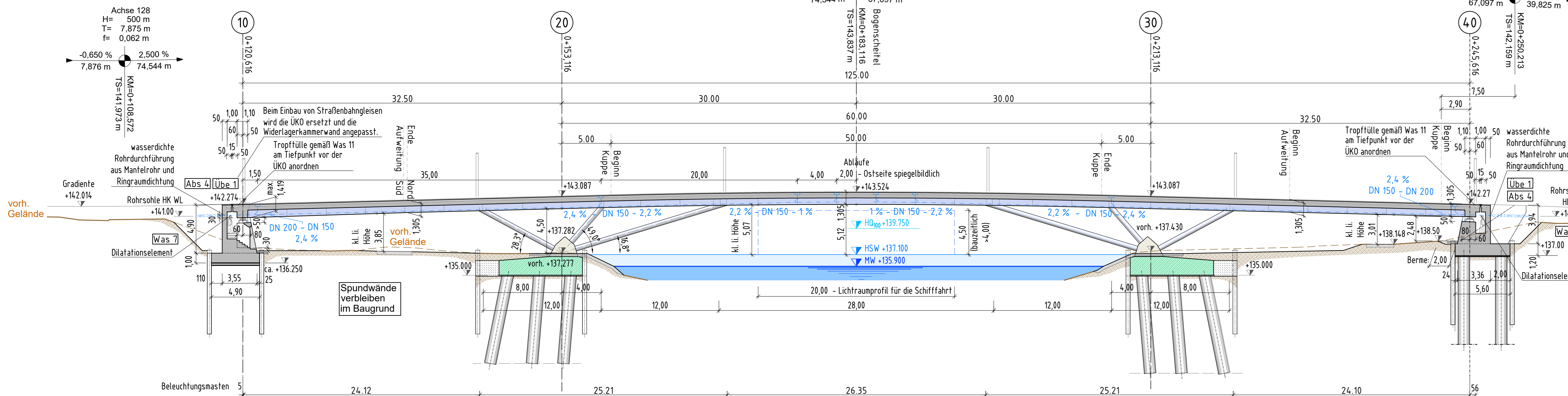
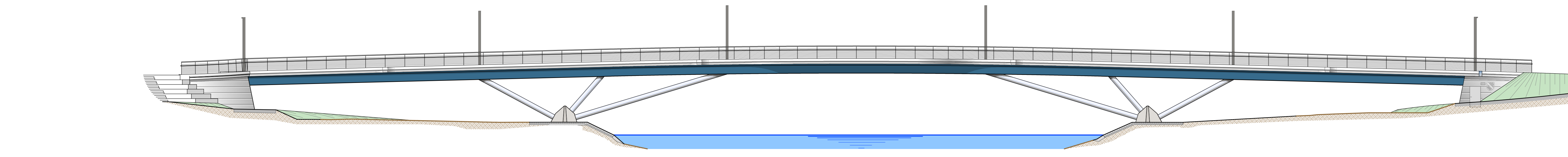


Längsschnitt M 1:200

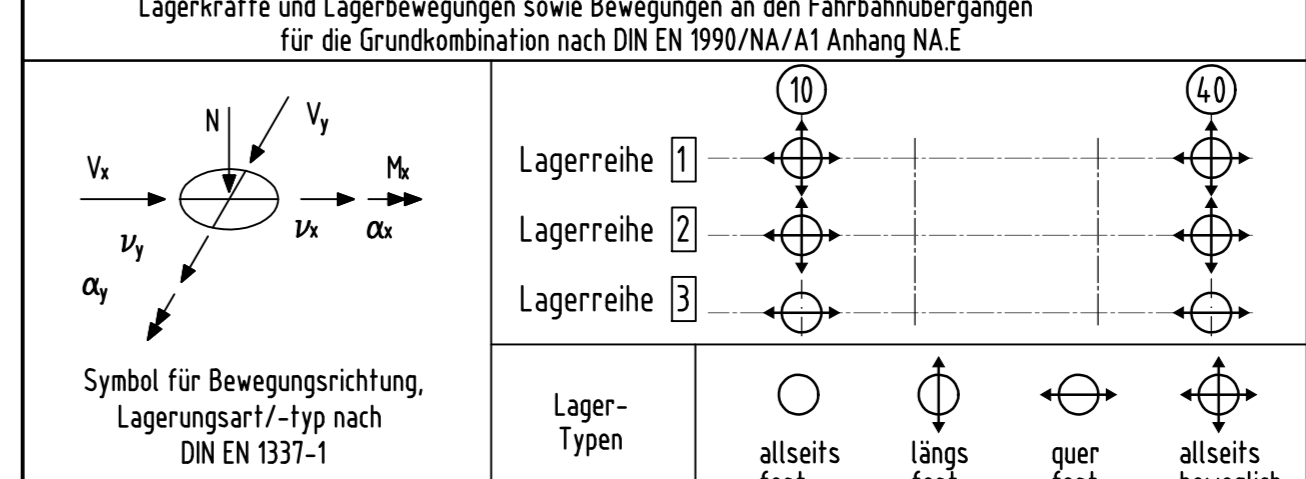
- in Gradiente
- Überbau mit Trägeransicht
- Widerlager (West) durch Zugangstür geschnitten



Ansicht M 1:200



Lagerfuge / Lagerskizze



Lagerkräfte	
Vertikalkräfte in Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)	
max. N_{Ed}	2.9
min. N_{Ed}	0.2
Horizontalkräfte in Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)*	
max. V_{Ed}	1.1
min. V_{Ed}	0.5
Charakteristische Vertikalkräfte in Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)	
ständige Einwirkung $N_{k,stat}$	1.2
nach Schwinden und Kriechen	1.3
Lagerbewegungen	
Verschiebung in [mm] in Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)	
max. $\Delta v_{u,1}$	72.8
max. $\Delta v_{u,2}$	73.4
max. $\Delta v_{u,3}$	73.0
max. $\Delta v_{u,4}$	15.9
max. $\Delta v_{u,5}$	7.9
max. $\Delta v_{u,6}$	6.9
max. $\Delta v_{u,7}$	1.5
max. $\Delta v_{u,8}$	1.1
Verdrehung in [rad] in Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)	
max. $\Delta \varphi_{u,1}$	4.9
max. $\Delta \varphi_{u,2}$	0.5
max. $\Delta \varphi_{u,3}$	4.7
max. $\Delta \varphi_{u,4}$	3.7
max. $\Delta \varphi_{u,5}$	31.4
max. $\Delta \varphi_{u,6}$	33.0
max. $\Delta \varphi_{u,7}$	32.0
max. $\Delta \varphi_{u,8}$	32.7
max. $\Delta \varphi_{u,9}$	31.8
Bewegung am Fahrbahnübergang (Gesamtdehnung)	
max. $\Delta v_{u,1}$	93.3
max. $\Delta v_{u,2}$	19.0
max. $\Delta v_{u,3}$	15.9

Zugehörige Pläne

- Blatt 01 Draufsicht Ansicht Schnitt
- Blatt 02 Regelquerschnitt
- Blatt 03 Widerlager Achse 10 - Teil 1
- Blatt 04 Widerlager Achse 10 - Teil 2
- Blatt 05 Kämpfer Achse 20
- Blatt 06 Kämpfer Achse 30
- Blatt 07 Widerlager Achse 40
- Blatt 08 Gelände
- Blatt 09 Stahlbau - Materialverteilung
- Blatt 10 Stahlbau - Details
- Blatt 11 Stahlbau - Korrosionsschutz
- Blatt 12 Baufeld
- Blatt 13 Bauphasen
- Blatt 14 Abruchkonzept vorh. Bauwerk
- Blatt 15 Temporärer Eingriff Fulda
- Blatt 16 Bastionsstreppe
- Blatt 17 Stützstand Ostseite
- Blatt 18 Schienentrog
- Blatt 19 Längsträger - Abweichungen zur Gradiente

Fugenausbildung:

- AF Alle erdberührenden Arbeitsfugen sind mit einer edelstahlschichtierten Bitumenbahn ≥ 20 cm abzudecken!
- SF Sollrissfuge gem. Fig. 2, Bild 2 mit erdseitig außenliegendem Fugenband
- BF Bewegungsfuge gem. Fig. 1, Bild 2 mit erdseitig außenliegendem Fugenband

Lage u. Anzahl der Messbolzen gem. Richtzeichnungen Mess1+ Mess2

Das Bauwerk liegt in der Erdbebenzone 0 und der Windzone 1.

Setzung

wahrscheinliche Setzung $s_{w,prob}$ (DIN EN 1990)
 $s_{w,prob} = 0,5$ cm je Setzung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)
 mögliche Setzung $s_{w,mog}$ (DIN EN 1990)
 $s_{w,mog} = 1$ cm je Setzung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

Darstellung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtenprofilen der Bodenanschlüsse nach dem geotechnischen Bericht des Baugrunderkunders Wit & Partner Geoprojekt, 99423 Weimar, vom 04.05.2021.

Bodenkennwerte / geotechnische Bemessungswerte

Bauart / Achse / Bodenart	Bodenart	γ_{sat}	γ_{d}	ϕ_{int}	c_{int}	δ_{int}	$E_{s,k}$	$\sigma_{R,d}$	$q_{k,k}$	$q_{b,k}$
Auekies	---	21/11	35	0	---	---	40-120	---	0,100	---
Sand/Ton	---	20/10	25	5	---	---	8-30	---	0,050	---
Tonstein VZVEI	---	22,5/12,5	25	25	---	---	15-35	---	0,080	---
Tonstein VEVAI	---	24/14	25	40	---	---	40-90	---	0,200	1,60
Widerlager-Hinterfüllung	---	20/10	35	0	---	---	---	---	---	---

Baustoffangaben

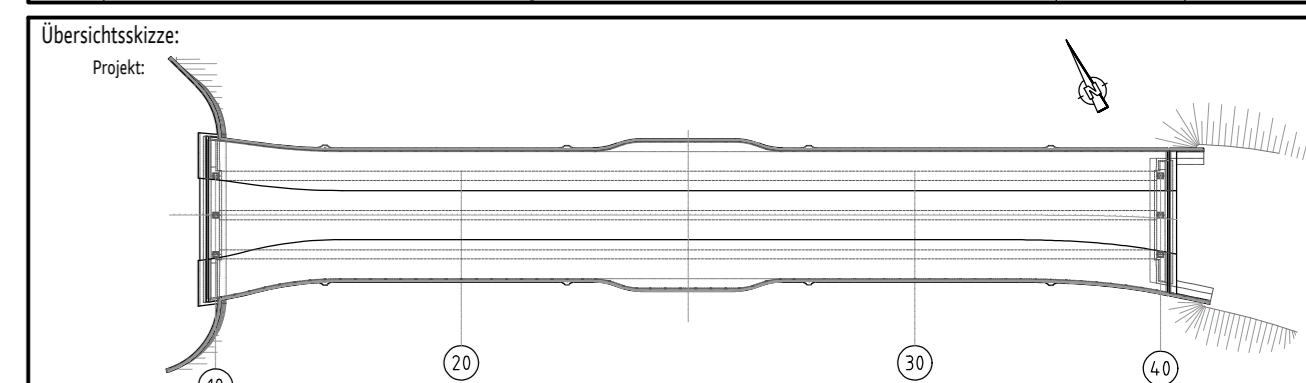
Bauteil	Beton	Expositionsklassen	Entwicklung der Festigkeit	Baustahl	Betonstahl	Spannstahl
Saubereifschicht	C12/15	X0	$r \leq 0,3/0,5$	---	---	---
Bodenaustausch Achse 10	C12/15	X0	$r \leq 0,3/0,5$	---	---	---
Magerbeton Achsen 20+30	C12/15	X0	$r \leq 0,3/0,5$	---	---	---
Füllbeton Straßenbahntragg	C25/30	XF1, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	---	---
Bohrpfähle Achsen 20+30	C35/45	XC2, XD2, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Bohrpfähle Achse 40	C30/37	XC2, XD2, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Fund., Pfahlkoppl. A. 10-40	C30/37	XC2, XD2, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Pfahlkoppl. A. 20+30	C35/45	XC4, XD1, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Kämpfer Achse 20	C35/45	XC4, XD2, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Kämpfer Achse 30	C35/45	XC4, XD2, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Lagersockel	C35/45	XC4, XD1, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Überbau - FT u. Ortbeton	C40/50	XC4, XD1, XF2, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Überbau - Stahl	---	---	---	S 355 J2-N	bzw. S 355 M/N	---
Stützen - Einstellblech	---	---	---	S 355 NLH	---	---
Kopfbolzenbübel	nach DIN EN ISO 13918	---	---	S 235 J2-C450	---	---
Kappen, Gesimse	C25/30/P	XC4, XD3, XF4, WA	$r \leq 0,3/0,5$	---	B500 B	---
Vorspannung	---	---	---	---	---	---

Bauwerksdaten

Bauart:	Stahlbeton	Spannbeton	Stahl	Verbund
Einwirkung Verkehrslast:	Lastmodell LM1 gem. DIN EN 1991-2, Lastmodell KVG			
Verkehrskategorie DIN EN 1991-2:	3			
Verkehrsfahrart DIN EN 1992-2/NA:	Lokalverkehr			
Klasse Anpralllast Fahrzeugrückhalte-systeme DIN EN 1991-2:	---			
Minilaststufenklasse STANAG:	---			
Einzelstützweiten (L ₁) [m]:	32,50	60,00	32,50	
Gesamtlänge zw. Widerlagern (L ₁) [m]:	125,00			
Lichte Weite zw. Widerlagern (L ₁) [m]:	122,40			
Kleinste Lichte Höhe [m]:	Schriffahrt: 5,07 (4,50); Wege: 3,01			
Kreuzungswinkel (gon):	90,6			
Breite zw. Geländern [m]:	17,00			
Brückenflächen [m ²]:	2206,157			

Lage: Gauß-Krüger - Lagesstatus 100 ; Höhe: Höhenstatus NHN 160

Plan	Station	Rechts	Hoch
P1	0+120,616	3534117.046	5684371.874
P2	0+153,116	3534145.771	5684356.672
KP	0+183,116	3534172.287	5684342.639
P3	0+213,116	3534198.803	5684328.607
P4	0+245,616	3534227.528	5684313.405



Dr./Gepl.	Dr./Ausg.	Dr./Stat.	Dr./Bauz.	Dr./Anm.
gez. Schmidt-Hurtienne	gez. Handschug	gez. Handschug	gez. Handschug	gez. Klähne
08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022
BSH	MI	MI	BSH	BSH

Angaben zur Schalung:

Alle Betonflächen sind in Sichtbeton der Sichtbetonklasse 2 des DBV-Merkblattes auszuführen. Bei Arbeitsfugen in Sichtflächen sind Trapezbleche einzusetzen, Stöße sind zu verkiten und abzudecken.
 Die sichtbaren Betonflächen der Auflagerbank der Widerlager werden mit vertikaler sägeauer Brettschalung aus 10 bis 15 cm breiten Brettern hergestellt. Die Längsstöße werden regelmäßig versetzt angeordnet. Die Querstöße werden mit einer Fase (3 mm) hergestellt. Die übrigen Ansichtflächen der Widerlager (Füße, Bastion, Flächen seitlich der Auflagerbank) erhalten eine glatte Schalung mit horizontalen Nuten (siehe Details Bl. 4 und 7).
 Die Kämpferprismen und die Kragarmunterseiten des Überbaus werden glatt geschalt. Die Widerlageransichtflächen erhalten ein permanentes Anti-Graffiti-Schutzsystem (AGS).

