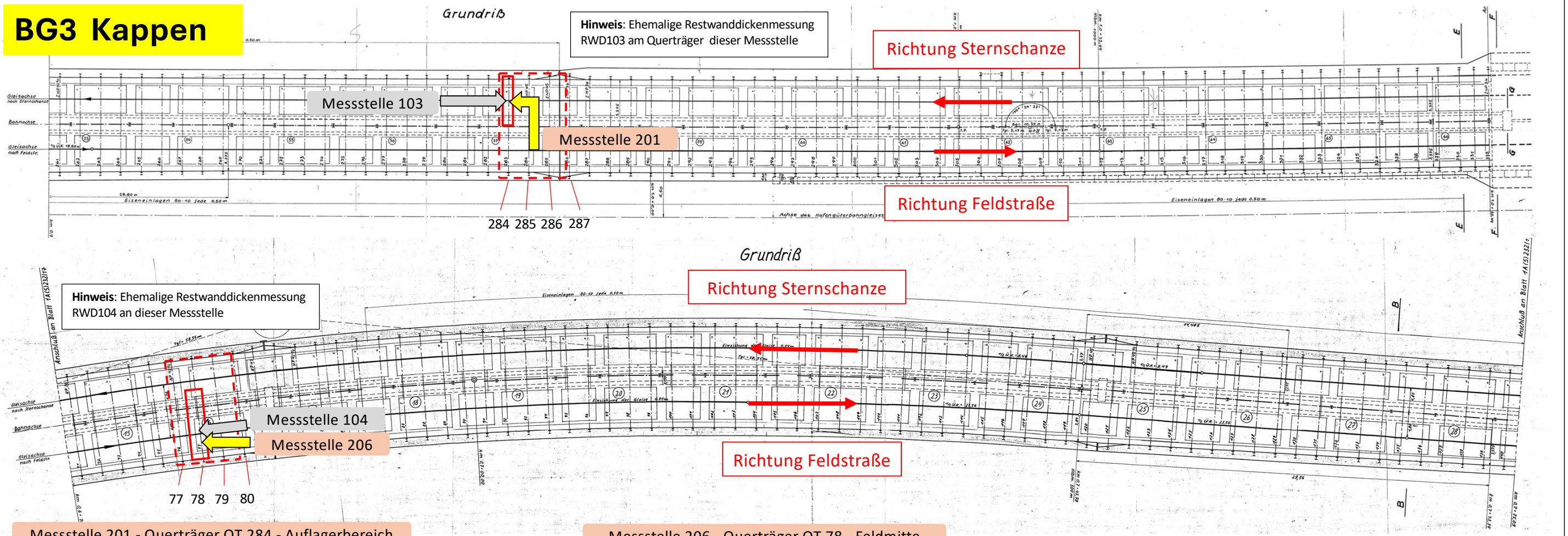


BG3 Kappen



Messstelle 201 - Querträger QT 284 - Auflagerbereich



horizontal	
BM201	
Tiefe [mm]	Chlorid bez.a.Z [M.-%]
0-20	0,18
20-40	0,09
40-60	0,09

BM201	
Tiefe [mm]	SO3 bez.a.B [M.-%]
0-20	0,16
20-40	0,08
40-60	0,08

Messstelle 206 - Querträger QT 78 - Feldmitte



vertikal	
BM206	
Tiefe [mm]	Chlorid bez.a.Z [M.-%]
0-20	0,60
20-40	0,09
40-60	0,09

BM206	
Tiefe [mm]	SO3 bez.a.B [M.-%]
0-20	0,19
20-40	0,11
40-60	0,11

BK206	
BK-Entnahme im geschädigten Bereich (Abwitterung)	
Verstärkt Einschlüsse von Fremdmaterial (Holz und Schraube)	
Gefüge	Stampfbeton mit hohem Sandanteil
Poren	Haufwerksporen, vom Bohrkernanfang stark erhöht
Rohdichte	2080 kg/m³
Druckfestigkeit	14,6 N/mm²
Oberflächenzugfestigkeit	1,41 N/mm²

BK201	
BK-Entnahme im geschädigten Bereich (Abwitterung)	
Gefüge	Stampfbeton mit hohem Sandanteil
Poren	Haufwerksporen, Porosität ab 6cm stark erhöht
Rohdichte	1920 kg/m³
Druckfestigkeit	17,61 N/mm²
Oberflächenzugfestigkeit	2,05 N/mm²

Legende

Choridgehalt slsCl. M.-% b. auf Zement:

	slsCl < 0,3
	0,3 ≤ slsCl < 0,5
	slsCl > 0,5

Abkürzungen

BWU	Bauwerksuntersuchung
BM	Bohrmehlprüfung
RWD	Restwanddicke
BÖ	Bauteilöffnung
KG	Korrosionsgrad
SO3 bez. a. B.	Sulfatgehalt als SO ₃ bezogen auf Betonmasse

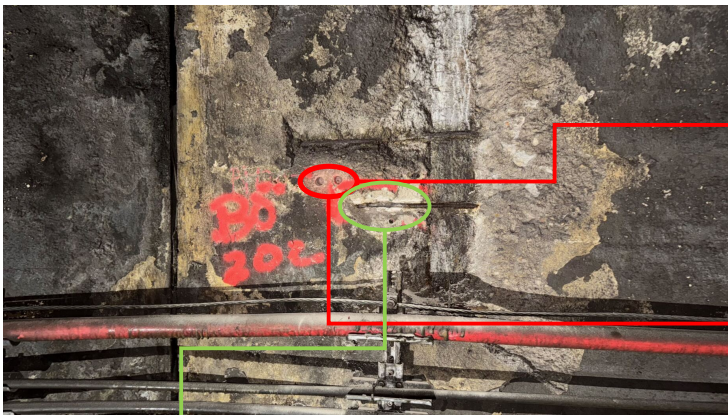
Hinweis: Nummerierung der Querträger bezieht sich auf die Wandmarkierungen im Tunnelbauwerk

Um eine Übersicht zu den Ergebnissen zu geben, wurden in der Ansicht einige Untersuchungsergebnisse angegeben. Diese Angaben dienen lediglich der Orientierung. Details der Untersuchungsergebnisse sind den jeweiligen Protokollen zu entnehmen

Projektnummer: B-211096-H01-04		
Bauwerk: B-211096 HH Tunnel Schlachthof Bwk A005		
Leistungsphase: Besondere Leistung		
Ergebnisplan Messstellen zu BG3 BG8 und BG9 Ergebnisdarstellung	gez. : Backens, Steffens gepr. : Steffens, Ehrhardt	Datum: 14. & 18.12.25 Datum: 18. & 29.12.25
	Maßstab: kein	Format: DIN A3
	EB Ingenieur GmbH Harkortstraße 79e 22765 Hamburg mail@e-b-ing.de	Dokumentennummer: EB_211096_021_Rev(-)_BL_ErPlan

BG8 stärker bewehrte Wände (visuell auffällig)

Messstelle 202 – bewehrte Wand, bei QT 287



BÖ 202

max KG	4
BD zu max KG [mm]	54,7
Bauteil	Stb.-Wand
Lage am Bauteil	> 50 cm über OKF
Bewehrung	horiz.
CT [mm]	> 50
FG [M.-%]	1,5

horizontal

BM202	
Tiefe [mm]	Chlorid bez.a.Z [M.-%]
0-20	5,74
20-40	2,48
40-60	0,09

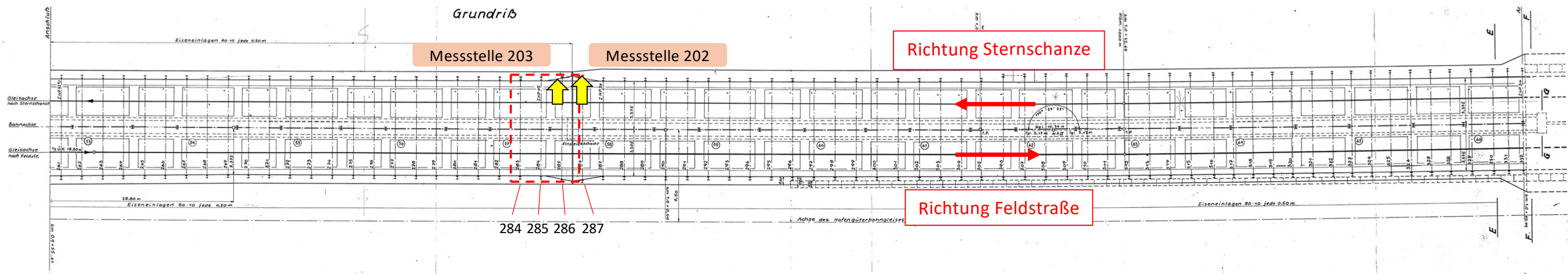
BM202	
Tiefe [mm]	SO3 bez.a.B [M.-%]
0-20	0,34
20-40	0,18
40-60	0,12

Messstelle 203 - bewehrte Wand, bei QT 286



BK203

BK-Entnahme im geschädigten Bereich (Abplatzungen)	
Gefüge	Stampfbeton mit hohem Sandanteil
Poren	Haufwerksporen, ab Bohrkernanfang bis -Mitte erhöht
Rohdichte	2100 kg/m³
Druckfestigkeit	21,8 N/mm2
Oberflächenzugfestigkeit	2,50 N/mm2



Legende

Choridgehalt slsCl. M.-% b. auf Zement:

	slsCl < 0,3
	0,3 ≤ slsCl < 0,5
	slsCl > 0,5

Abkürzungen

BWU	Bauwerksuntersuchung
BM	Bohrmehlprüfung
RWD	Restwanddicke
BÖ	Bauteilöffnung
KG	Korrosionsgrad
SO3 bez. a. B.	Sulfatgehalt als SO ₃ bezogen auf Betonmasse

Hinweis: Nummerierung der Querträger bezieht sich auf die Wandmarkierungen im Tunnelbauwerk

Um eine Übersicht zu den Ergebnissen zu geben, wurden in der Ansicht einige Untersuchungsergebnisse angegeben. Diese Angaben dienen lediglich der Orientierung. Details der Untersuchungsergebnisse sind den jeweiligen Protokollen zu entnehmen

Projektnummer: **B-211096-H01-04**
Bauwerk: **B-211096 HH Tunnel Schlachthof Bwk A005**
Leistungsphase: **Besondere Leistung**

Ergebnisplan
Messstellen zu BG3 BG8 und BG9
Ergebnisdarstellung

gez. : Backens, Steffens
gepr. : Steffens, Ehrhardt
Datum: 14. & 18.12.25
Datum: 18. & 29.12.25

Maßstab: kein
Format: DIN A3



EB Ingenieur GmbH
Harkortstraße 79e
22765 Hamburg
mail@e-b-ing.de

Dokumentennummer:
EB_211096_021_Rev(-)_BL_ErPlan

BG8 stärker bewehrte Wände (visuell unauffällig)

Messstelle 205 – bewehrte Wand nahe Fuge, bei QT 201

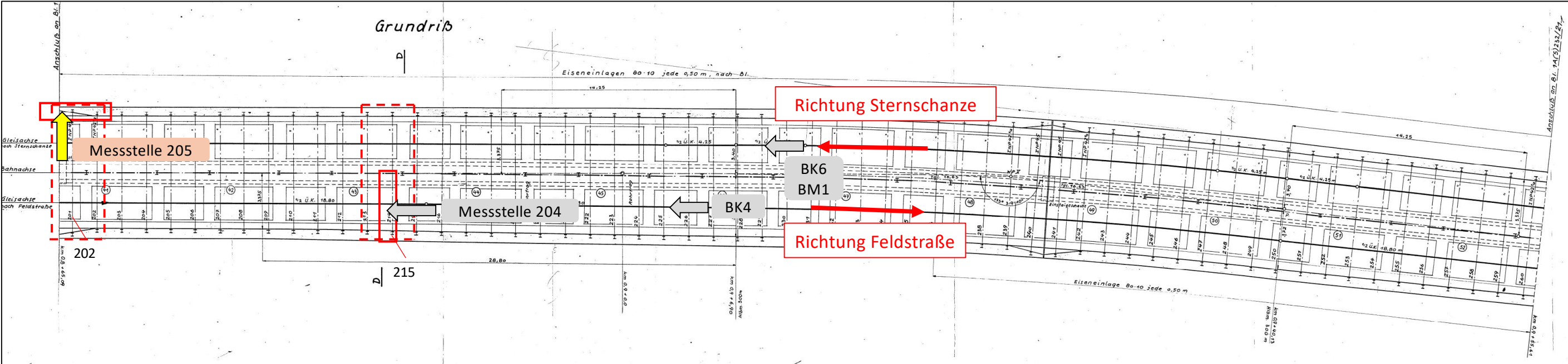


BM205	
Tiefe [mm]	Chlorid bez.a.Z [M.-%]
0-20	0,26
20-40	0,11
40-60	0,09

BM205	
Tiefe [mm]	SO3 bez.a.B [M.-%]
0-20	0,30
20-40	0,14
40-60	0,13

BK205	
BK-Entnahme im ungeschädigten Bereich	
Gefüge	Stampfbeton mit hohem Sandanteil
Poren	Haufwerksporen, vergleichsweise konstant
Rohdichte	2090 kg/m³
Druckfestigkeit	19,4 N/mm2
Oberflächenzugfestigkeit	1,79 N/mm2

BÖ 205	
max KG	4
BD zu max KG [mm]	48,4
Bauteil	Stb.-Wand
Lage am Bauteil	> 50 cm über OKF
Bewehrung	horiz.
CT [mm]	> 50
FG [M.-%]	1



Legende

Choridgehalt sIsCl. M.-% b. auf Zement:

	sIsCl < 0,3
	0,3 ≤ sIsCl < 0,5
	sIsCl > 0,5

Abkürzungen

BWU	Bauwerksuntersuchung
BM	Bohrmehlprüfung
RWD	Restwanddicke
BÖ	Bauteilöffnung
KG	Korrosionsgrad
SO3 bez. a. B.	Sulfatgehalt als SO ₃ bezogen auf Betonmasse

Hinweis: Nummerierung der Querträger bezieht sich auf die Wandmarkierungen im Tunnelbauwerk

Um eine Übersicht zu den Ergebnissen zu geben, wurden in der Ansicht einige Untersuchungsergebnisse angegeben. Diese Angaben dienen lediglich der Orientierung. Details der Untersuchungsergebnisse sind den jeweiligen Protokollen zu entnehmen

Projektnummer: B-211096-H01-04
Bauwerk: B-211096 HH Tunnel Schlachthof Bwk A005
Leistungsphase: Besondere Leistung

Ergebnisplan
Messstellen zu BG3 BG8 und BG9
Ergebnisdarstellung

gez.: Backens, Steffens
gepr.: Steffens, Ehrhardt
Datum: 14. & 18.12.25
Datum: 18. & 29.12.25

Maßstab: kein
Format: DIN A3



EB Ingenieur GmbH
Harkortstraße 79e
22765 Hamburg
mail@e-b-ing.de

Dokumentennummer:
EB_211096_021_Rev(-)_BL_ErPlan

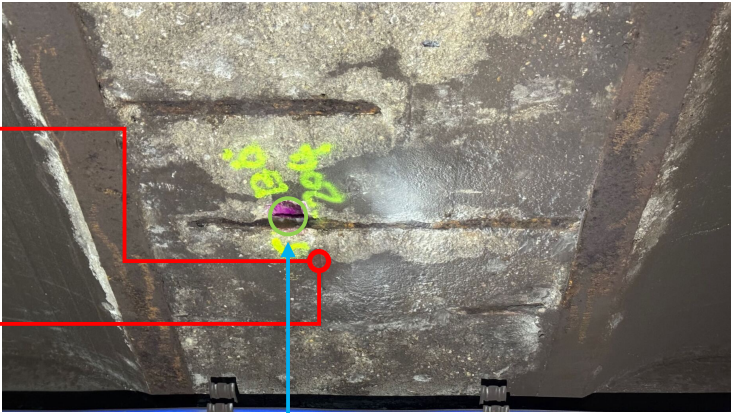
BG9 Leitungskappen (visuell auffällig)

Messstelle 204 – Flachdecke, bei QT 214

vertikal

BM204	
Tiefe [mm]	Chlorid bez.a.Z [M.-%]
0-20	0,35
20-40	1,88
40-60	0,20

BM204	
Tiefe [mm]	SO3 bez.a.B [M.-%]
0-20	0,20
20-40	0,18
40-60	0,21

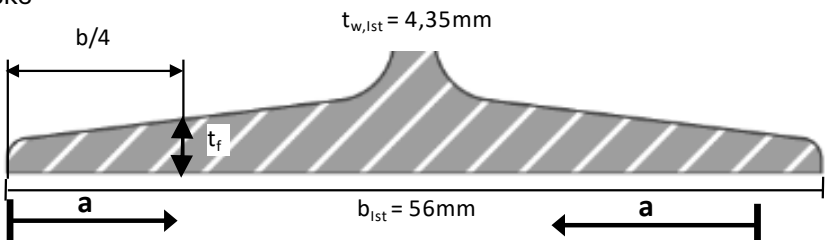


Messstelle 204

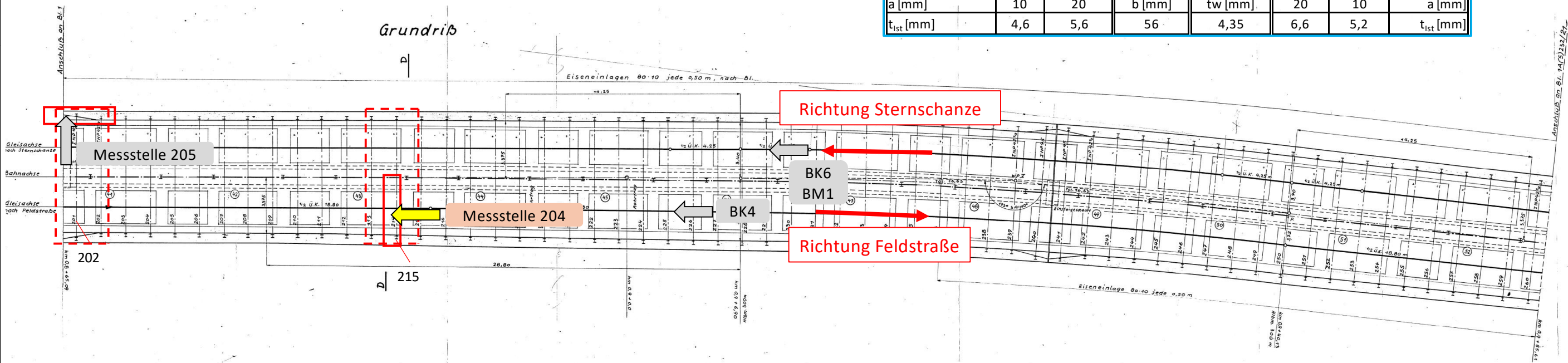
Restwanddicke

Längsträger Bereich

Bestandsaufnahme



a [mm]	10	20	b [mm]	56	tw [mm]	20	10	a [mm]
t_ist [mm]	4,6	5,6				6,6	5,2	t_ist [mm]



Legende

Choridgehalt slsCl. M.-% b. auf Zement:

	slsCl < 0,3
	0,3 ≤ slsCl < 0,5
	slsCl > 0,5

Abkürzungen

BWU	Bauwerksuntersuchung
BM	Bohrmehlprüfung
RWD	Restwanddicke
BÖ	Bauteilöffnung
KG	Korrosionsgrad
SO3 bez. a. B.	Sulfatgehalt als SO ₃ bezogen auf Betonmasse

Hinweis: Nummerierung der Querträger bezieht sich auf die Wandmarkierungen im Tunnelbauwerk

Um eine Übersicht zu den Ergebnissen zu geben, wurden in der Ansicht einige Untersuchungsergebnisse angegeben. Diese Angaben dienen lediglich der Orientierung. Details der Untersuchungsergebnisse sind den jeweiligen Protokollen zu entnehmen

Projektnummer: B-211096-H01-04
Bauwerk: B-211096 HH Tunnel Schlachthof Bwk A005
Leistungsphase: Besondere Leistung

Ergebnisplan
Messstellen zu BG3 BG8 und BG9
Ergebnisdarstellung

gez.: Backens, Steffens
gepr.: Steffens, Ehrhardt
Datum: 14. & 18.12.25
Datum: 18. & 29.12.25

Maßstab: kein
Format: DIN A3



EB Ingenieurbüro GmbH
Harkortstraße 79e
22765 Hamburg
mail@e-b-ing.de

Dokumentennummer:
EB_211096_021_Rev(-)_BL_ErPlan