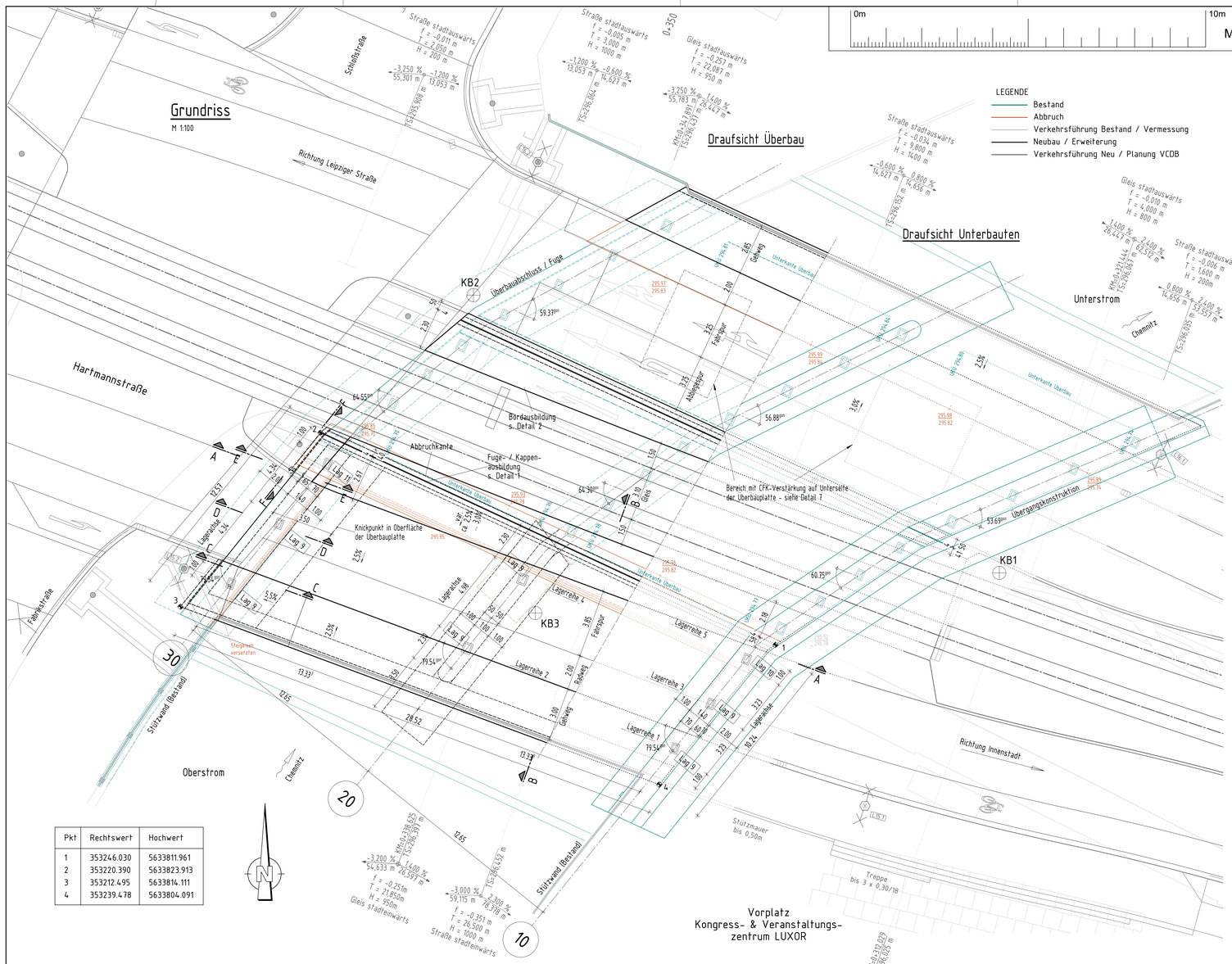
Grundriss

M 1:100



Pkt	Rechtswert	Hochwert
1	353246.030	5633811.961
2	353220.390	5633823.913
3	353212.495	5633814.111
4	353239.478	5633804.091

0m 10m — M 1 : 50

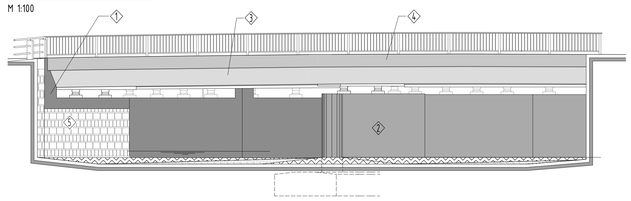
0m 20m — M 1 : 100

LEGENDE

- Bestand
- Abbruch
- Verkehrsführung Bestand / Vermessung
- Neubau / Erweiterung
- Verkehrsführung Neu / Planung VCDB

Ansicht Oberstrom

M 1:100



Gestaltung der Schalflächen:

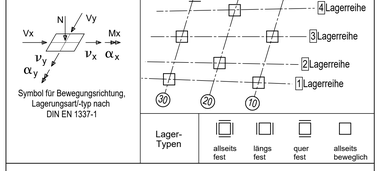
1. Matrizenschalung mit grober Struktur, gemäß Bestand
2. senkrecht gehobelte Brettschalung aus genuteten und gespundeten Brettern mit regelmäßig versetzten Stößen
3. gehobelte Brettschalung in Tragrichtung aus genuteten und gespundeten Brettern mit regelmäßig versetzten Stößen
4. glatte saugende Schalung, ohne Holzstruktur, Schalungsstöße verkittet und abgeklebt (Betoplan S o. glw. Art) Kanten brechen (Gesims)
5. Natursteinverblendung (Bestand)

Erdung gemäß gesonderter Planung (Erweiterung)

Höhensystem in Bestandsplänen von 2012: HN76(60)
Umrechungsfaktor zu DHHN2016: DHHN2016 - HN76(60) = 15 cm

Lagertabelle / Lagerskizze (Erweiterung)

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



	Lagerreihe	Achse 30	Achse 20	Achse 10
Lagerkräfte				
Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. N_{Sd}	5	5	3,18	2,05
	3	3	6,41 / 2,25	1,84
	2	2	5,77	2,80
	1	1	1,95	
min. N_{Sd}	5	5	0,06	0,11
	4	4	0,09	0,11
	3	3	0,07	0,11
	2	2	0,75	
	1	1	0,19	0,04
Horizontalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. $\lvert V_{x,Sd} \rvert$	5	5	0,61	
	4	3	----	----
	3	2	----	----
	2	1	----	----
	1	1	----	----
min. $\lvert V_{y,Sd} \rvert$	5	5	0,13	0,13
	4	4	----	----
	3	3	----	----
	2	2	----	----
	1	1	----	----
charakteristische Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)				
ständige Einwirkung N_{Sk}	5	5	0,75	0,48
	4	3	0,64 / 2,67	0,49
	3	2		0,66
	2	1	0,60	
	1	1		
Lagerbewegungen				
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. $\lvert n_{x,d} \rvert$	5	5	----	19,4
	4	3	2,7 / 9,9	18,8
	3	2	10,0	19,2
	2	1	3,3	
	1	1	----	----
max. $\lvert n_{y,d} \rvert$	5	5	----	----
	4	3	1,2 / 3,8	3,1
	3	2	5,8	6,1
	2	1	7,6	
	1	1		
Verdrehung in [mrad] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. $\lvert \alpha_{x,d} \rvert$	5	5	1,9	2,3
	4	3	1,9 / 1,0	1,9
	3	2	1,1	1,8
	2	1	2,3	
	1	1		
max. $\lvert \alpha_{y,d} \rvert$	5	5	6,0	6,2
	4	3	0,9 / 6,1	6,2
	3	2	0,8	6,5
	2	1	6,4	
	1	1		
Bewegung am Fahrbahnübergang				
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)				
max. $\Delta \lvert n_{x,d} \rvert$		±12	——	±21
max. $\Delta \lvert n_{y,d} \rvert$		±8	——	±8

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

Anordnung der Messpunkte gemäß Mess 1 Blatt 1 und Mess 2

Das Bauwerk liegt in keiner Erdbebenzone

Darstellung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtenprofilen der Bodenaufschlüsse nach dem geotechnischen Bericht, VMS / Chemnitzer Modell Stufe 4 - PFA 1 / TO: Erweiterung Brücke Chemnitz - Hartmannstraße, Ingenieurbüro ECKERT GmbH, 22.06.2021

Setzung

wahrscheinliche Setzung G_{wi} (DIN EN 1990)
$d_{wi,k}$ = 2,0 cm je Stützung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)
mögliche Setzung G_{ni} (DIN EN 1990)
$d_{wi,k}$ = 3,0 cm je Stützung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

Bodenkennwerte/ geotechnische Bemessungswerte

Bodenart	γ_k / γ_k'	φ_k'	c_k'	$E_{S,k}$	$\sigma_{R,k}$
	kN/m³	°	kN/m²	MN/m²	kN/m²
Flussschotter	21	35	0	80	500
Rotliegendes, zersetzt bis vollständig verwittert	21	26	7	18	
Rotliegendes, stark bis mäßig verwittert	22	29	25	50	
Rotliegendes, schwach verwittert	24	35	35	110	

$E_{S,k}$ - charakteristischer Wert Steifemodul $\sigma_{R,d}$ Bemessungswert Sohlwiderstand

Baustoffangaben

Bauteil	Beton	Expositionsklassen Feuchtigkeitsklassen	Entwicklung der Betonfestigkeit *)	Baustahl	Betonstahl	Spannstahl
Kappen, Gesims	C 25/30 LP	XC4, XD3, XS1, XF4, WA	r<0,3/0,5	---	B500B	---
Überbau	C 35/45	XC4, XD2, XF3, XA2, WA	r<0,3/0,5	---	B500B	---
Lagersockel	C 35/45	XC4, XD2, XF3, XA2, WA	r<0,3/0,5	---	B500B	---
Widerlager, Pfeiler	C 30/37	XC4, XD2, XF3, XA2, WA	r<0,3/0,5	---	B500B	---
Kammerwände	C 35/45	XC4, XD2, XF3, XA2, WA	r<0,3/0,5	---	B500B	---
Fundamente	C 25/30	XC4, XF1, XA1, WA	r<0,3/0,5	---	B500B	---
Sauberkeitsschicht	C 12/15	X0	---	---	---	---
Herdschwelle	C 25/30	XA1	---	---	B500B	---
Vorspannung	längs / quer					
Kappen, Gesims	Mindestluftporengehalt nach ZTV-ING 3-1, Tab. 3.1.1 max. w/z-Wert 0,50 nach ZTV-ING 3-1					

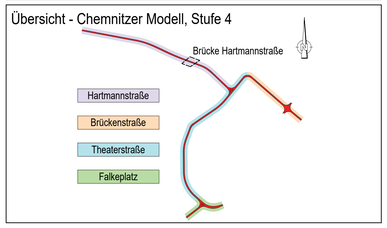
*) Bei der Betonherstellung ist die ZTV-ING und der EC2, DIN 206 zu beachten. Festigkeitsentwicklung des Betons nach DIN EN 1992-2/NA ist anzugeben: r<0,3 unter sommerlichen Temperaturen; r<0,5 unter winterlichen Bedingungen

Bauwerksdaten

Bauart		~~Stahl~~ - Stahlbeton - ~~Spannbeton - Verbund~~		
Einwirkung Verkehrslast		DIN EN 1991-2+DIN EN 1991-2/NA i.V.m. ARS 22/2012		
Verkehrskategorie DIN EN 1991-2		3		
Klasse Anprallast Fahrzeugrückhaltesysteme DIN EN 1991-2		A		
Militärlastenklasse STANAG		-		
Teilbauwerk		3 Erweiterung	2 Bestand Süd	1 Bestand Nord
Einzelstützweiten (⊥)	(m)	12,65 + 12,65	12,2 + 11,5	11,5 + 10,7
Gesamtlänge zw. Endauflagern (⊥)	(m)	25,30	23,7	22,3
Lichte Weite zw. Widerlagern (⊥)	(m)	23,90	22,3	20,9
Kleinste Lichte Höhe	(m)	ca. 3,4	ca. 3,4	ca. 3,4
Kreuzungswinkel	(gon)	79,54	64,30	56,88
Breite zw. Geländern	(m)		ca. 31	
Brückenfläche	(m²)	281	238	335

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen

Übersicht - Chemnitzer Modell, Stufe 4



zugehörige Pläne

4_HS_U150208_B001	Grundriss, Ansicht, Längs- u. Querschnitt
4_HS_U150208_B002	Details, Widerlageransicht

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: VMS Verkehrsverbund Mittelsachsen — Am Rathaus 2, 09111 Chemnitz

Maßnahmeträger: CVAG Chemnitzer Verkehrs-AG — Carl-von-Ossietzky-Str. 186, 09127 Chemnitz

Generalplaner: VCDB VerkehrsConsult Dresden-Berlin GmbH — Könneritzstraße 31, 01067 Dresden

Fachplaner: BPR Dr. Schäpertöns Consult — Friedrichstraße 24, 01067 Dresden

	Datum	Zeichen
bearbeitet	08.12.2023	jm
gezeichnet	08.12.2023	jm
geprüft	08.12.2023	gez. Seidel

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage: 15.2.8
Brücke im Zuge der Hartmannstraße (BW 03.14)
Bauwerksskizze
Grundriss, Ansicht, Längs- u. Querschnitt

Maßstab: 1:100, 1:50
Lagebezug: ETRS 89
Höhenbezug: DHHN 2016

Plannummer: 4_HS_U150208_B001_2_0

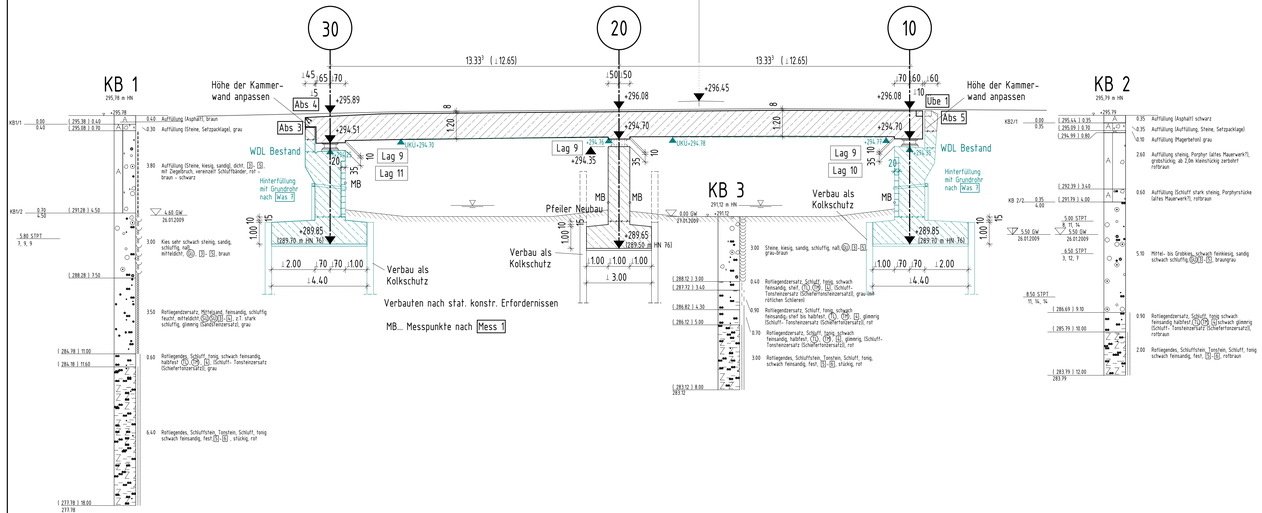
Chemnitzer Modell, Stufe 4
Ausbau Chemnitz - Limbach-Oberfrohna
Planfeststellungsabschnitt 1

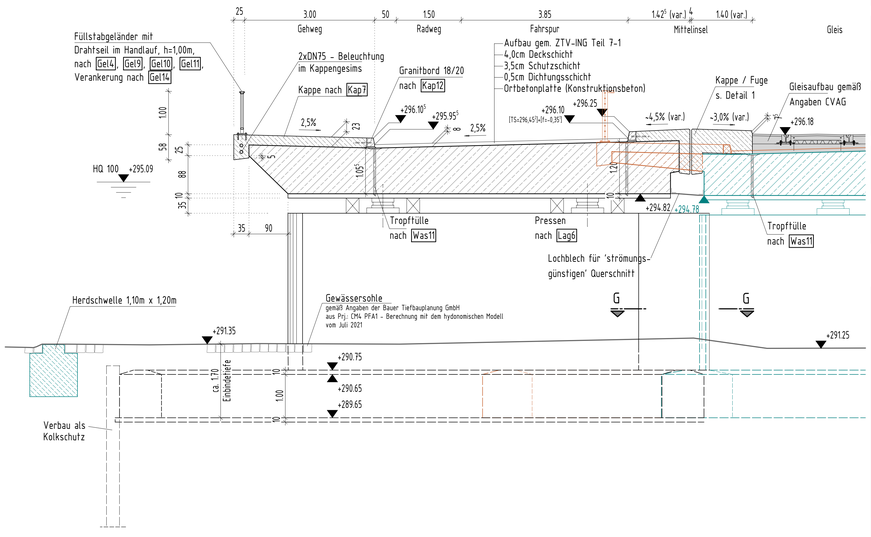
Vorhabenträger: Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen
Chemnitz, den 21.12.2023
gez. Ronny Grabner
i. A. Ronny Grabner
Geschäftsbereichsleiter Verkehr / Infrastruktur

Maßnahmeträger: Chemnitzer Verkehrs-AG
Chemnitz, den 21.12.2023
gez. David Joram — gez. Holger Auerbach
ppa. David Joram — Holger Auerbach
Geschäftsbereichsleiter Technischer Service — Bereichsleiter BOStrab

Längsschnitt A-A - Erweiterung

M 1:100



Querschnitt B-B - Erweiterung

M 1:50