

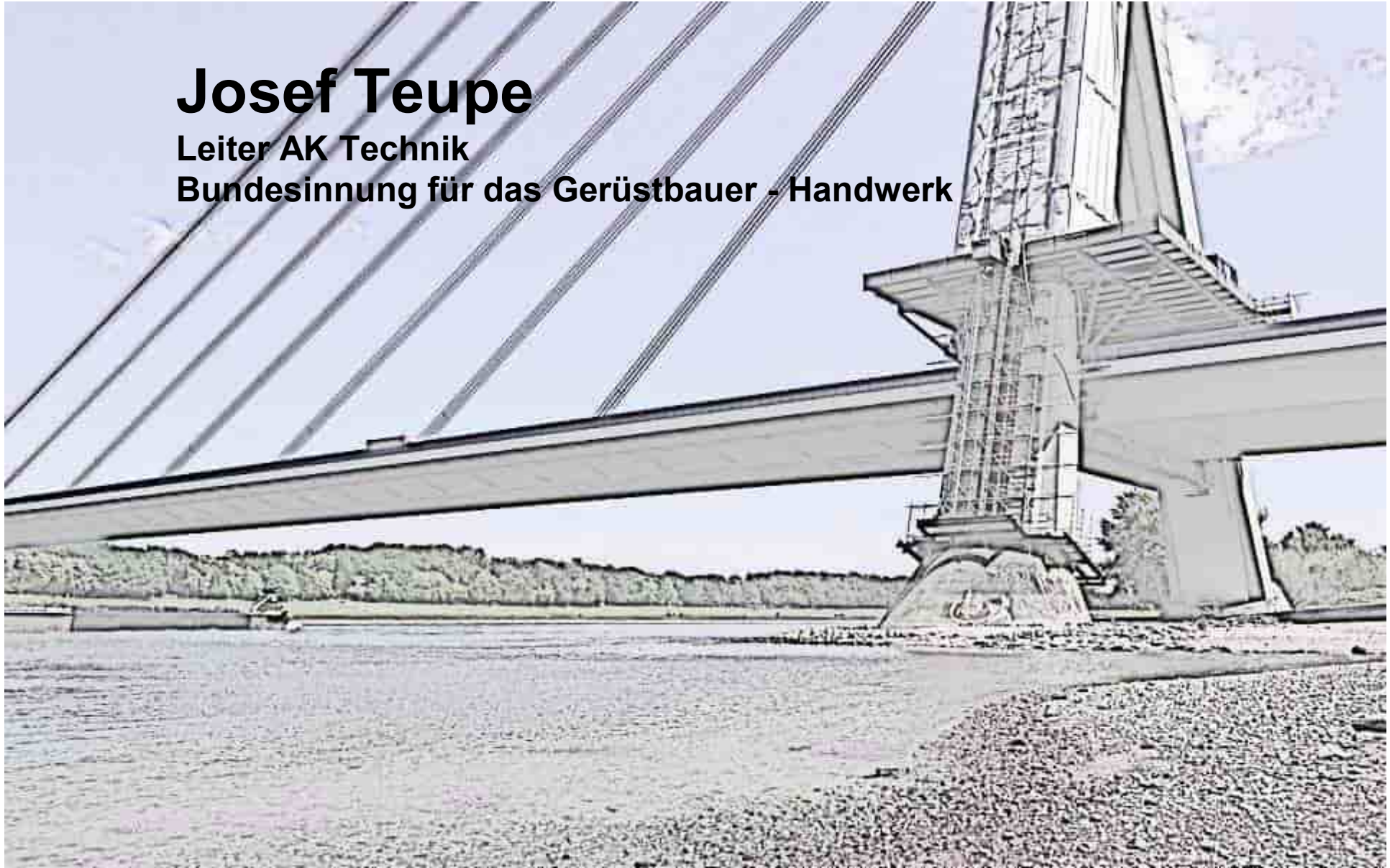
Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Josef Teupe

Leiter AK Technik

Bundesinnung für das Gerüstbauer - Handwerk







Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten

1. Das Gerüstbauer-Handwerk
2. Anforderungen Baubehelfe
3. Arbeitsvorbereitung
... mit Lösungen
4. Fazit





Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten

1. Das Gerüstbauer-Handwerk



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



... kontinuierlich
über Jahrzehnte
weiterentwickelter
Arbeitsschutz
im Gerüstbau

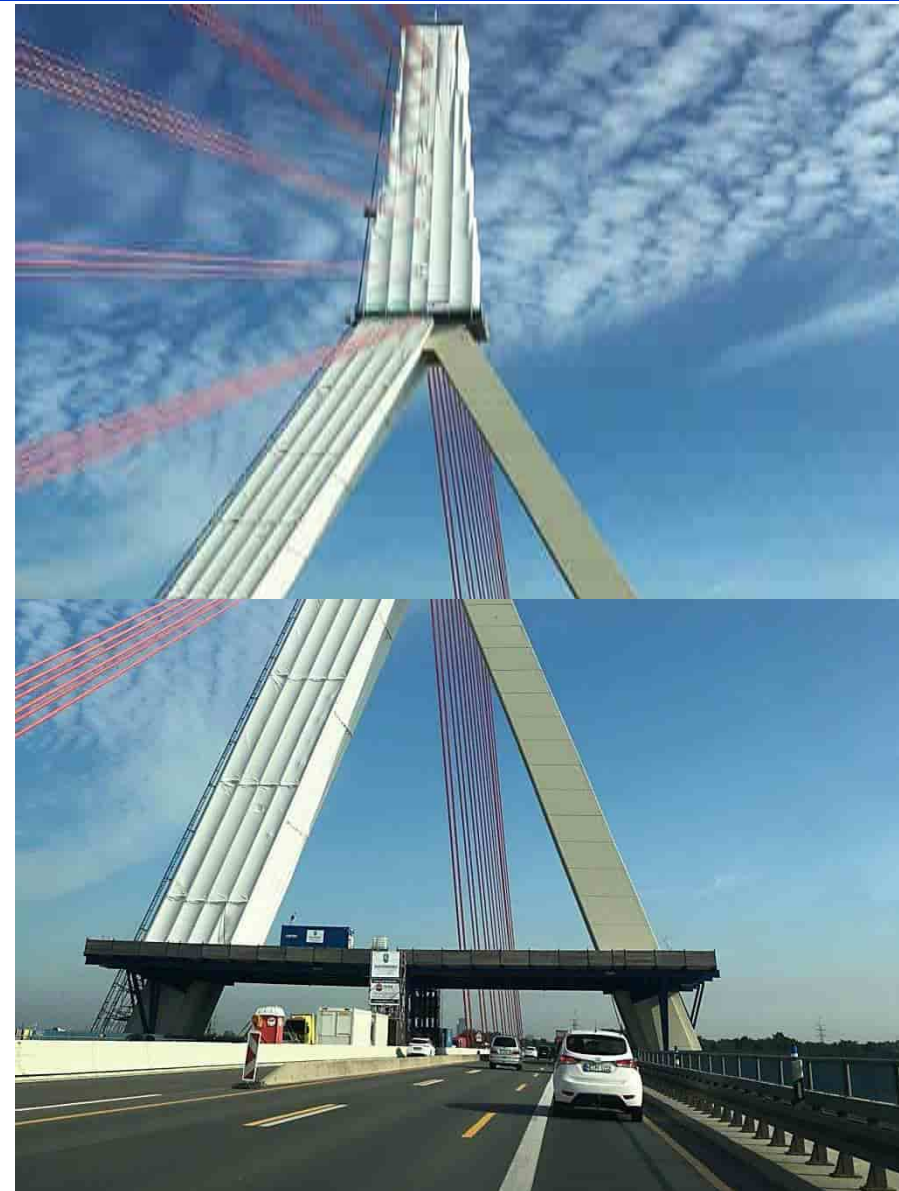
Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



- Wahrung der grundlegenden Interessen des Gerüstbauer-Handwerks in unserer Gesellschaft
- Wesentliche Ergebnisse, z.B.
 - Gerüstbau DIN 18451 in Teil C der VOB - 1988
 - Gerüstbau wird Ausbildungsberuf - 1991
 - Gerüstbau wird Vollhandwerk - 1998
 - Meisterprüfungsverordnung - 2000
 - Meistertitel bleibt trotz Änderung HwO - 2004
- Einführung eines Mindestlohns für das Gerüstbauer-Handwerk - 2013

2. Anforderungen an die Baubehelfe

Die Fleher Brücke wurde mit einer Länge von 1.165 mtr. für rund 94,6 Mio. DM zwischen 1976 und 1979 errichtet. Die Schrägseilkonstruktion mit einem auf dem Kopf stehenden „Y“-Pylon erreicht eine Höhe von 146,50 mtr. Damit ist der markante Pylon der höchste Brückenpylon Deutschlands. Die Mittelträger-Schrägseilbrücke war zur Eröffnung am 03.11.1979 mit einer Hauptspannweite von 368 mtr. die am weitesten gespannte einhüftige Schrägseilbrücke der Welt. Insbesondere ihre Gestaltung beeinflusste weltweit viele später entstandene Brückenbauwerke. Der Pylon aus Stahlbeton wurde in ca. 19-monatiger Bauzeit mit Hilfe einer Kletterschalung hergestellt. Die beiden Pylonfüße haben einen Durchmesser von 22 mtr. Die beiden Pylon-„Beine“, in denen ein Aufzug und eine Treppe installiert sind, „vereinigen“ sich auf rund 90 mtr. Höhe. Der Pylonquerträger unter der Fahrbahn trennt die Vorland- und die Strombrücke.

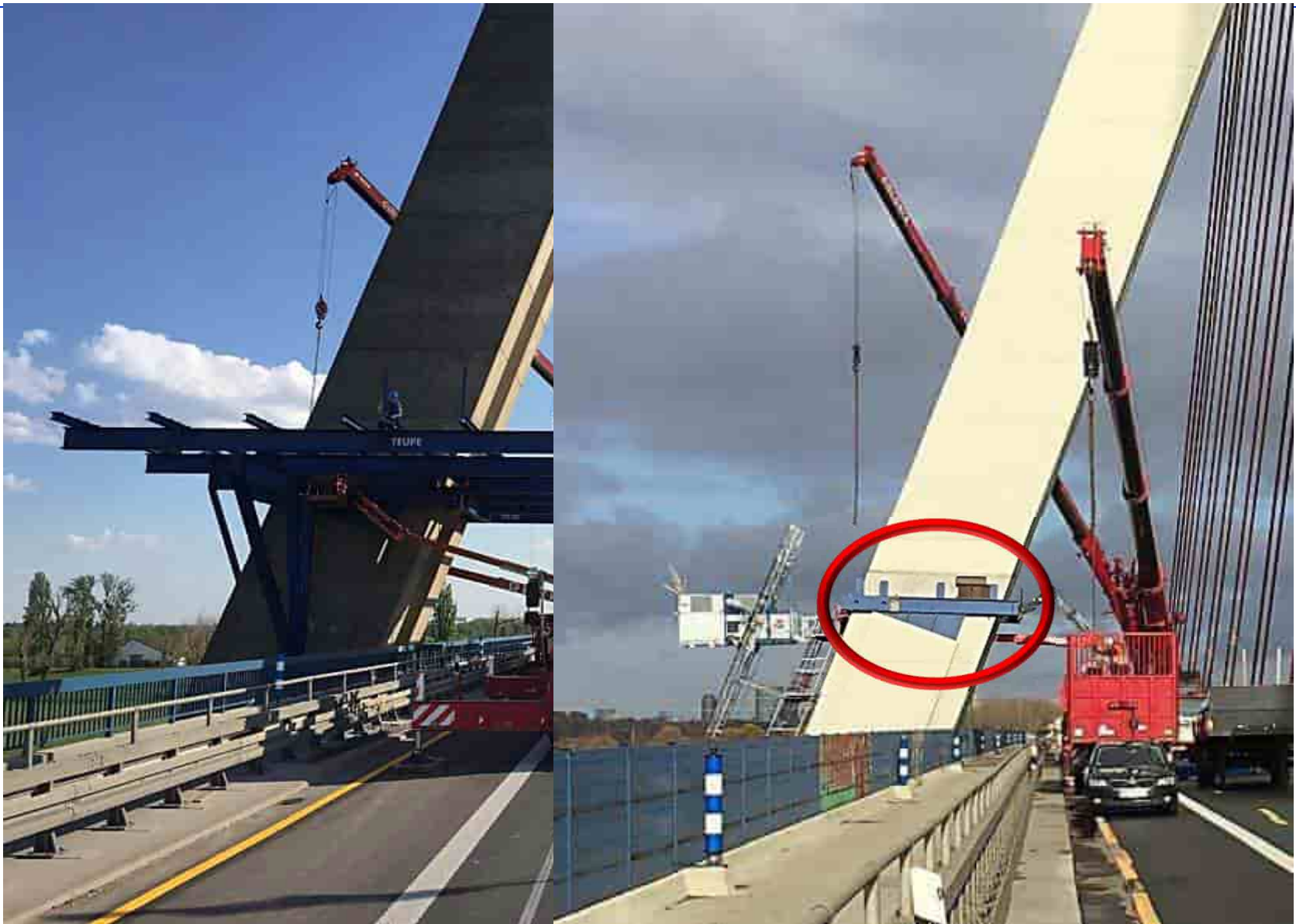




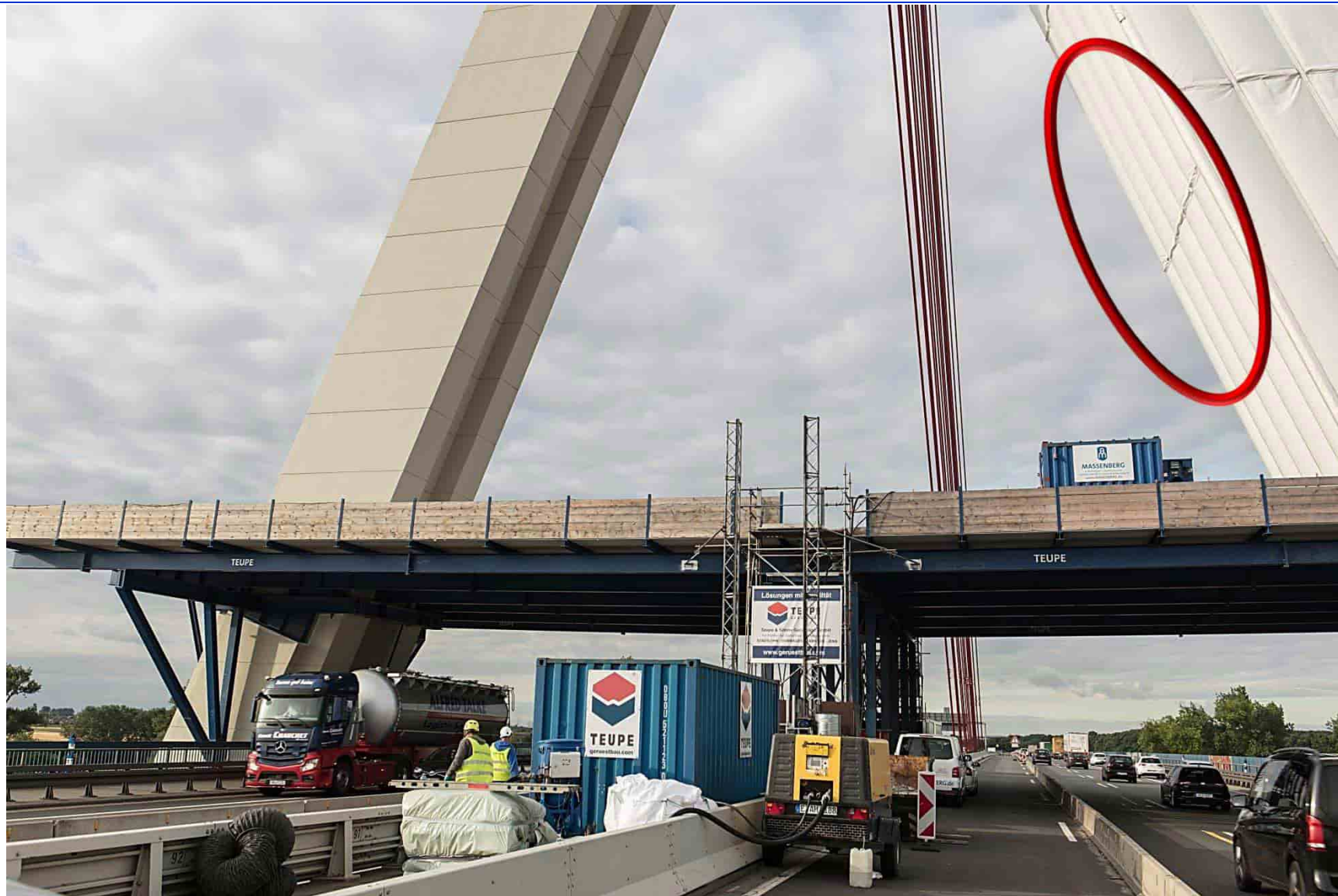
Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten

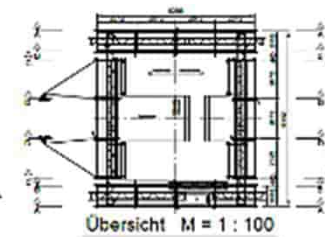
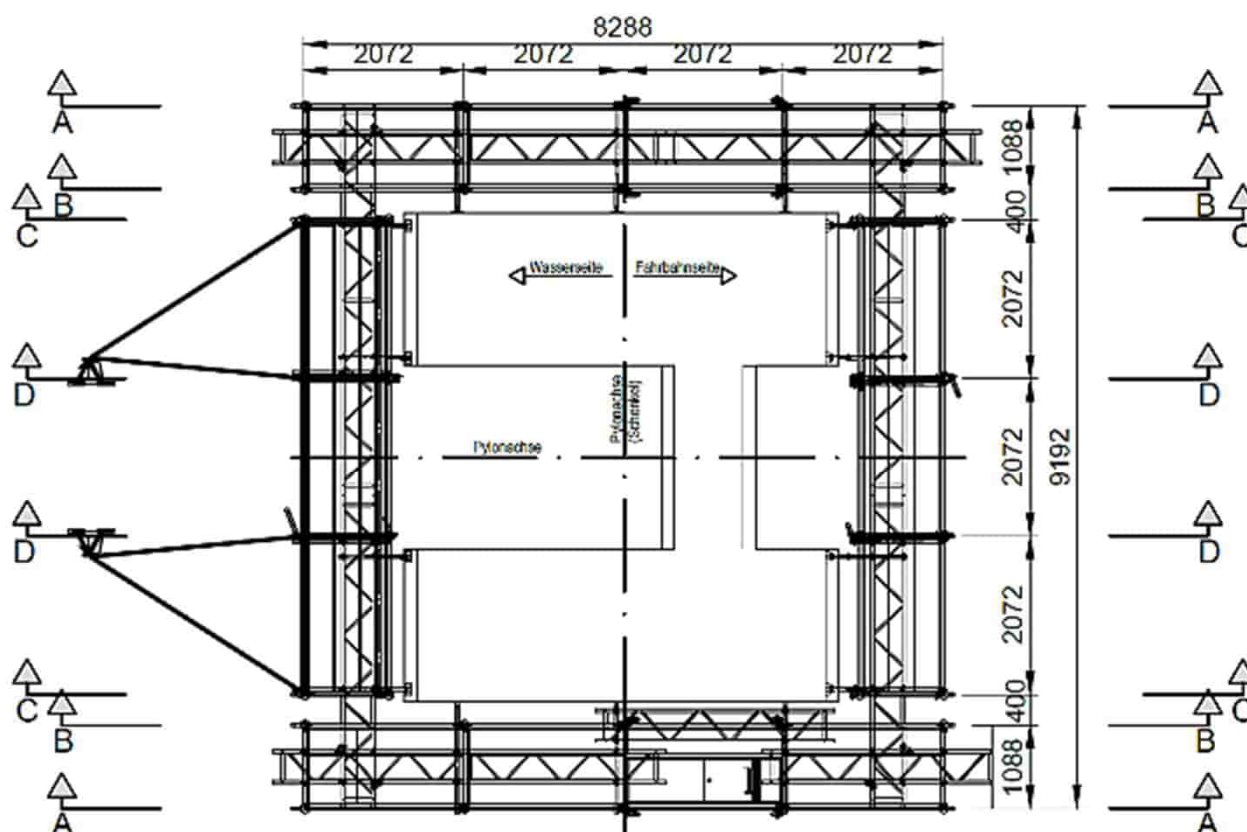


Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten





Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



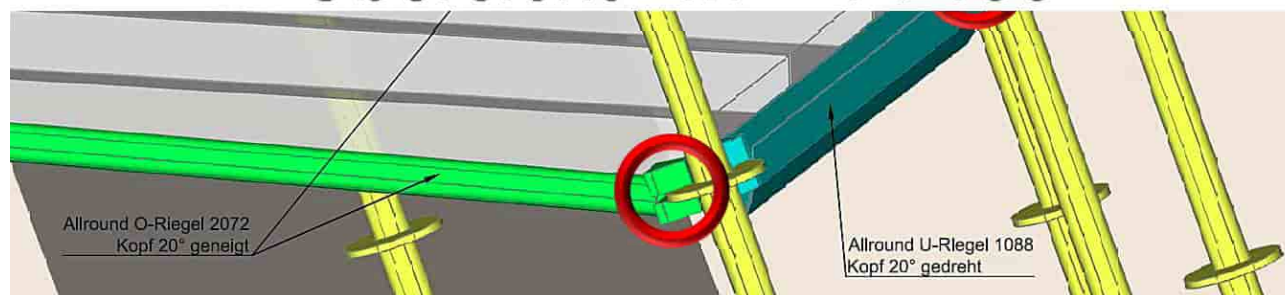
- Das Lagern von Materialien auf dem Gerüst ist nicht erlaubt!
- Das Gerüst wird mit einer dichten Einhausung versehen!
- Alle Maße ertl. prüfen!
- Alle Stöße zugfest verbinden!
- Vor Montage der Dübel muss sichergestellt werden, dass keine Spanglieder beschädigt werden!

Bezeichnung	Abkürzung	Material / Zulassung
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem

Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811 Teil 1
Gerüstgruppe 3 (2,0kN/m²) Fachregel 1 und Aufbau-
und Verwendungsanleitung des Herstellers.

Bezeichnung	Abkürzung	Material / Zulassung
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem
Gerüstsystem	Gerüstsystem	Gerüstsystem

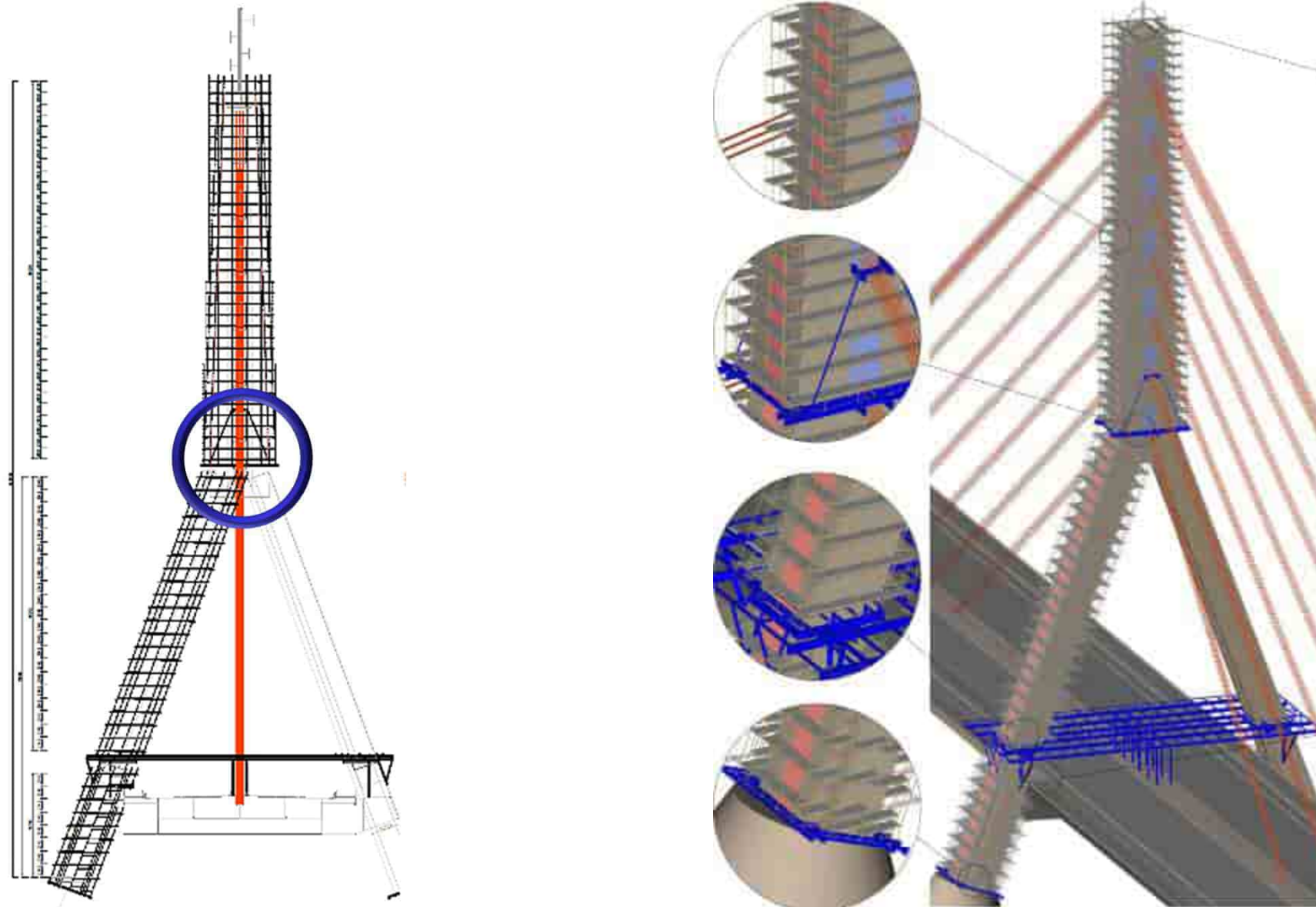
Ausführungszeichnung	
Gezeichnet: [Name] Geprüft: [Name] Freigegeben: [Name] Standort: [Standort] Datum: [Datum] Skala: [Skala] Blatt: [Blatt] Blattzahl: [Blattzahl] Projektnummer: [Projektnummer] Objektnummer: [Objektnummer] Standort: [Standort] Datum: [Datum] Skala: [Skala] Blatt: [Blatt] Blattzahl: [Blattzahl] Projektnummer: [Projektnummer] Objektnummer: [Objektnummer]	



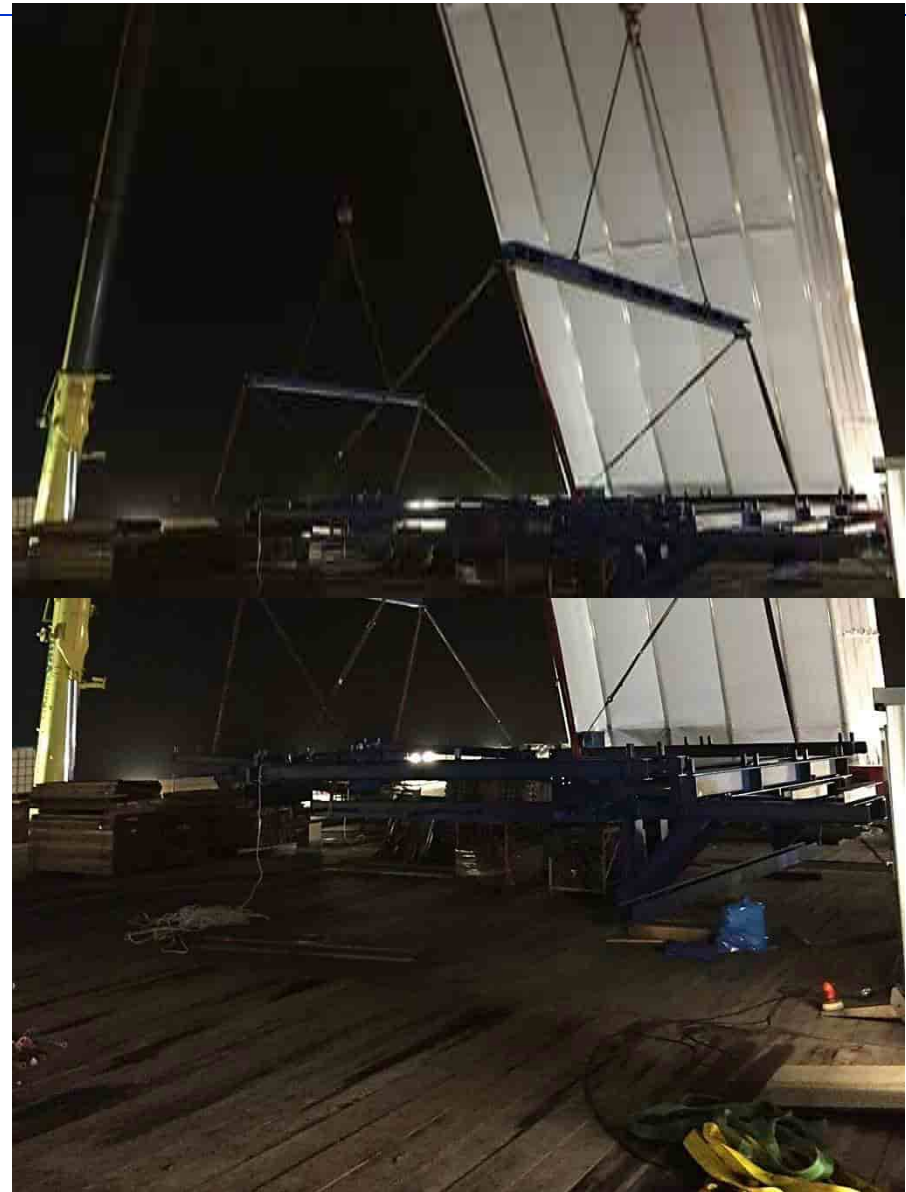
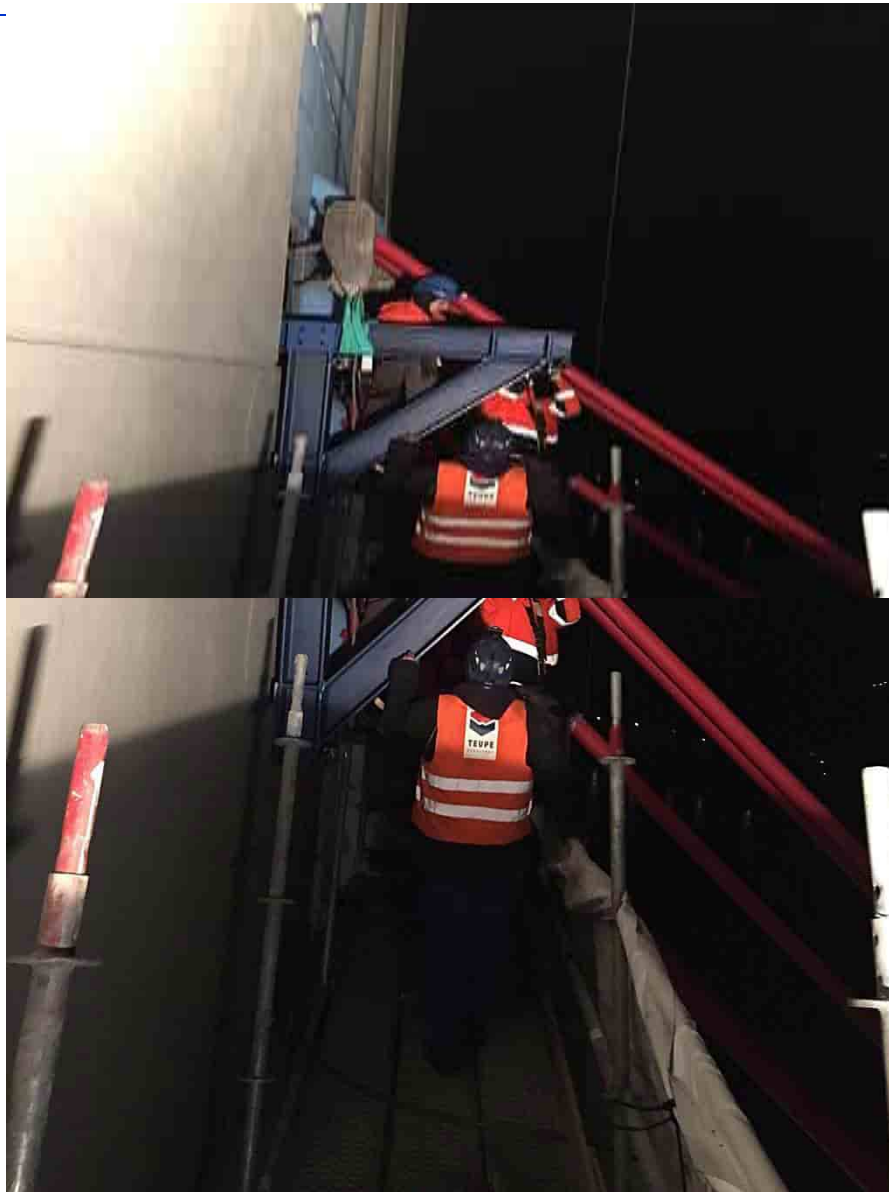
Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



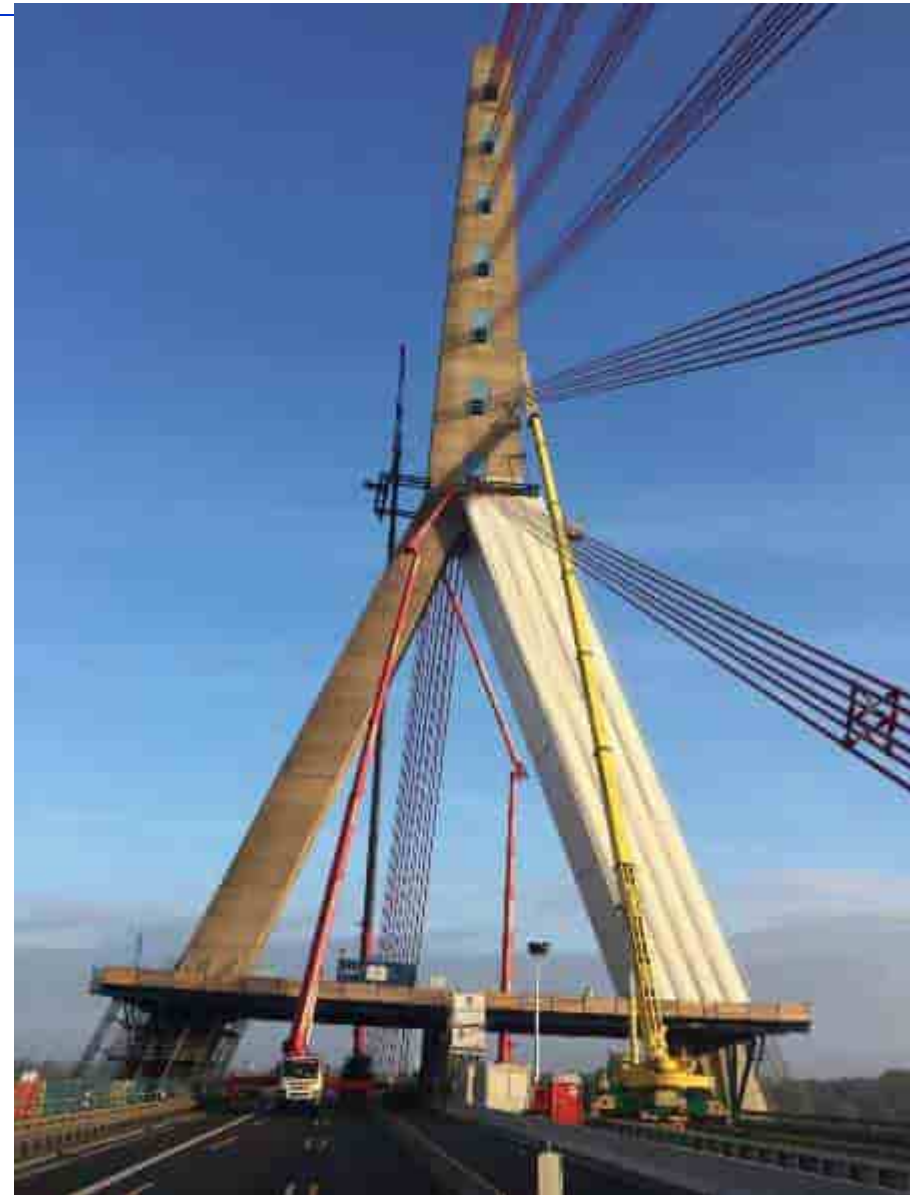
Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten

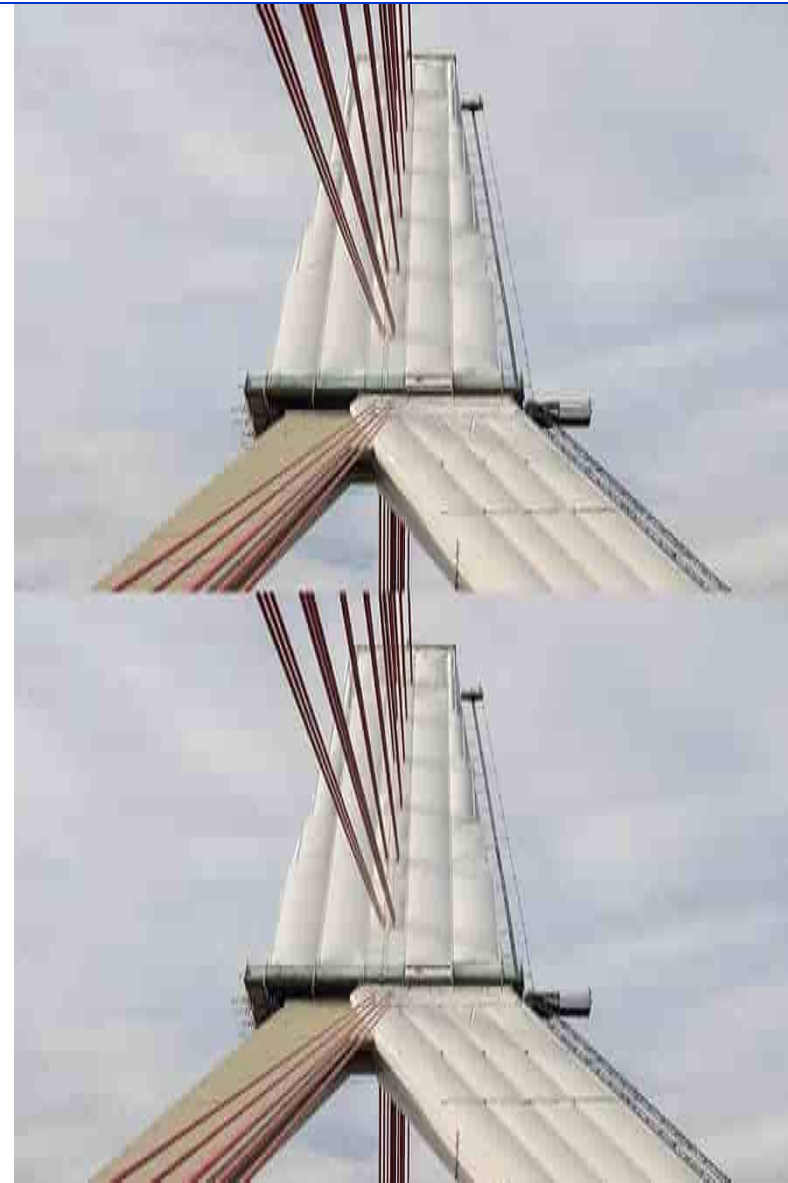


Folie 18

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



c	Verprüfungseintragung	übernommen	30.4.76	Janus
b	Plan-Nr.	2201 in A 201	7.4.76	Philippson
a	Hohenkote	3233 lt. Plan 5102	3.3.76	Blakesch
Nr.	Änderung		Datum	Name
LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND Rheinbrücken Neubauamt Köln				
FRIED KRUPP GmbH KRUPP INDUSTRIE-UND STAHLBAU			Blatt-Nr RNA A46-30-2.200	
Arbeitsgemeinschaft RHEINBRÜCKE DÜSSELDORF - FLEHE Betonpylon u. Unterbauten Dyckerhoff u. Widmann AG NL Düsseldorf BÜNINGER + BERGER BAU AG NL Düsseldorf Philipp Holzmann AG NL Düsseldorf			08.04.1976 Kaiser 17.02.76 Janus	
Auftrag: 175 293 A 201 d				
Rheinbrücke Düsseldorf - Flehe BW 30 BAB-A 46 Km 18+985 bis 20+132,25				
BA 2 Pylongründung Gesamtfundamentplan			Bauwerks-Nr A46-30	
BRÜCKENKLASSE 60 NACH DIN 1072 MLC 50/100 NACH STANAG 2021				
In statischer und konstruktiver Hinsicht geprüft			Zur Ausführung freigegeben Antragsteller: Dyckerhoff u. Widmann Antrag-Nr.: 3-40-12-3-100	
Prüfungsinstitut für Baustatik Dyckerhoff u. Widmann AG, Berlin			Rheinbrücken-Neubauamt Köln Antrag-Nr.: 3-40-12-3-100	
Die Querschnitts- und statische Berechnungen sind mit der Ausführung übereinstimmend. AN: 24-4-81 RNA: 2001				

Standsicherheitsnachweis			
Für die Richtigkeit der Ausführungsunterlagen verantwortlich			
Aufstellen Teupe & Söhne Gerüstbau GmbH	Baugesamtheit	Koordinator	
Dankshausen-Str. 22/24 • 40103 Düsseldorf Tel. 0 25 93 / 93 03 • Fax 0 25 93 / 93 05 • 50 www.gerustbau.com		Ort, Datum, Unterschrift	
Stadtholz, 03.05.2016 <i>M. Kaiser</i>	Ort, Datum, Unterschrift	Projekt-Nr. 092-10SG	Zeichen
		Datum	Zeichen
		Bearb. 03.05.2016	M. Kaiser
		Gepr. 03.05.2016	M. Kaiser
 Regionalniederlassung Krefeld			
Straße: A 46			
Bauvorhaben: Betoninstandsetzung			
Gemarkung: Düsseldorf			
Bauwerk: Rheinbrücke D - Dorf - Flehe BW30 BAB-A 46 km 18+985 bis 20+132,25		Projekt-Nr. 47-7467	
		ASB-Nr. 4806 675	
Bauart: Kranstellung / Pratzelasten Krantyp ATF 70G-4		Seiten 1 - 11	
Einwirkung: DIN EN 1991		MLC = 50/50 - 100	

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Folie 23

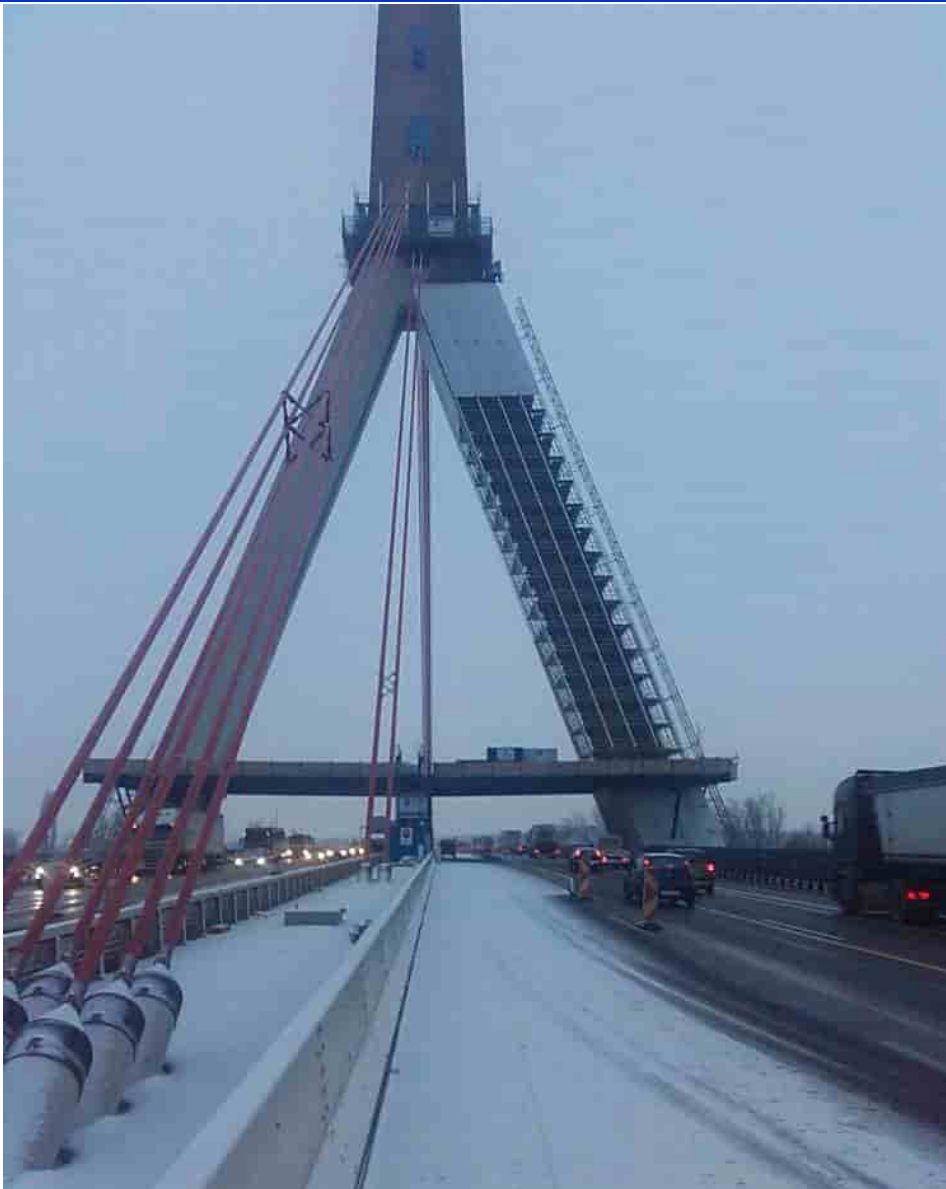
Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten





Die Schutzwand kann senkrecht, schräg und auch waagerecht im Vorlauf zu den Gerüstbauarbeiten am Gerüst klettern. Nach Erreichen der Gerüstendhöhe kann diese Schutzwand als „normale“ Einhausung nach unten hin komplett ergänzt werden und im oberen Bereich über in diesem Fall vertikal 10 mtr. in der Endposition auch als Einhausung für die Betoninstandhaltungsarbeiten genutzt werden.

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten





Der Vorlauf vor den Gerüstarbeiten beträgt bis Windstärke 6 immerhin statisch nachgewiesen vertikal freitragend 6 mtr. und stellt so zu jeder Zeit eine absolut dichte Einhausung im Vorlauf oberhalb der jeweils aktuellen Gerüstbauarbeiten sicher. Die am Gerüst kletternde Schutzeinhausung bekleidet nach unten hin das Gerüst noch mehrere Meter übergreifend als Einhausung.

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



LGGHuT

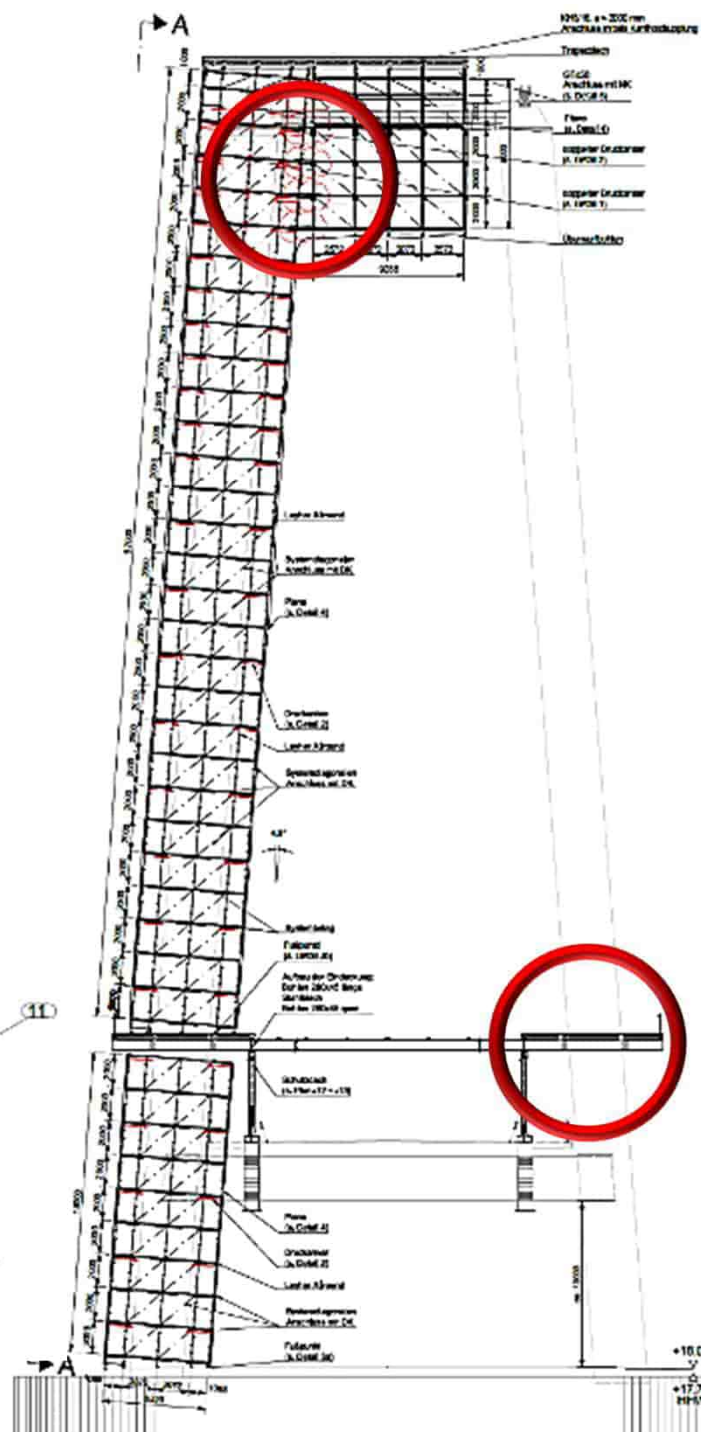
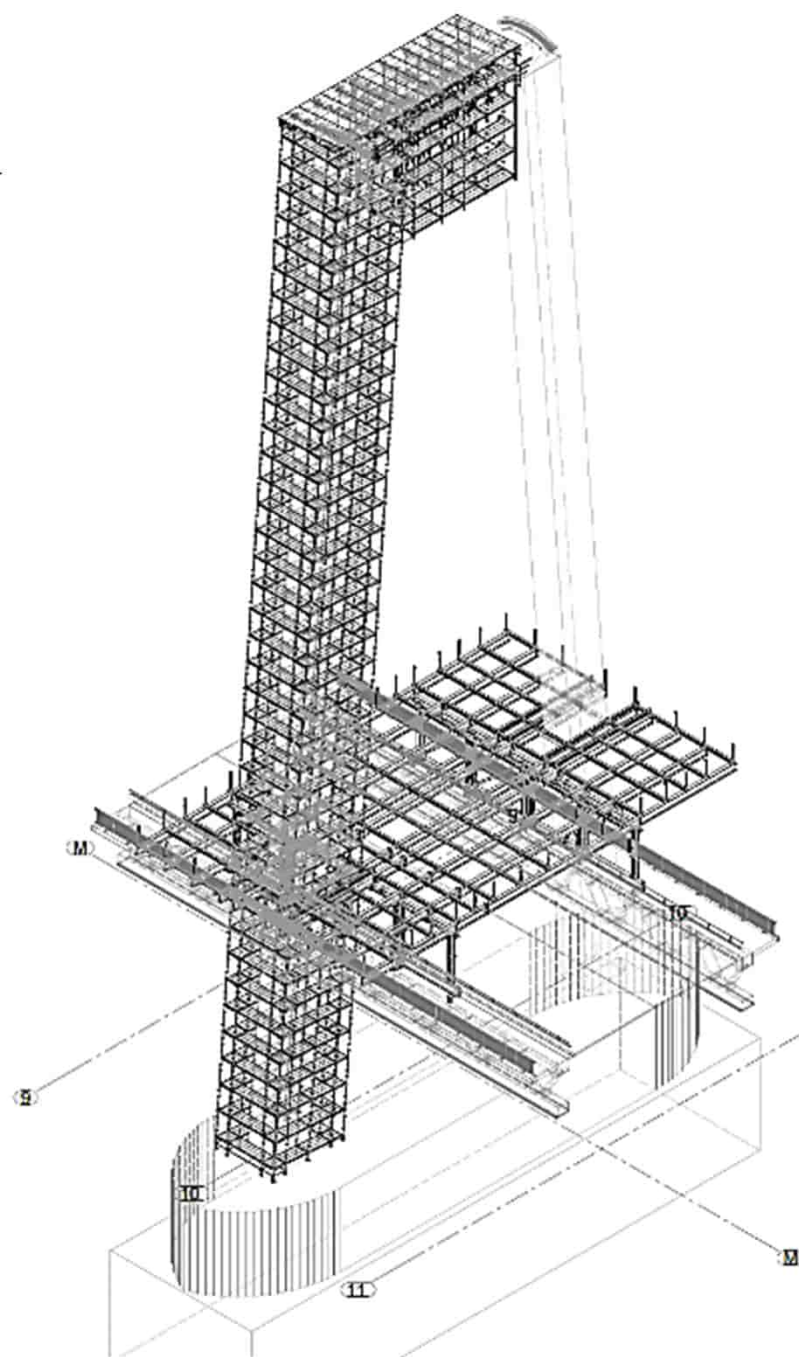
33. Informations-Seminar, Bad Nauheim, 08.11.2023

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



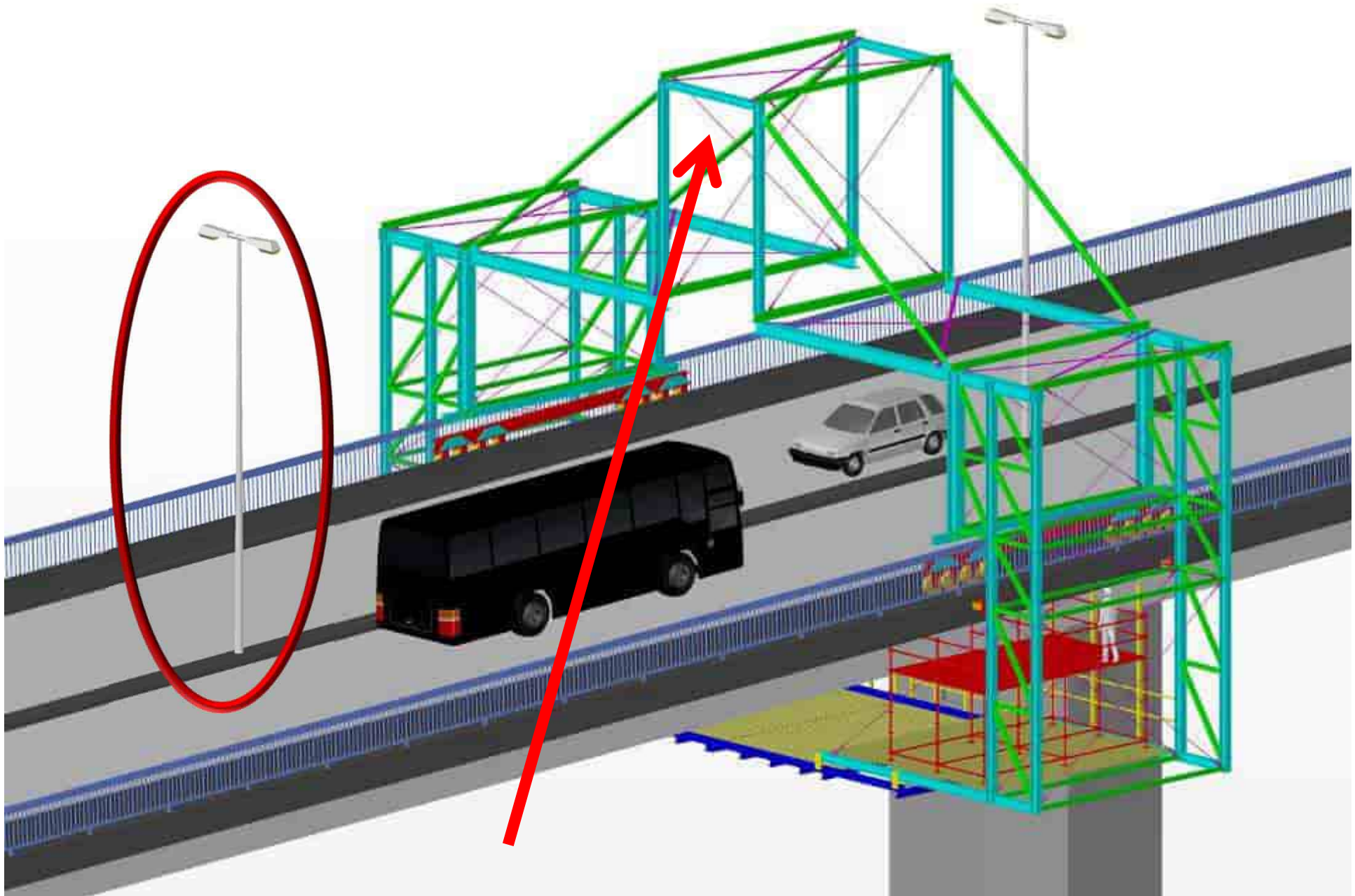
3. Arbeitsvorbereitung ... mit Lösungen





Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten





LGGHuT

33. Informations-Seminar, Bad Nauheim, 08.11.2023

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Folie 33

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten





4. Fazit



Bauehelfe
und
Gerüstkonstruktionen
sind Mittel zum Zweck
und kein Selbstzweck.



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten

Die gewissenhafte Bauausführung aller Baubehelfe konnte aufgrund gut vorbereiteter Ausschreibung, Planung und Detailplanung, konstruktiver Zusammenarbeit mit dem Prüfeningenieur und intensiver Arbeitsvorbereitung in allen Phasen qualitäts- und termingerecht geleistet werden. Schlechtwetterausfälle bedingt durch Starkregen, Sturm etc. konnten aufgrund von vornherein eingeplanter Puffer im Terminplan mühelos aufgefangen werden.

Die vorlaufende, patentgeschützte Schutzeinhausung hat sich im ersten Einsatz hervorragend bewährt und ein jederzeit absolut sicheres Arbeiten für alle Beteiligten garantiert. Der Verkehr auf der Autobahn und die Rheinschifffahrt konnten jederzeit ohne Beeinträchtigung aufrecht erhalten werden.



Die Konzeption, Planung und Ausführungsplanung wie auch die detaillierte Nachweisführung ist u.a. bezogen auf die jeweils konkreten Aufgabenstellungen, Zwischenbauzustände im Ablauf der Brückenertüchtigung/-Instandsetzung und ggf. zeitgleich unterschiedlichen Nutzungsanforderungen mit der notwendigen Sorgfalt und Detailliebe anzugehen. Konstruktive Lösungsansätze für Aufgabenstellungen, die im Einzelfall auch technische Herausforderungen sein können, sind in der Ausführungsplanung und prüffähigen statischen Berechnung auf alle notwendigen Schnittstellen und Bauablaufanforderungen auszulegen, um einen ungestörten Bauablauf erreichen zu können.

Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Sondergerüste für Instandhaltungsarbeiten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

