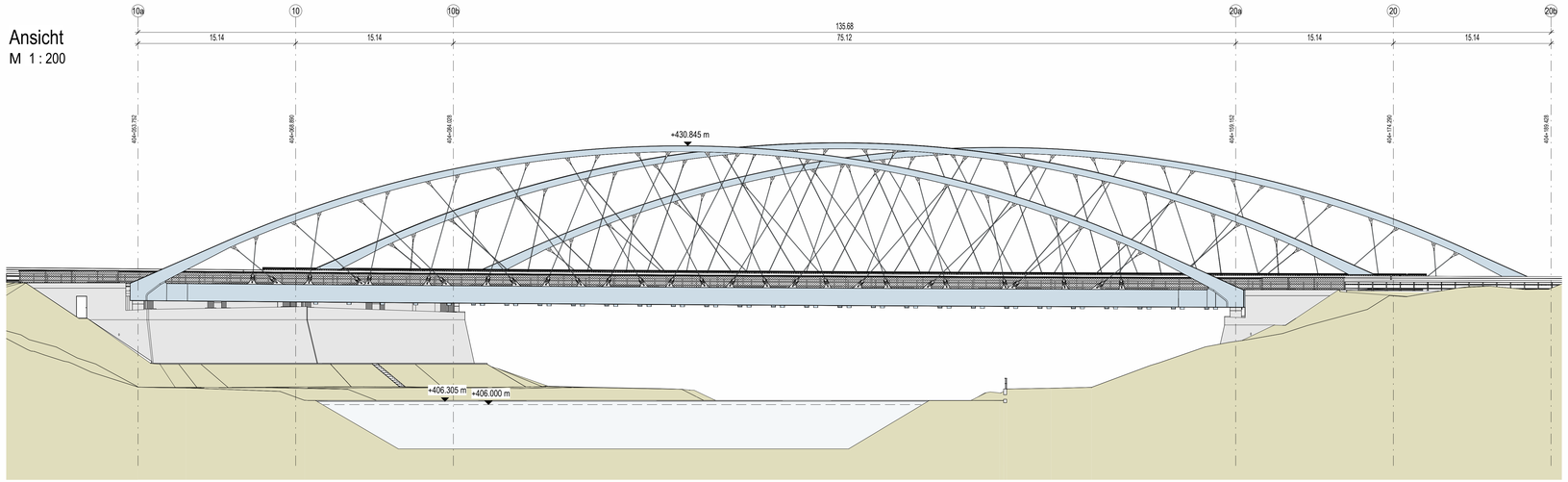
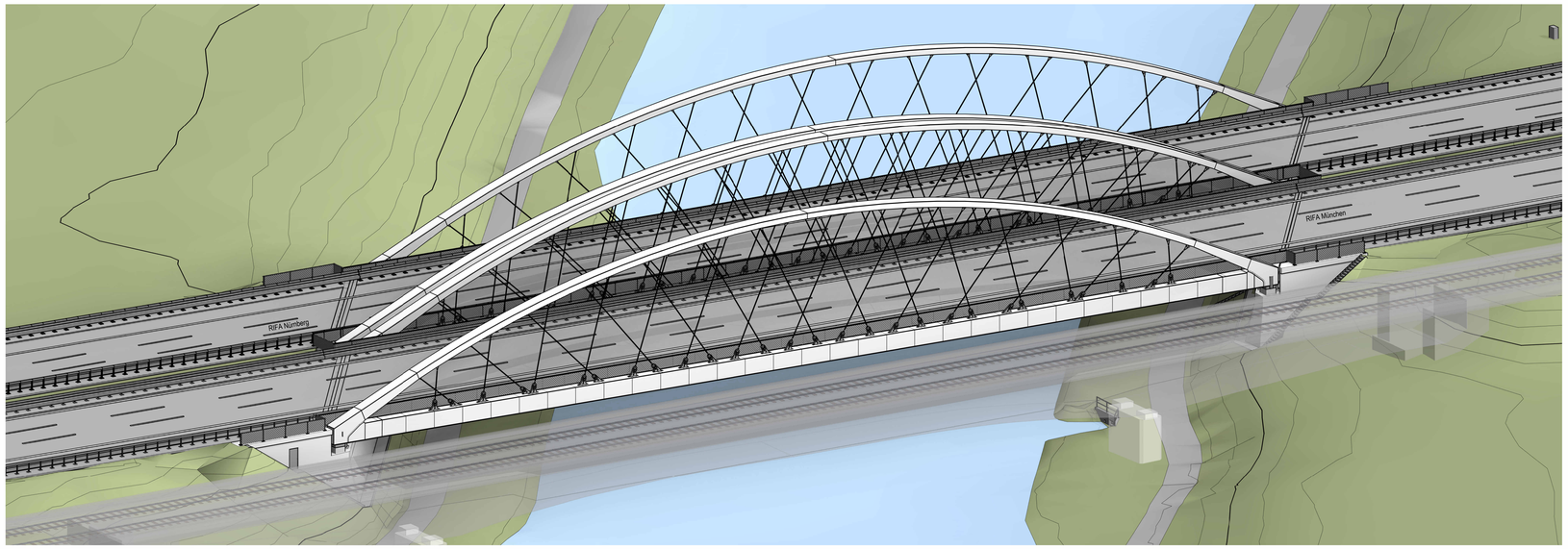
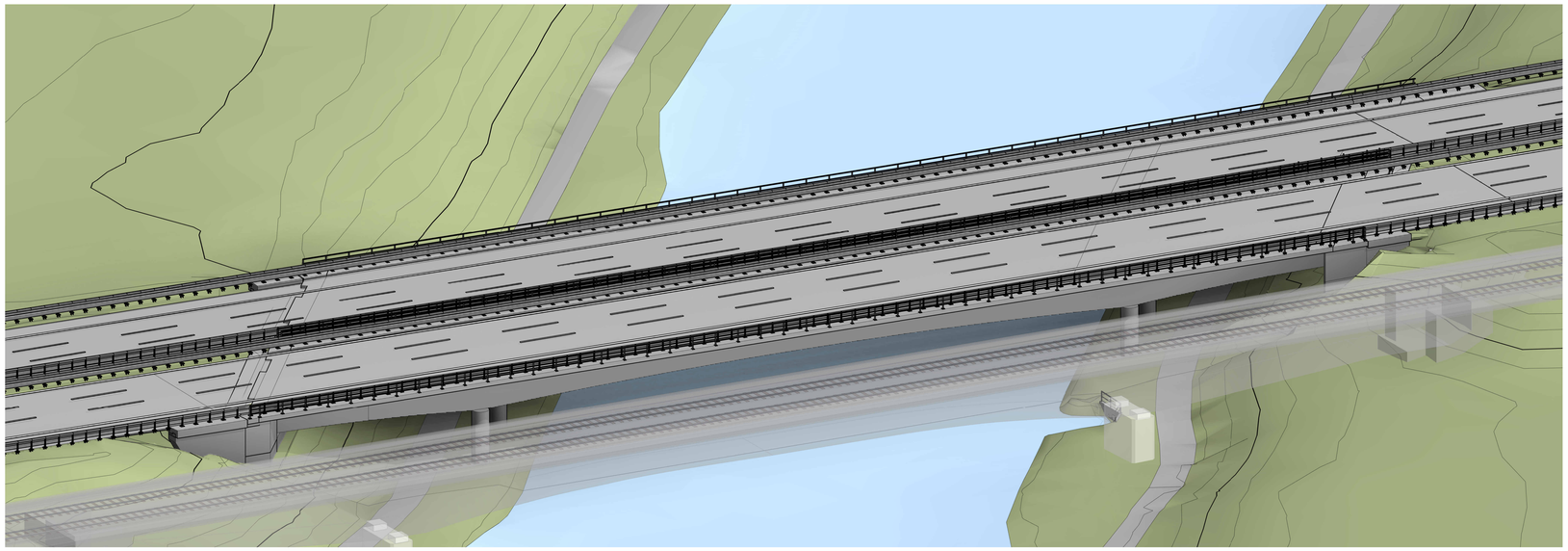
Ansicht
M 1 : 200



Ersatzneubau



Bestandsbauwerk



Punke	vorgegebene Koordinaten			
	Achse	Station BAB	Rechts	Hoch
P1	10	404+068.890	4445218.91	5450872.60
P2	20	404+174.290	4445269.00	5450779.87

M=wie angezeigt

BAUWERKSDATEN	BESTAND
Bauart:	Stahlbeton - Spannbeton - Stahl - Verbund-
Einwirkung Verkehrslasten	DIN 1072 Bkl. 60/30
Militärlastenklasse STANAG	MR 50/100 MK 60/100
Einzelstützweiten (⊸⊥) (m)	24,00 / 70,80 / 24,00
Gesamtlänge zw. Endauflagern (⊸⊥) (m)	118,8
Lichte Weite zw. Widerlagern (⊥⊥) (m)	114,8
Kleinste Lichte Höhe (m)	1,718
Kreuzungswinkel (gon)	140,7
Breite zw. Geländern (m)	37,70
Brückenfläche (m²)	2275,02 pro Teilbauwerk

zusammengehörige Pläne

Neubau	Abbruch
Blatt 001 - Bauwerksübersichtsplan (Ansicht, 3D) Blatt 002 - Lageübersichtsplan Blatt 003 - Grundrissplan Blatt 004 - Längsschnitt RIFA Nürnberg und RIFA München Blatt 005 - Regelquerschnitt Blatt 006 - Grundriss, Schnitte und Ansicht Widerlager Nürnberg Blatt 007 - Grundriss, Schnitte und Ansicht Widerlager München Blatt 008 - Temporäre Widerlager Blatt 009 - Details Fahrbahnplatte Blatt 010 - Hängergeometrie und Details Hänger Blatt 011 - Materialverteilungsplan Blatt 012 - Entwässerung Blatt 013 - Korrosionsschutzplan Blatt 014-019 - Bauzustände Blatt 020 - Bauzeitenplan	

LAGERTABELLE

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

Symbol für Bewegungsrichtung, Lagerart / -typ nach DIN EN 1337-1

Reihe \ Achse	10	20
1		
2		
3		
Lager-Typen	allseits fest, längs fest, quer fest, alls. beweglich	

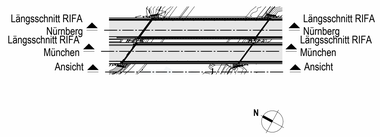
LAGERKRÄFTE			
Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. N_{Sd}	1	-7,133	-5,629
	2	-0,146	-0,181
	3	-6,118	-6,847
min. N_{Sd}	1	-17,332	-14,634
	2	-6,571	-6,542
	3	-14,816	-17,569
Horizontalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) 1)			
max. $\lvert V_{x,Sd} \rvert$	3		1,201
max. $\lvert V_{y,Sd} \rvert$	3	0,406	0,543
charakteristische Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)			
ständige Einwirkung max. N_{Sk}	1	-8,738	-7,547
	2	-3,129	-3,127
	3	-7,675	-8,892
LAGERBEWEGUNGEN			
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. $V_{x,d}$	1	70,6	20,4
max. $V_{x,d}$	2	74,0	11,6
max. $V_{x,d}$	3	83,7	0
max. $V_{y,d}$	1	13,1	14,6
max. $V_{y,d}$	2	8,1	8,9
max. $V_{y,d}$	3	0,0	0,0
Verdrehung in [mrad] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. $\alpha_{x,d}$	1	6,1	4,5
max. $\alpha_{x,d}$	2	4,8	4,8
max. $\alpha_{x,d}$	3	4,8	6,5
max. $\alpha_{y,d}$	1	6,2	5,7
max. $\alpha_{y,d}$	2	7,3	7,2
max. $\alpha_{y,d}$	3	5,8	6,8
BEWEGUNG AM FAHRBAHNÜBERGANG			
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. $\Delta V_{x,d}$	1	130,6	38,7
max. $\Delta V_{x,d}$	2	136,0	22,1
max. $\Delta V_{x,d}$	3	153,1	0,0
max. $\Delta V_{y,d}$	1	25,5	29,2
max. $\Delta V_{y,d}$	2	14,5	16,4
max. $\Delta V_{y,d}$	3	0,0	0,0

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.
1) Bei Verformungslagern: ohne Berücksichtigung von Rückstellkräften;
bei Gleitlagern: ohne Berücksichtigung der Lagerreibung

Unter "Lagerbewegungen" sind in der Lagertabelle nur die maximalen Werte als Betrag (ohne Angabe eines Vorzeichens) eingetragen.
Unter "Bewegung am Fahrbahnübergang" sind die Differenz-Beträge (ohne Angabe eines Vorzeichens) eingetragen. Differenz soll heißen, Summe aus positivem und negativem Wert.

= BASt - Richtzeichnung RiZ-ING

= Details der Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Nordbayern



Das Bauwerk liegt in der Erdbebenzone 0 und in Windzone 1

Anordnung der Messpunkte gemäß Mess 1 Blatt 1 und Mess 2

BODENKENNWERTE / GEOTECHNISCHE BEMESSUNGSWERTE

Bauteil / Achse Bodenart	Bodenart	γ_k / γ_k'	φ_k'	C_k'	δ_k	$E_{S,k}$	$\sigma_{R,d}$	$q_{S,k}$	$q_{b,k}$
	---	kN/m³	°	kN/m²	°	MN/m²	kN/m²	MN/m²	MN/m²
B1: Auffüllung	-	20	27,5	5-10	-	15-40	-	-	-
X1: Feuerletten entfestigt	-	21,5	27,5	5-10	-	40-60	450	0,06	-
X2: Feuerletten	-	22,5	27,5	10-20	-	60-120	-	0,12	-
	1) = siehe Unterlage 7 Ziff. 5								

$E_{S,k}$ = charakteristischer Wert Steifemodul
$\sigma_{R,d}$ = Bemessungswert Sohlwiderstand
$q_{b,k}$ = charakteristischer Wert Pfahlspitzendruck
$q_{s,k}$ = charakteristischer Wert Pfahlmantelreibung

SETZUNG

wahrscheinliche Setzung G_{set} (DIN EN 1990)
$d_{set,i,w}$ = 1-2 cm je Stützung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)

mögliche Setzung G_{set} (DIN EN 1990)
$d_{set,i,m}$ = 3 cm je Stützung in ungünstigster Kombination ("zick-zack-förmig") im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)

BAUSTOFFANGABEN ERSATZNEUBAU

Bauteil:	Beton	Expositionsklassen Feuchtigkeitsklasse	Entwicklung der Betonfestigkeit	Baustahl	Betonstahl	Spannstahl
Kappen, Gesims	C25/30	XC4,XD3,XF4,WA	rs0,3	-	B500B	-
Überbau	C35/45	XC4,XD1,XF2,WA	rs0,3	S355	B500B	-
Widerlagerwand	C35/45	XC4,XD2,XF2,WA	rs0,3	-	B500B	-
Flügelwände	C35/45	XC4,XD2,XF2,WA	rs0,3	-	B500B	-
Pfahlkopfplatte	C35/45	XC4,XD2,XF2,WA	rs0,3	-	B500B	-
Pfähle	C30/37	XC2,XD2,XF2, XA1,WA	-	-	B500B	-
Sauberkeitsschicht	C12/15	X0	-	-	-	-
Vorspannung	längs / quer					
Kappen, Gesims	Mindestluftporengehalt nach ZTV-ING 3-1, Tab. 3.1.1 max. w/z-Wert 0,45 nach ZTV-ING 3-1					

Anschluss Bogen	
Anschlusslasche	Baustahl S355 ML 1.8834
Lagerbuchse	Bronze CW307G (R740)
Bolzen mit Deckeln	Edelstahl 1.4462
	Schrauben 1.4529
Carbon Hänger mit Kausche	Titan Ti6Al4V
Anschluss Versteifungsträger	
Inlay	Edelstahl 1.4462
Lasteinleitungs Halbbolzen	Edelstahl 1.4529
Futterbleche	Edelstahl 1.4529
Schiebebuchse mit Deckel	Edelstahl 1.4529
	Schrauben 1.4539

BAUWERKSDATEN	ERSATZNEUBAU
Bauart:	Stahlbeton - Spannbeton - Stahl - Verbund
Einwirkung Verkehrslasten	DIN EN 1991-2 Lastmodell LM 1
Verkehrskategorie DIN EN 1991-2	1
Verkehrsart DIN EN 1992-2/NA	große Entfernungen
Klasse Anprallast Fahrzeugrückhaltesysteme DIN EN 1991-2	~~A oder B oder C [oderD]~~
Militärlastenklasse STANAG	50/50 - 100
Einzelstützweiten (⊸⊥) (m)	105,4
Gesamtlänge zw. Endauflagern (⊸⊥) (m)	105,4
Lichte Weite zw. Widerlagern (m)	97,31
Kleinste Lichte Höhe (m)	7,48
Kreuzungswinkel (gon)	140,568
Breite zw. Geländern (m)	18,85
Brückenfläche (m²)	1987 pro Teilbauwerk

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen

Lagesystem: Gauß Krüger (GK4 System)
Höhensystem: DHHN 12

Entwurfsbearbeitung:

sbp schlaich bergermann partner
Beratende Ingenieure im Bauwesen
Schwabstraße 43
70197 Stuttgart
Telefon +49 711 648 71-0

bearbeitet:	19.01.2024	brue
gezeichnet:	19.01.2024	mass/walt
geprüft:	19.01.2024	hasp
Projekt-Nr.:	04276	
Stuttgart, 07.08.2024	gez. J. Brütting, Dr. és sc.	

Die Autobahn
Nordbayern
Flaschenhofstraße 55, 90402 Nürnberg

bearbeitet:	A222	Schiebold
gezeichnet:		
geprüft:	A22	Zeller
Projekt-Nr.:	A.02386.00 A09M	
Bezeichnung:	BW404a_MDK-Brücke	
Datei:	16-1_Bauwerksübersichtsplan	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Lagesystem	GK DE_DHDN_3GK4 (EPSG Code 31468)	Stand Kataster	04_2024
Höhensystem	DHHN12 (DE_DHHN12_NN, EPSG Code 7698)	Bestandsvermessung	2023

FESTSTELLUNGSENTWURF

Die Autobahn GmbH des Bundes
Straße / Abschnitt.-Nr. / Station: A 9 von 720 / 6,196 bis 720 / 7,266
PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 16.1
Bauwerksübersichtsplan
(nachrichtlich)
Maßstab: 1 : 200

BAB A 9 Nürnberg - München
Ersatzneubau der Unterführung des Main-Donau-Kanals (BW 404a)
bei Betr.-km 404,121

Aufgestellt: 27.05.2025
Niederlassung Nordbayern
Abteilung A Planung
i. A.
Zeller, Teamleiter

Geprüft: 27.05.2025
Niederlassung Nordbayern
Abteilung A Planung
i. A.
Stademaier, Abteilungsleiter

Alle Rechte vorbehalten. Eine Weitergabe an Dritte bedarf unserer ausdrücklichen Genehmigung. Wir haftet nicht für Schäden aus der Verwendung dieser Unterlagen.