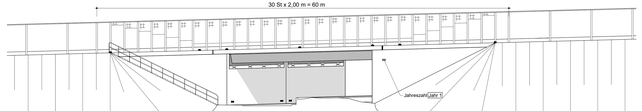
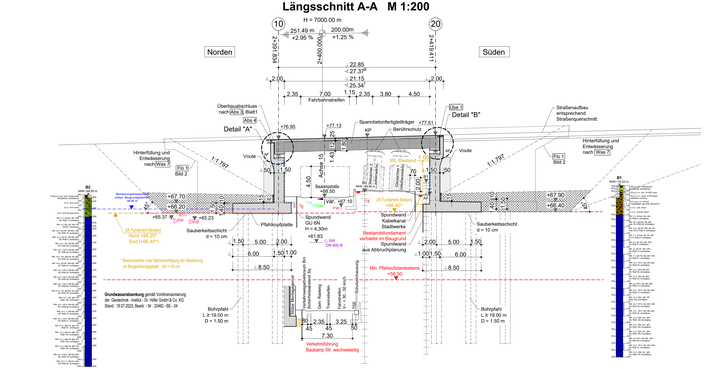
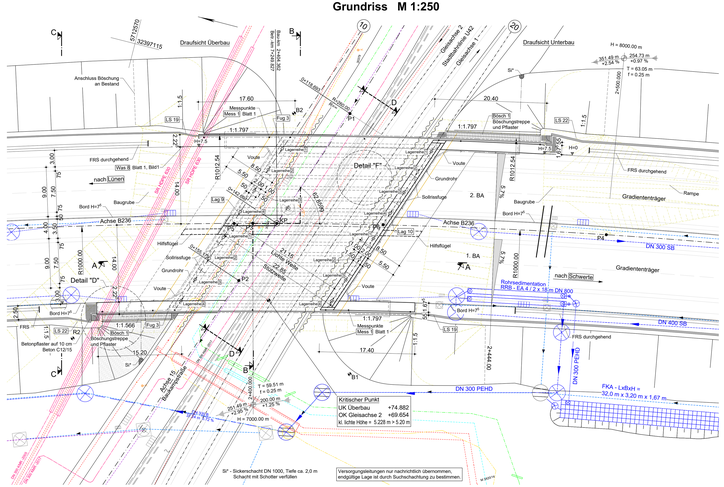
Ansicht M 1:200



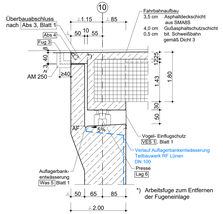
Längsschnitt A-A M 1:200



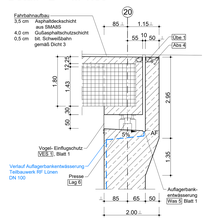
Grundriss M 1:250



Detail "A" M 1:50

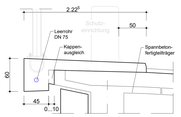


Detail "B" M 1:50

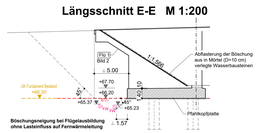


Detail "C" M 1:25

Ausgleich Ausrundung - Fertigteil im Gleisbereich

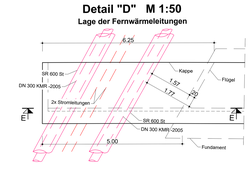


Längsschnitt E-E M 1:200

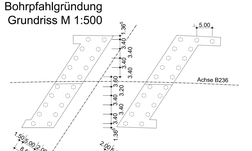


Detail "D" M 1:50

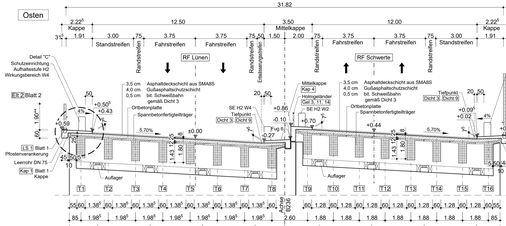
Lage der Fernwärmeleitungen



Bohrpfahlgründung Grundriss M 1:500

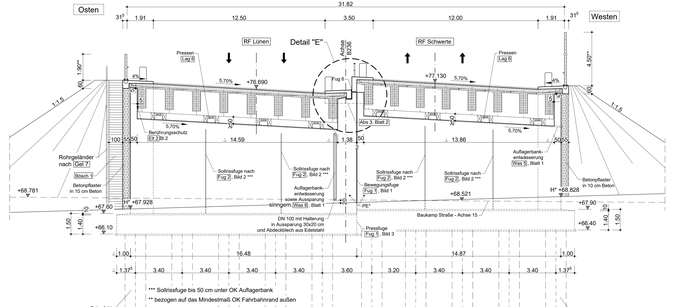


Regelquerschnitt B-B M 1:100



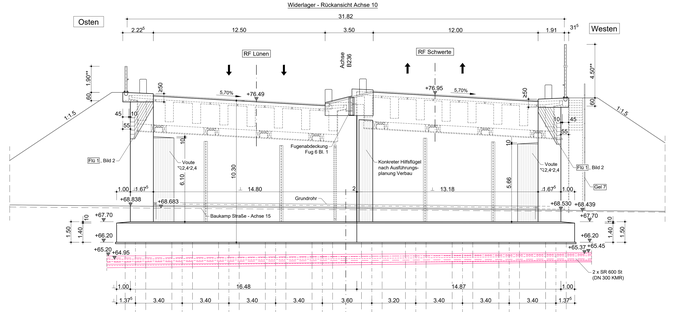
Querschnitt B - B M 1:100

Widerlager - Ansicht Achse 20



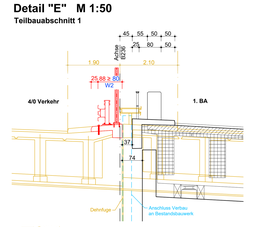
Schnitt C - C M 1:100

Widerlager - Rückansicht Achse 10



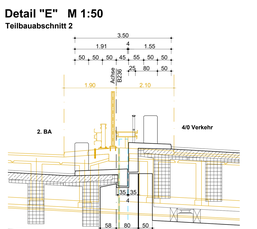
Detail "E" M 1:50

Teilbauabschnitt 1



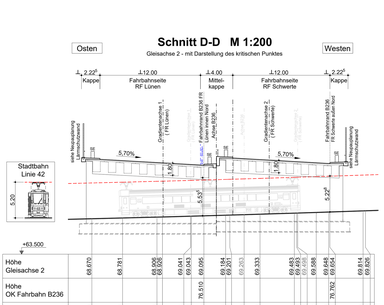
Detail "E" M 1:50

Teilbauabschnitt 2



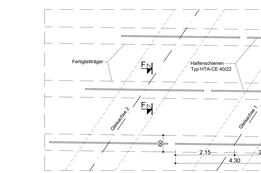
Schnitt D-D M 1:200

Gleisachse 2 - mit Darstellung des kritischen Punktes



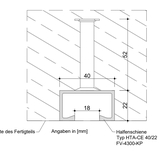
Detail "F" M 1:50

Anordnung Halfenschienen für Berührungsschutz an der Unterseite der Fertigteile



Schnitt F-F M 1:1

Halfenschienen für Berührungsschutz an der Unterseite des betretende Fertigteils



Detail "E" M 1:50

Teilbauabschnitt 1

Detail "E" M 1:50

Teilbauabschnitt 2

Schnitt D-D M 1:200

Gleisachse 2 - mit Darstellung des kritischen Punktes

Detail "F" M 1:50

Anordnung Halfenschienen für Berührungsschutz an der Unterseite der Fertigteile

Schnitt F-F M 1:1

Halfenschienen für Berührungsschutz an der Unterseite des betretende Fertigteils

BMVBS - Richtzeichnungen

Abs 3, Blatt 1	Bl 2, Blatt 2	Fug 5, 6	Kap 1, Blatt 1	LS 19, 22	Was 5, Blatt 1
Abs 4	Fug 1, Blatt 1	Flü 1, Blatt 2	Kap 4	Mess 1, Blatt 1	Was 6, Blatt1
Bosch 1	Fug 1, Blatt 3	Ge3, 11, 14	Lag 6, 9, 10	Obe 1	Was 7
Dicht 5, 9	Fug 2, Bild 2	Ge 7	LS 1, Blatt 1	Vee 1, Blatt 1	Was 8, Blatt 1, Bild 1

Korrosionsschutzsystem nach ZTV - ING 4-3:
Korrosionsschutz von Stahlbauten (Geländer), Empfehlung zur Schichtdickenwahl organischer Schichten bei Duplexbeschichtungen.
Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Schreiben 2023-07

Stoffe nach TL KOR-Stahlbauten Anhang A, Blatt Nr.	Korrosionsschutzsystem	NDFT (µm)	Oberflächenvorbereitung
8787	Feuerverzinkung	80	Sweep - Strahlen
8787	1. ZB 2K - EP - EG	80	
8787	2. ZB 2K - EP - EG / 2K - PUR - EG	80	
8787	DK 2K - PUR	80	

Farbe gemäß Plosten der Lärmschutzwand

Schalung und Farbgebung

Überbau:	Alle sichtbaren Kanten werden mit Dreikantleisten 1,5 cm/1,5 cm gebrochen. Es wird die Sichtbetonklasse SB 2 nach ZTV-ING 3-2 (7.4) festgelegt.
Fertigteile:	glatte saugende Schalung
Gesimse:	Sichtflächenschalung, einseitig gehobelte Brettschalung mit Nut und Feder sägerau zum Beton, Schalungsverlauf vertikal zur Gradiente, Stöße um min. 1,5 m versetzt, Brettbreite 10 cm
Widerlager Flügel	Sichtflächenschalung, einseitig gehobelte Brettschalung mit Nut und Feder sägerau zum Beton, Schalungsverlauf senkrecht, Stöße um min. 1,0 m versetzt, Brettbreite 10 cm
allgemein:	Ankerlöcher sind mit werkseitig eingeklebten Faserzementstopfen zu verschließen. In den Gesimskappen sind Verankerungslöcher nicht zulässig.
Kappen-oberfläche:	Besenstrich Hydrophobierung (OS-A) nach Bedarf
Geländer:	Farbe gemäß Plosten der Lärmschutzwand
Anordnung von Messpunkten:	gemäß Mess 1 Blatt 1 Höhenmarken für horizontalen Einbau: 8 Stück Höhenbolzen für vertikalen Einbau: 14 Stück

Stützensenkung als Differentsetzung zwischen den Achsen in ungünstigster Kombination vollelastisch einrechnen.
max. Setzungsdifferenz zwischen den Widerlagern Δ_s=1.5 cm

Darstellung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtenprofilen der Bodenaufschlüsse nach dem Geotechnischen Bericht - Nr. 20462-BE-01 der Geotechnik - Institut - Dr. Höfer GmbH & Co. KG vom 04.04.2023 sowie der Email vom 23.11.2022 und der Email vom 18.11.2022

Bodenkennwerte

Boden- und Felsarten	Boden-komplex	Boden- und felsmechanische Berechnungskennwerte					Bemessungskennwerte Tiefgründung	
		γ_k [kN/m³]	φ_k [°]	c'_k [kN/m²]	$c_{u,k}$ [kN/m²]	$E_{S,k}$ [MN/m²]	Grenzmantelreibung $q_{s,k}$ [MN/m²]	Grenzspitzendruck $q_{b,k}$ [MN/m²]
Hinterfüllung Kies		19	32	-	0	-	-	-
Auffüllungen (nicht bindig-gelagert)	A1(U,GW, GI,GT)	20	32,5	10	0	10 - 30	-	-
Auffüllungen (bindig) (nicht bindig, lockerlag)	A1(SE,fs)	20	30,0	10	0	5 - 15	-	-
Auffüllungen (bindig)	A1(SU*,U)	19	27,5	9	0	5 - 15	-	-
Auffüllungen (Schlacke)	A1(GW)	20	35,0	10	0	20 - 60	-	-
Schluff	SU*,UL, ST,TA	20	27,5	10	5	10 - 20	0,050	-
Tonmergel, vollständig verwittert	-	20	30,0	10	5	20 - 40	0,070	-
Tonmergel, angewittert	-	21	32,5	11	5 - 10	40 - 80	0,125	1,000
Tonmergel, unverwittert	-	22	35,0	12	5 - 20	80 - 100	0,250	2,000

Grundwasser: nicht betonangreifend

Weitere Bodenkennwerte siehe Geotechnischen Bericht

Baustoffkennwerte

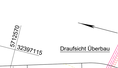
Bauteil	Beton	Expositionsklassen Feuchtigkeitsklassen	Entwicklung der Betonfestigkeit	Betonstahl	Spannstahl
Kappen, Gesims	C 35/30 LP	XD4, XD3, XF4, WA	nn0,3d/0,5	B 500 B	-
Überbau, Fertigteile	C 40/50	XD4, XD1, XF2, WA	nn0,3d/0,5	B 500 B	B 1660/1860
Überbau, Endquerträger, Ortbetonplatte	C 35/45	XD4, XD1, XF2, WA	nn0,3d/0,5	B 500 B	-
Widerlager, Flügelwände, Vouten, Hilfsflügel	C 30/37	XD4, XD1, XF2, WA	nn0,3d/0,5	B 500 B	-
Kammerwand, Lagerwürfel, seitliche WL-Schürze	C 35/45	XD4, XD1, XF2, WA	nn0,3d/0,5	B 500 B	-
Pfahlkopfplatte	C 30/37	XC2, XD2, XF1, WA	nn0,3d/0,5	B 500 B	-
Bohrpfähle	C 30/37	XC2, XD2, XF1, WA	-	B 500 B	-
Sauberkeitsschicht	C 8/10	X0	-	unbew. B	-
Vorspannung Kappen, Gesims			längs Mindestdruckspannungheit nach ZTV-ING 3-1, Tab. 3.1.1 max. w/z-Wert 0,50 nach ZTV-ING 3-1		

Bauwerksdaten

Bauart:	Spannbeton - Fertigteile
Einwirkung Verkehrslast	DIN EN 1991-2 NA / LM1 mit α = 1,0 LV.m. ARS 22/2012
Verkehrskategorie (DIN EN 1991-2)	1
Verkehrsart (DIN EN 1991-2/NA)	mittlere Einformung
Klasse Anprallast Fahrzeugrückhaltesysteme (DIN EN 1991-2)	C
Militärlastenklasse	50/50 - 100
Einzelhindernissen (-)	[m] 27,38
Lichte Weite zw. Widerlagern ( )	[m] 21,150
Kleinste Lichte Höhe (Gleisachse 2)	[m] 5,228
Kleinste Lichte Höhe (Fahrbahn Baukampstr.)	[m] 26,191
Kreuzungswinkel	[gon] 62,859
Breite zwischen Lärmschutzständern	[m] 31,820
Brückenfläche	[m²] 671,00

Lagertabelle / Lagerskizze

Lagerkräfte und Lagerbewegungen sowie Bewegungen an den Fahrbahnübergängen für die Grundkombination nach DIN EN 1990/NA Anhang NA.E



Lagerkräfte

Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

max. N_{Ed}	1	3,428	3,257
	2	2,518	2,503
	3	2,373	2,448
	4	3,726	3,948
min. N_{Ed}	1	1,509	1,862
	2	0,944	0,870
	3	0,964	0,927
	4	1,68	1,32

Horizontalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

max. $V_{Ld,tot}$	1	0	0
	2	0,541	0
	3	0	0
	4	0	0
max. $V_{Ed,tot}$	1	0,313	0,171
	3	0	0
	4	0	0

charakteristische Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)

ständige Einwirkung N_{Gk}	1	1,972	2,101
	2	1,215	1,173
	3	1,196	1,263
	4	2,014	1,862

Lagerbewegung

Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

max. $V_{Ld,tot}$	1	1,87	35,933
	2	0	34,104
max. $V_{Ld,tot}$	1	1,895	32,25
	2	3,724	30,366
	3	1,536	1,613
	4	0	0
max. V_{Ld}	3	1,308	1,307
	4	2,603	2,754

Bewegung am Fahrbahnübergang

Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

max. ΔV_{Ld} (Dehnung - Stauchung):	-	(13,25) - (-23,88)

Lagertyp

Abmessung [mm]	450 / 600	450 / 600
Elastomerdicke [mm]	82	82

Lagerung:
bewehrte Elastomerlager - Typ 1
siehe auch Lag 9, Lag 10 und Lag 11 der RIZ
Fahrbahnübergangskonstruktion (FÜK) gemäß Übe 1 der RIZ
berücksichtigte Verschiebeanteile: +47 K und -47 K aus Temperatur
sowie 50% Kriechen und Schwinden

Vorentstellung der FÜK ist notwendig!

Bei den Bewegungen sind die Bewegungszustände sowie die Mindestbewegung nach DIN EN 1337-1 nicht berücksichtigt. Formelzeichen und Symbole gemäß DIN EN 1337-1. Lokale Koordinaten der Lager sind anzupassen.

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen

d			
c			
b			
a			
Index	Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung: Projekt-Nr.: 21029

Bearb.: T.

INVER Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH
Niederlassung Erfurt
Maximilian-Weisch-Str. 2b
99084 Erfurt
Telefon 03361 22 39-0
Mail: info@inver-erfurt.de

Bearb.	02/2025	Dr. Voskkuhl	
Gez.	02/2025	A. Hartig	
Ges.	02/2025	Dr. Koppe	

Regionalniederlassung Ruhr

Straßen.NRW

Unterlage: 8

Straße: B 236
Bauwerksnam: Grundhafte Erneuerung von Betr.-km 5+600 bis 7+400
Bauklos 0+756,159 bis 2+754,729

Blatt-Nr.: 1

Projekt-Nr.: 02-1141

Gemarkung: Dortmund

Bauwerk: Brücke im Zuge der B 236 über die Baukampstraße
Bau.-km 2+404,362
Betr.-km 7+249,827

Bearb.		Datum	Zeichen
Gez.			
Ges.			

ASB-Nr.: 4411 462 2/3

Plandarstellung: Bauwerksplan

Grundriss, Ansicht, Schnitte und Details

Maßstab: 1: 250, 200, 100, 50, 25

Aufgestellt:
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Das Direktorium des Landesbetriebes
Region 5, Niederlassung Ruhr

Im Auftrag
Nicole de Witt

Geprüft:
Bochum, den
Landesbetrieb Straßenbau NRW
Das Direktorium des Landesbetriebes
Betriebsleitung

Im Auftrag

Gezeichnet:

Genehmigt:

nur für Ausschreibung