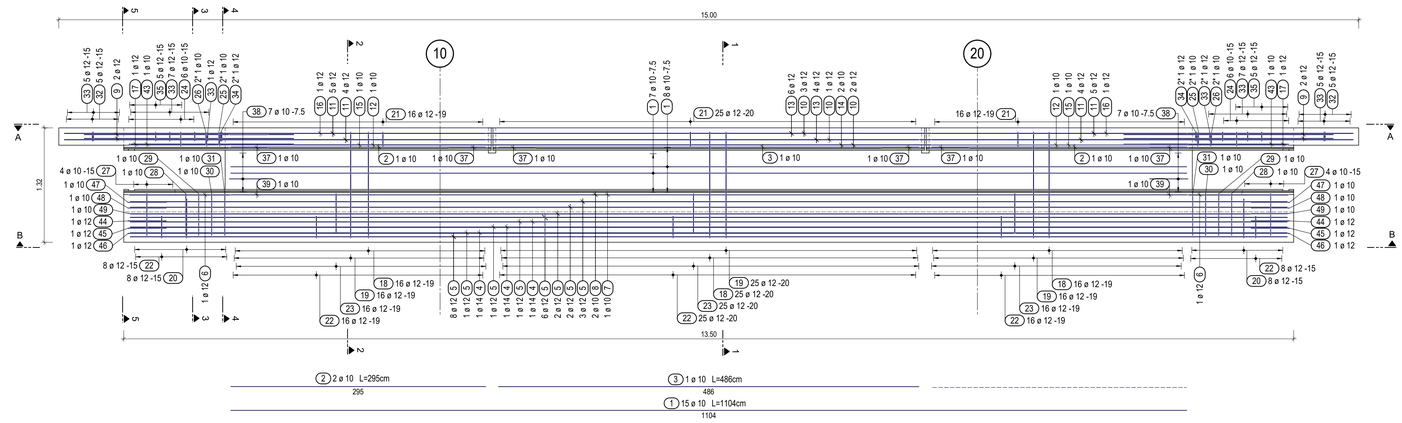
RANDKAPPEN

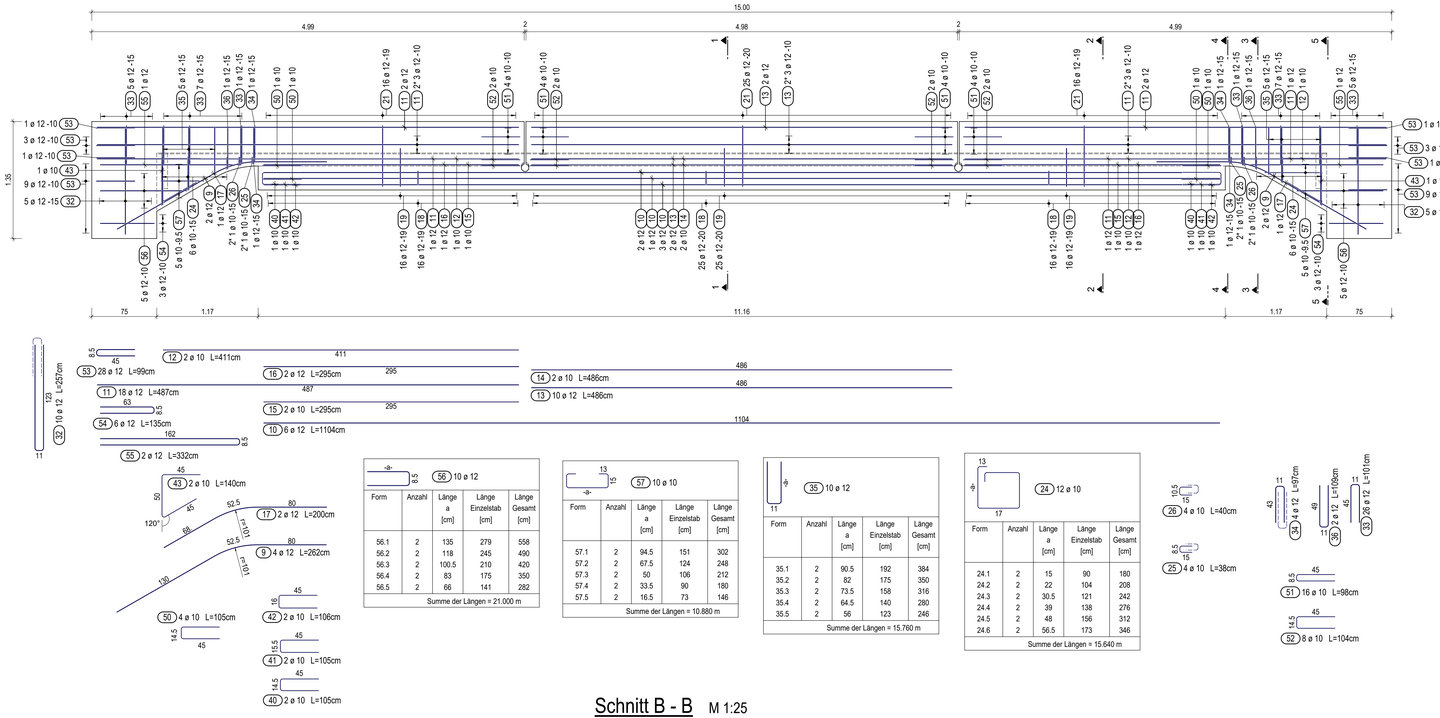
Auf dem Plan ist die Bewehrung für die Kappe NORD dargestellt.
Die Bewehrung für die Kappe SÜD ist analog spiegelbildlich auszuführen.

Draufsicht Randkappe M 1:25

(horizontale Bügel / Endverankerung nicht dargestellt -> siehe Schnitte)



Schnitt A - A M 1:25



Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
38.1	2	9.5	100	200
38.2	2	10.5	101	202
38.3	2	11.5	102	204
38.4	2	12.5	103	206
38.5	2	13.5	104	208
38.6	2	14.5	105	210
38.7	2	15.5	106	212

Summe der Längen = 14.420 m

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
56.1	2	135	279	558
56.2	2	118	245	490
56.3	2	100.5	210	420
56.4	2	83	175	350
56.5	2	66	141	282

Summe der Längen = 21.000 m

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
57.1	2	94.5	151	302
57.2	2	67.5	124	248
57.3	2	50	106	212
57.4	2	33.5	90	180
57.5	2	16.5	73	146

Summe der Längen = 10.880 m

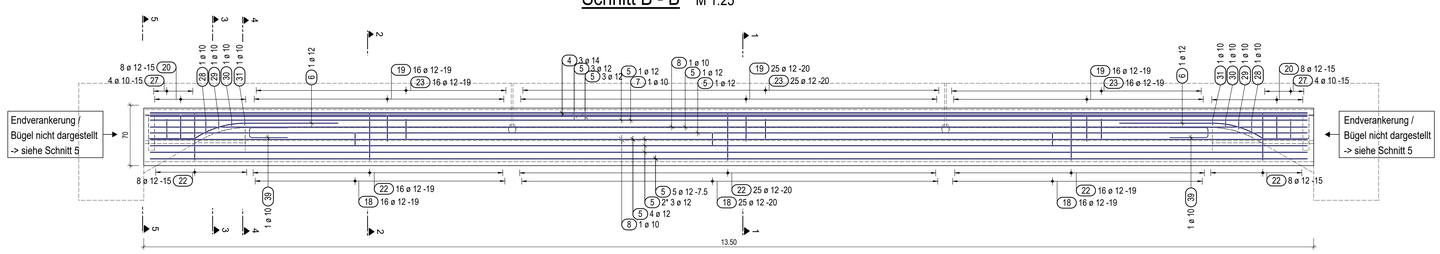
Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
35.1	2	90.5	192	384
35.2	2	82	175	350
35.3	2	73.5	158	316
35.4	2	64.5	140	280
35.5	2	56	123	246

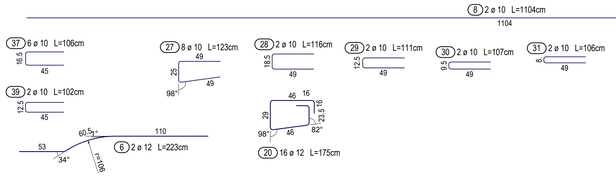
Summe der Längen = 15.760 m

Form	Anzahl	Länge a [cm]	Länge Einzelstab [cm]	Länge Gesamt [cm]
24.1	2	15	90	180
24.2	2	22	104	208
24.3	2	30.5	121	242
24.4	2	39	138	276
24.5	2	48	156	312
24.6	2	56.5	173	346

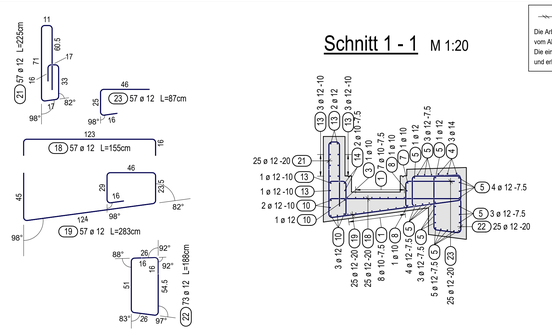
Summe der Längen = 15.640 m

Schnitt B - B M 1:25

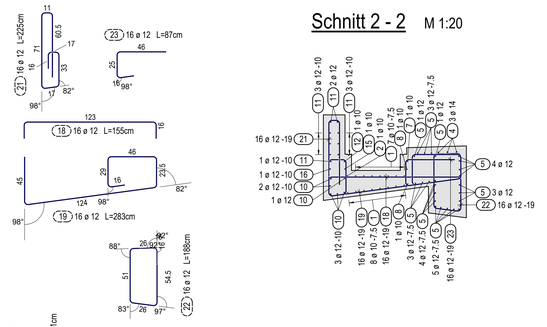




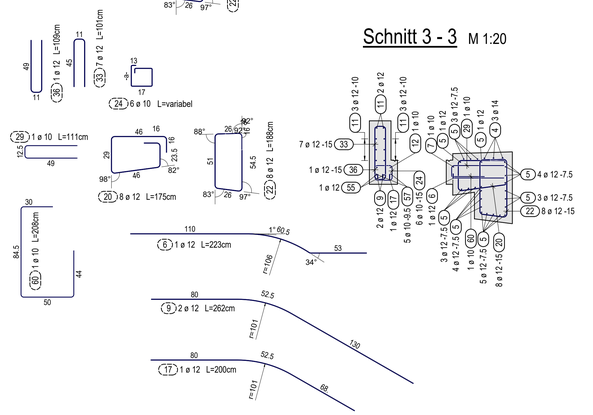
Schnitt 1 - 1 M 1:20



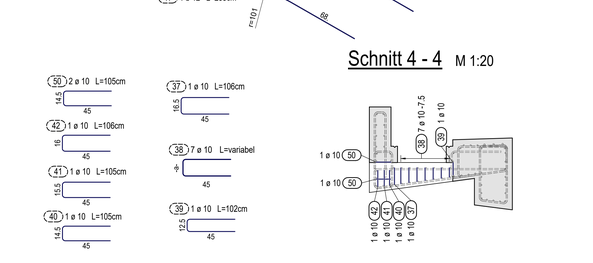
Schnitt 2 - 2 M 1:20



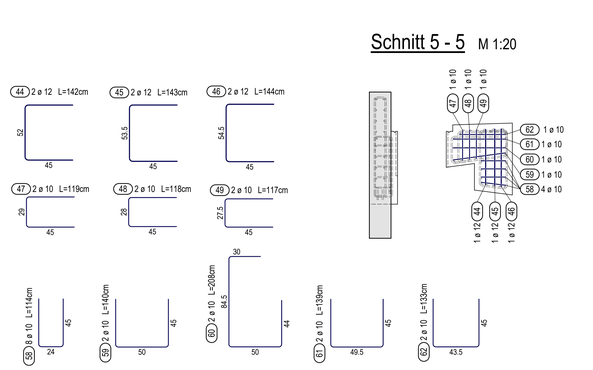
Schnitt 3 - 3 M 1:20



Schnitt 4 - 4 M 1:20



Schnitt 5 - 5 M 1:20



Arbeitsfuge

Die Arbeitsfugen sind in Abhängigkeit des Bauablaufes vom AN selbstverantwortlich festzulegen.
Die eingezeichneten Arbeitsfugen sind Vorschläge und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Betondeckung c_V in [cm]		nach ZTV-ING
Bauteil:	betonberührt	sonstige
Randkappen	2,5	4,5

eventuelle Abweichungen sind am Bauteil angegeben

Abkürzungen:

o.	oben	i.	innen	1.L.	1. Lage	AB	Anschlussbewehrung
u.	unten	v.	vorn	2.L.	2. Lage	ME	Montageeisen
		h.	hinten				
		a.	außen				
		s.	seitlich				

Betonieröffnungen:

Betonieröffnungen sind entsprechend der gewählten Betoniertechnik vom Bauausführenden selbstständig und eigenverantwortlich anzuordnen:

Anordnung nach DBV-Merkblatt "Betonierbarkeit von Bauteilen aus Beton und Stahlbeton" (2.2.1):
- Abstand der Betonieröffnungen ca. 2,5 m
- ø der Betonieröffnungen mind. 4cm größer als ø der Einbauschläuche oder Einbaurohre
  - -> bei Verwendung von Einbauschläuchen: ø Betonieröffnung = 12 cm ... 19cm
  - -> bei Verwendung von Einbaurohren: ø Betonieröffnung = 14 cm ... 22cm

Rüttellücken, Rüttelgassen:

Rüttellücken und Rüttelgassen sind entsprechend der gewählten Verdichtungstechnik vom Bauausführenden selbstständig und eigenverantwortlich anzuordnen.

Anordnung nach DBV-Merkblatt "Betonierbarkeit von Bauteilen aus Beton und Stahlbeton" (2.2.2):
- Abstand der Rüttellücken / Rüttelgassen ca. 50cm
- vorzugsweise Breite der Rüttelgassen: 10cm
- vorzugsweise Breite der Rüttellücken: 10cm x 10cm

Einbau Beton gemäß ZTV-ING und DIN 1045-3.

Maximales Größtkorn des Betons: 32mm

Biegen von Betonstählen

Bei der Bestimmung des Mindest-Biegerollendurchmessers D_{min} ist DIN EN 1992-2/NA, NDP zu 8.3(2), Tab. 8.101DE. zu beachten und nach der bautechnischen Funktion der Biegung zu unterscheiden:

A) Haken, Winkelhaken, Schlaufen, Bügel

B) Schrägstäbe oder andere gebogene Stäbe

Stabdurchmesser ø [mm]		Biegerollendurchmesser D_{min} [mm]
6 / 8 / 10 / 12	4ø	24 / 32 / 40 / 48
14 / 16	4ø	56 / 64
20 / 25 / 28 / 32 / 40	7ø	140 / 175 / 196 / 224 / 280

Biegumen nach A):
wird an der Biegeform weder im Bewehrungsplan noch auf der Stabliste ein Biegerollendurchmesser angegeben, so ist erf. D_{min} in Abhängigkeit vom ø obiger Tabelle zu entnehmen.

Mindestwerte der Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene | Biegerollendurchmesser D_{min} [mm]

> 100 mm und > 7 ø	D_{min} = 10ø
> 50 mm und > 3 ø	D_{min} = 15ø
< 50 mm und < 3 ø	D_{min} = 20ø

Biegumen nach B):
zur Herstellung und Überprüfung ist der erforderliche Biegerollendurchmesser immer anzugeben und zwar an der Biegeform im Bewehrungsplan und auf der Stabliste.

Wird von D_{min} abgewichen, (z.B. in Sonderfällen, siehe DIN EN 1992-1-1, 8.3) sind die Abweichungen am Auszug angeben

Die Gesamtlängen der Auszüge beziehen sich auf Außenmaße

Darstellung der Bewehrung nach DIN ISO 3766:2004-05

Abstandhalter: Nach dem DBV-Merkblatt "Abstandhalter nach Eurocode 2".
Nach dem DBV-Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung" (Tab. 4: Anordnung)
Abstand in Längsrichtung: max s1 = 500 mm, in Querrichtung jeweils 2 Stck.

Alle sichtbaren Schalkanten sind mit Dreikantleisten 2cm/2cm zu brechen (gem. M-RB-DE-01)

Sämtliche Maße sind vor Baubeginn örtlich und rechnerisch zu prüfen!
Unstimmigkeiten sind dem Planverfasser unverzüglich mitzuteilen!

Zugehörige Zeichnungen: (mit jeweils aktuellem Index)

AP_IB_BW_km92-024_10	Bauwerkspläne - Draufsicht, Ansicht
AP_IB_BW_km92-024_11	Bauwerkspläne - Schnitte
AP_IB_UP_km92-024_12	Übersichtsplan - Flucht - und Rettungsplan
AP_IB_BG_km92-024_20	Baugruben- und Verbauplan - Draufsicht
AP_IB_BG_km92-024_21	Baugruben- und Verbauplan - Schnitte, Details
AP_IB_SP_km92-024_30	Schalplan Vollrahmen - Draufsicht
AP_IB_SP_km92-024_31	Schalplan Vollrahmen - Schnitte, Details
AP_IB_SP_km92-024_32	Schalplan Kappen - Draufsicht, Schnitte, Details
AP_IB_BP_km92-024_40	Bewehrungsplan Vollrahmen Teil 1/3 - vertikale und horizontale Schnitte
AP_IB_BP_km92-024_41	Bewehrungsplan Vollrahmen Teil 2/3 - Draufsichten Bodenplatte und Rahmendecke
AP_IB_BP_km92-024_42	Bewehrungsplan Vollrahmen Teil 3/3 - Wandansichten, Schnitte und Details, Konsolen
AP_IB_BP_km92-024_43	Bewehrungsplan Schrägflügel
AP_IB_BP_km92-024_44	Bewehrungsplan Randkappen
AP_IB_SB_km92-024_50	Böschungstreppen, Böschungsgeländer - bahnlinks
AP_IB_SB_km92-024_51	Böschungstreppen, Böschungsgeländer - bahnrechts
AP_IB_EP_km92-024_60	Erdungsplan
AP_IB_GP_km92-024_70	Geländerplan - Draufsicht, Schnitte, Details

BAUSTOFFANGABEN

Bauteil	Beton Festigkeitsklasse	Expositions-, Feuchtigkeitsklasse	Entwicklung der Betonfestigkeit*	Baustahl	Betonstahl	Spannstahl
Randkappen	C25/30 LP	XC4, XD3, XF4, WA	$r \leq 0,30/0,50$	---	B500B	---

* Festigkeitsentwicklung des Betons nach DIN EN 1992-2/NA: $r \leq 0,30$ unter sommerlichen Temperaturen; $r \leq 0,50$ unter winterlichen Temperaturen

Bei der Begrenzung der Rissbreite für dieses Bauteil wurde ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 50% der max. Zugfestigkeit f_{ctm} erreicht. Dies ist bei der Festlegung des Betons und der Bauausführung zu berücksichtigen.

Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Name:	Datum:
a	Anpassung Kappe laut Schalplan Index a	Szabó	10/2025
	geänd. Positionen: 5, 22, 44, 45, 46 / Pos. 63 entfallen		

Prüfvermerke

Die Übereinstimmung der Zeichnung mit der Ausführung bestätigt:

für den Auftragnehmer: Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift

für die DB: Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift

Interoperabilität geprüft (benannte Stelle), Name

Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift geprüft

Qualitätssicherung

Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift geprüft

Eisenbahn-Bundesamt

gleichgestellt mit Prüfexemplaren geprüft/genehmigt

Freigabe zur ..... Prüfung:

Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift

Prüfingenieur:

Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift

DB InfraGO

Freigabe der Ausführungsunterlagen mit Regelungen durch den BVB

Freigabe-Nr:

Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift

Genehmigung zur Bauausführung

Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift

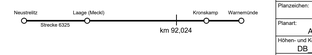
Bauherr: DB InfraGO AG, Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Netz Schwerin I-IAJ-N-SWE, Wismarsche Str. 390, 19055 Schwerin — Ort, Datum, Unterschrift

Projektleitung: DB InfraGO AG, Infrastruktur Projekte Ost, Caroline-Michaelis-Straße 5-11, 10115 Berlin — Ort, Datum, Unterschrift

Planung: GRASSL BERATENDE INGENIEURE BAUWESEN, HERTZSTRASSE 30, 12158 BERLIN — Ort, Datum, Unterschrift

Auftragnehmer: Ort, Datum, Unterschrift

Lageskizze (unmaßstäblich):



Projektnummer DB:	T.016084336
BIM-Datencoderung:	
Planzeichen:	
Planart:	AUSFÜHRUNG
Höhen- und Koordinatensystem:	DB_REF mit DHHN92
Einwirkungen (Lastmodell):	LM71: SW2; α = 1.00
Entwurfsgeschwindigkeit:	160 km/h
Kilometer:	92.024

Bauwerksnummer: 6|3|2|5|*|0|0|2|*|0|2|4|*| | | | | | | |