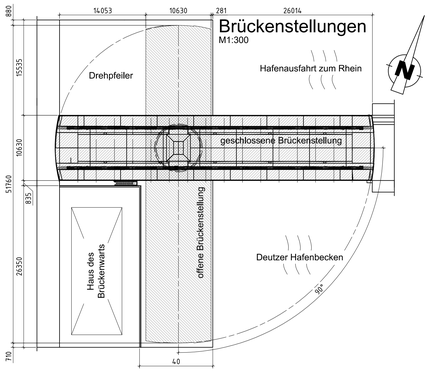
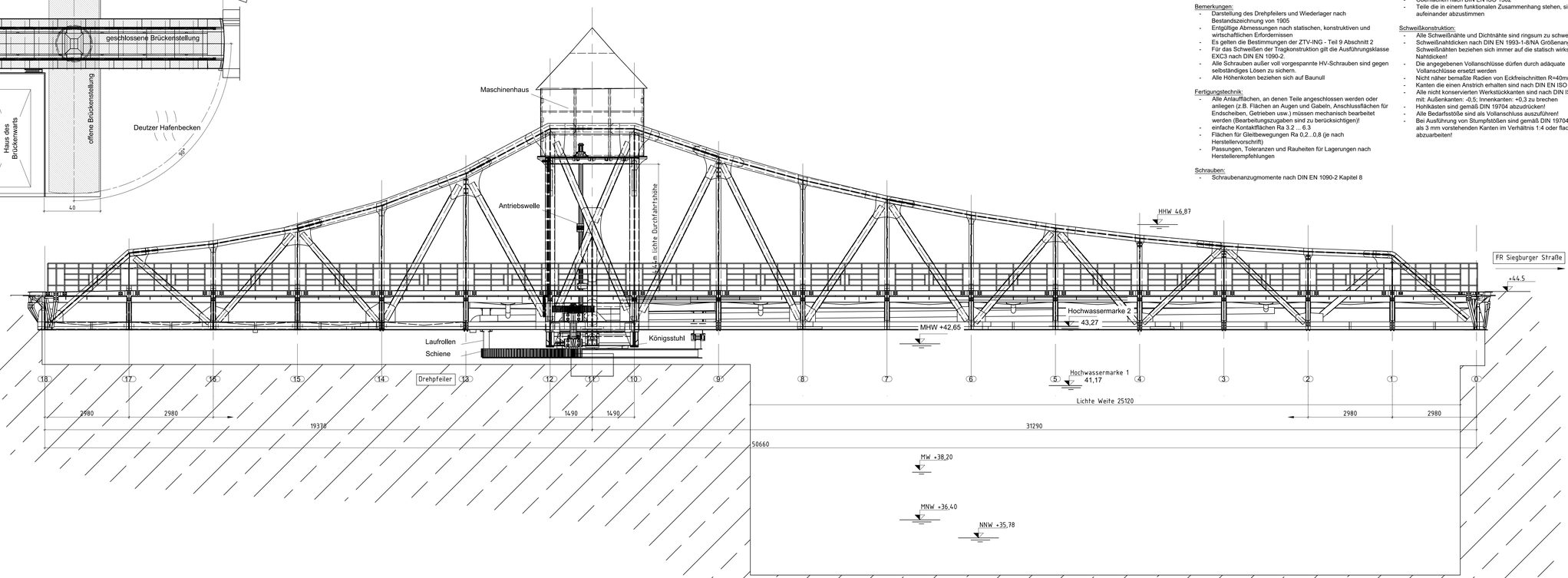
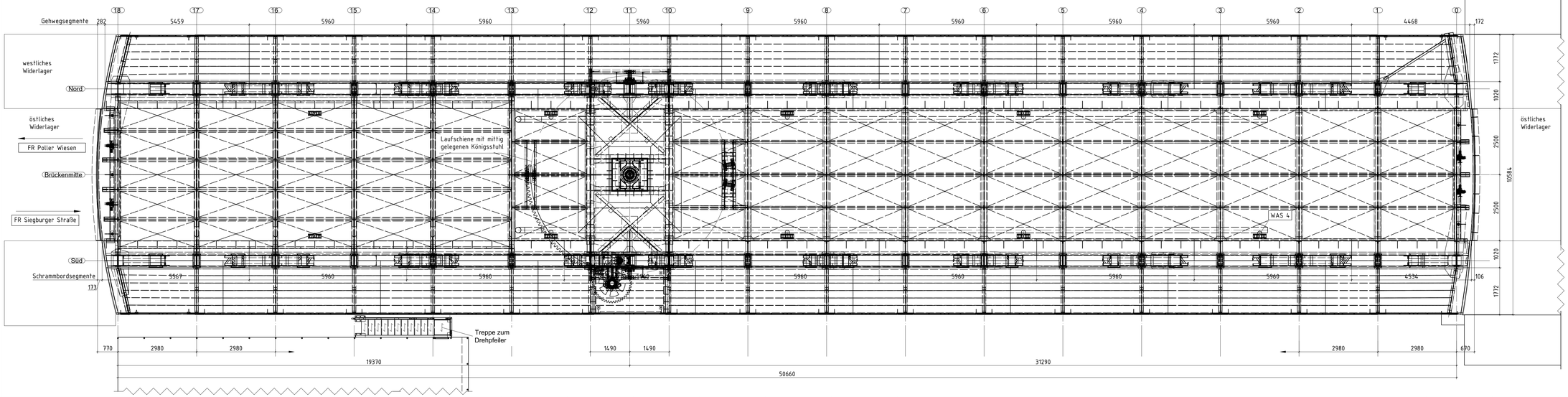
Brückenstellungen
M1:300



Ansicht
M1:50



Grundriss
M1:50



Werkstoffe:

Bestand: - St37
Instandsetzung: - S355J2+N

Bemessungsgrundlagen:

Windlast: w = 0,32 KN/m² (Zone I)
Schneelast: s_k = 0,65 KN/m² Schneelastzone 1
Temp.schwank.: ΔT = +/-66 K (nach DIN EN 1991-1-5 +NA Abschnitt6)

Bemerkungen:
- Darstellung des Drehpfeilers und Wiederlager nach Bestandszeichnung von 1905
- Entgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen
- Es gelten die Bestimmungen der ZTV-ING - Teil 9 Abschnitt 2
- Für das Schweißen der Tragkonstruktion gilt die Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2.
- Alle Schrauben außer voll vorgespannte HV-Schrauben sind gegen selbständiges Lösen zu sichern.
- Alle Höhenkoten beziehen sich auf Baunull

Fertigungstechnik:
- Alle Anlaufflächen, an denen Teile angeschlossen werden oder anliegen (z.B. Flächen an Augen und Gabeln, Anschlussflächen für Endscheiben, Getrieben usw.) müssen mechanisch bearbeitet werden (Bearbeitungszugaben sind zu berücksichtigen)!
- einfache Kontaktflächen Ra 3.2 ... 6.3
- Flächen für Gleitbewegungen Ra 0,2...0,8 (je nach Herstellervorschrift)
- Passungen, Toleranzen und Rauheiten für Lagerungen nach Herstellerempfehlungen

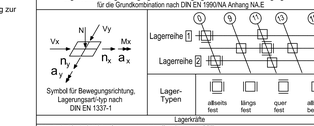
Schrauben:
- Schraubenanzugmomente nach DIN EN 1090-2 Kapitel 8
- Für Schrauben aus nichtrostendem Stahl gelten die Schraubenanzugsmomente nach DIN EN 19704-2
- Alle thermisch geschnitten Kanten sind im Bereich der Aufhärtung zur Herstellung einer geeigneten Rauhtiefe für den Korrosionsschutz nachzuarbeiten!

Maße ohne Toleranzangabe:
- Schweißkonstruktion nach DIN EN ISO 13920 B + F
- Maschinenbau DIN ISO 2768 - mK
- Brennschneiden nach DIN EN ISO 9013-331
- Oberflächen nach DIN EN ISO 1302
- Teile die in einem funktionalen Zusammenhang stehen, sind aufeinander abzustimmen

Schweißkonstruktion:
- Alle Schweißnähte und Dichtnähte sind ringsum zu schweißen!
- Schweißnahtdicken nach DIN EN 1993-1-8/NA Größenangaben von Nahtdicken beziehen sich immer auf die statisch wirksamen Nahtdicken!
- Die angegebenen Vollanschlüsse dürfen durch adäquate Vollanschlüsse ersetzt werden
- Nicht näher bemaßte Radien von Eckfreischnitten R=40mm
- Kanten die einen Anstrich erhalten sind nach DIN EN ISO 12944-3, .
- Alle nicht konservierten Werkstückkanten sind nach DIN ISO 13715 mit: Außenkanten: -0,5; Innenkanten: +0,3 zu brechen
- Hohlkästen sind gemäß DIN 19704 abzudrücken!
- Alle Bedarfsstöße sind als Vollanschluss auszuführen!
- Bei Ausführung von Stumpfstößen sind gemäß DIN 19704 alle mehr als 3 mm vorstehenden Kanten im Verhältnis 1:4 oder flacher abzuarbeiten!

Lagertabelle / Lagerskizze

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



Lager-Typen	allseits fest	längs fest	quer fest	allseits beweglich
	□	□	□	□

Lagerkräfte			
Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. NSd	1	0,0	0,0
	2	0,0	0,0
min. NSd	1	0,0	0,0
	2	0,0	0,0
Horizontalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. |Vx,Sd|	1	—	—
	2	0,0	—
min. |Vx,Sd|	1	—	0,0
	2	0,0	0,0
charakteristische Vertikalkräfte in [MN] im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)			
ständige Einwirkung N_{Gk}	1	0,0	0,0
	2	0,0	0,0
Lagerbewegungen			
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. $n_{x,d}$	1	0	0
	2	0	0
max. $n_{y,d}$	1	0	0
	2	0	0
Verdrehung in [mrad] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. $\alpha_{x,d}$	1	0,0	0,0
	2	0,0	0,0
max. $\alpha_{y,d}$	1	0,0	0,0
	2	0,0	0,0
Bewegung am Fahrbahnübergang			
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)			
max. $\Delta n_{x,d}$		—	±0,0
max. $\Delta n_{y,d}$		—	±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.

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen

Bauwerksdaten

Bauart:	~~Stahlbeton~~	~~Spannbeton~~	~~Stahl~~	~~Verbund~~
Einwirkung Verkehrslast				
Verkehrskategorie DIN EN 1991-2				
Verkehrsart DIN EN 1992-2/NA				
Klasse Anprallast Fahrzeugrückhalte-systeme DIN EN 1991-2				
Militärlastenklasse STANAG				
Einzelstützweiten (⊥) (m)				
Gesamtlänge zw. Endauflagern (⊥) (m)			49,98	
Lichte Weite zw. Widerlagern (⊥) (m)				
Kleinste Lichte Höhe (m)			4,44	
Kreuzungswinkel (gon)				
Breite zw. Geländern (m)			10,45	
Brückenfläche (m²)			500	

Art der Abstimmung / Dienststelle	Datum	Name

Zugehörige Zeichnungen — Blatt Nr.:

Übersichtsplan	E-OB-UP-0001
Lagetplan / Bo-Plan	E-OB-BE-0002
Regelquerschnitte langer / kurzer Arm	E-OB-ST-0011
abnehmbares Gehwegsegment	E-OB-ST-0012
Leiter zum Maschinenhaus	E-OB-ST-0013
Entwässerungsplan	E-OB-ST-0014
Korrosionsschutzplan	E-OB-ST-0015
Austausch der Antriebswelle	E-OB-TA-0016
Königsstuhl	E-OB-TA-0017
Rückbaumaßnahmen	E-OB-AR-0018
Vergleich Bestand zu Instandsetzung	E-OB-AR-0019
Abstützung während der Bauphase	E-OB-AR-0020
Revisionsdeckel Königsstuhl	E-BA-AR-0021
Treppe zum Drehpfeiler	E-OB-AN-0022
Lagerung Schwankrolle am kurzem Arm	E-OB-TA-0023
Lagerung Schwankrolle am kurzem Arm am Querträger	E-OB-TA-0024
Lagerung Schwankrolle am langem Arm	E-OB-TA-0025
Übergangskonstruktion	E-OB-TA-0026
Laufkranz	E-OB-ST-0027

Änderung	Gen.	Gepr.	Bear.	Datum	Ind.

keine Einträge	Rheinkargo GmbH & Co.KG Bereich Köln Süd Büro Hafen Köln-Mehl	keine Einträge	
Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift	
keine Einträge	Stadt Köln Amt 37 Feuerwehr	keine Einträge	
Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift	
keine Einträge	Polizei Duisburg Direktion Wasserschutzpolizei WSP-Wache Köln	keine Einträge	
Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift	

Prüfingenieur / Prüfingenieurin:

ENTWURFSPLANUNG

	Datum	Name
eberhardt die ingenieure		
eberhardt - die ingenieure gbr	bearb. 23.03.2018	JH
Regionalbüro Barleben	gepr. 23.03.2018	RI
Innovations- und Gründerzentrum Steinfeldstraße 5 39179 Barleben	gepr. 23.03.2018	tr

Gutachter / Sachverständiger / Prüfingenieur / Prüfsachverständiger

Drehbrücke Deutzer Hafen
Instandsetzung

Maßstab: 1 : 50
Blattgröße: A0
Bauwerks-Nr.: 6932220

Planinhalt: Darstellungsart
Übersichtsplan

3	4	5	7	8	9	10	11
OB		**ST**	**0010**				
Inhalt		Plantyp	Zeichnungsnummer		Index		Status

Freigegeben ohne Einträge	Stadt Köln Amt 692	Freigegeben ohne Einträge	Stadt Köln Amt 692/2	Freigegeben ohne Einträge
Freigegeben mit Einträgen		Freigegeben mit Einträgen		Freigegeben mit Einträgen
Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift

Die Oberbürgermeisterin

Stadt Köln

Amt für Brücken, Tunnel und Stadtbahnbau

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt bei der Stadt Köln (§§ 1, 2, 15-18, 96 des Urheberrechtsgesetzes vom 09.09.1965 BGBl S. 1273).
Die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit unserer schriftlichen Genehmigung zulässig. Die Zeichnung ist Dritten nicht zugänglich zu machen. Zuwiderhandlungen werden zivil- und strafrechtlich verfolgt.