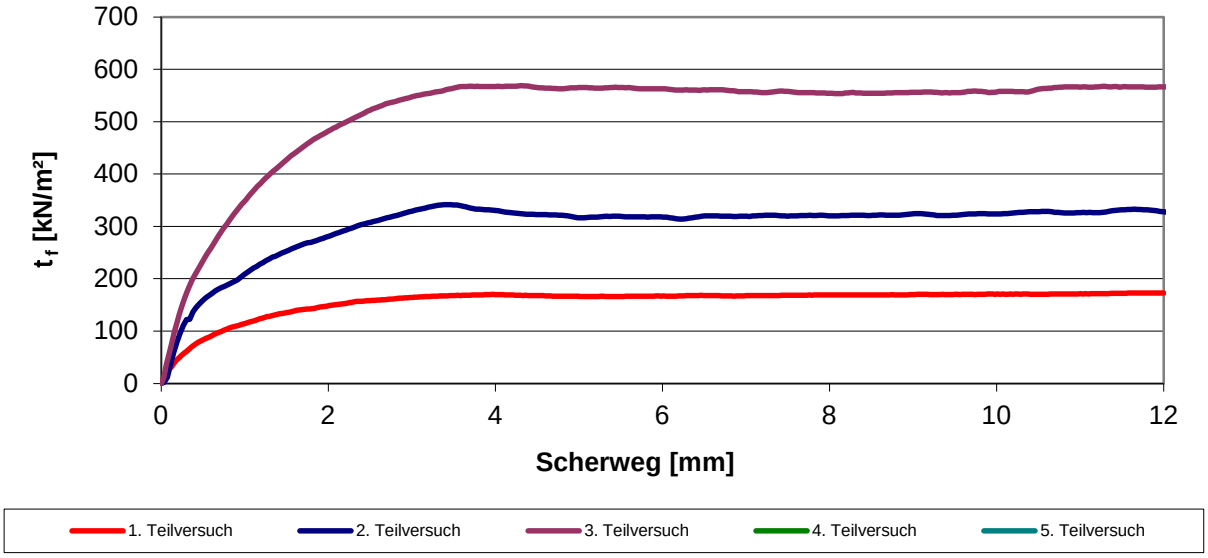
BAUGRUND STRALSUND
Ingenieurgesellschaft mbH
für ▶ Geo- und ● Umwelttechnik

Bestimmung der Scherfestigkeit
DIN EN ISO 17892-10

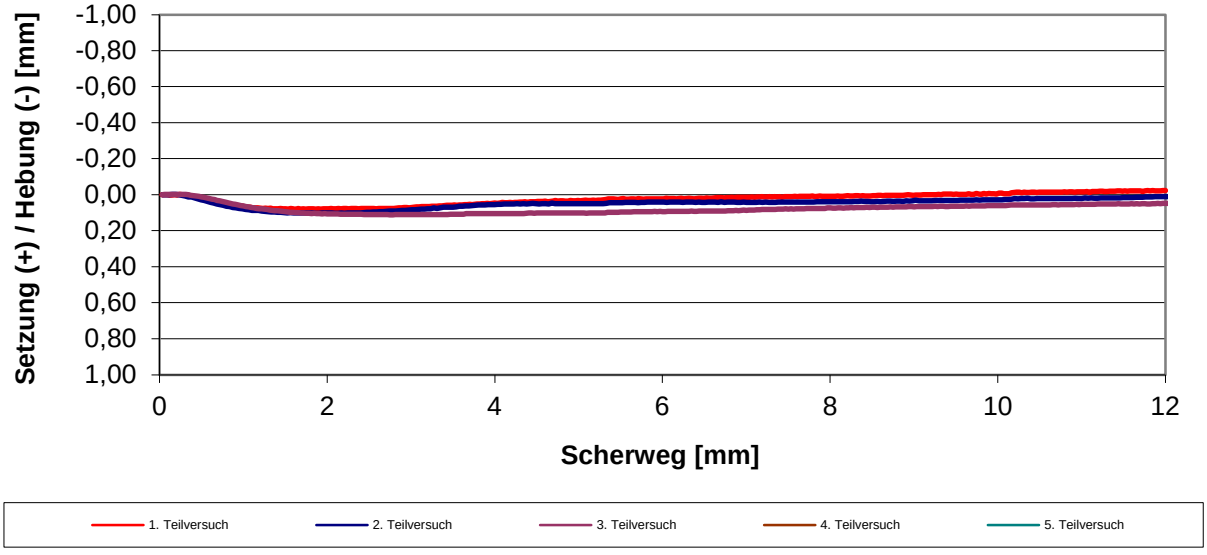
Proj.-Nr. 24/3011
Hansestadt Rostock ***Prüfber.:*** ***1***
Brücke Schmarler Damm ***Seite:*** ***30.2***

Bodenart: **Mg,S,u,t',g',x',y'**
Entnahmestelle: **B 1/24**
Entnahmetiefe: **15,25 m u. GOK**

Scherspannungs-Scherweg-Diagramm



Höhenänderungs-Scherweg-Diagramm



Datum: 26. Mai 2024 geprüft / Datum: Ga./ 04.07.2025
Bearbeiter: Bre.