

Stahlbautag HTL 1 Linz, 24.02.2016

# Sanierung der Adomi Bridge in Ghana

DI Dr. Johannes Eitelberger  
Bilfinger MCE GmbH

# Sanierung der Adomi Brücke, Ghana

## **EINLEITUNG**

## **LEISTUNGSUMFANG**

## **PLANUNG**

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## **FERTIGUNG**

## **MONTAGE**

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## **AKTUELLER STAND**



# Sanierung der Adomi Brücke, Ghana

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Standort



## **EINLEITUNG**

### **LEISTUNGSUMFANG**

### **PLANUNG**

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

### **FERTIGUNG**

### **MONTAGE**

Brückendeck

Hänger

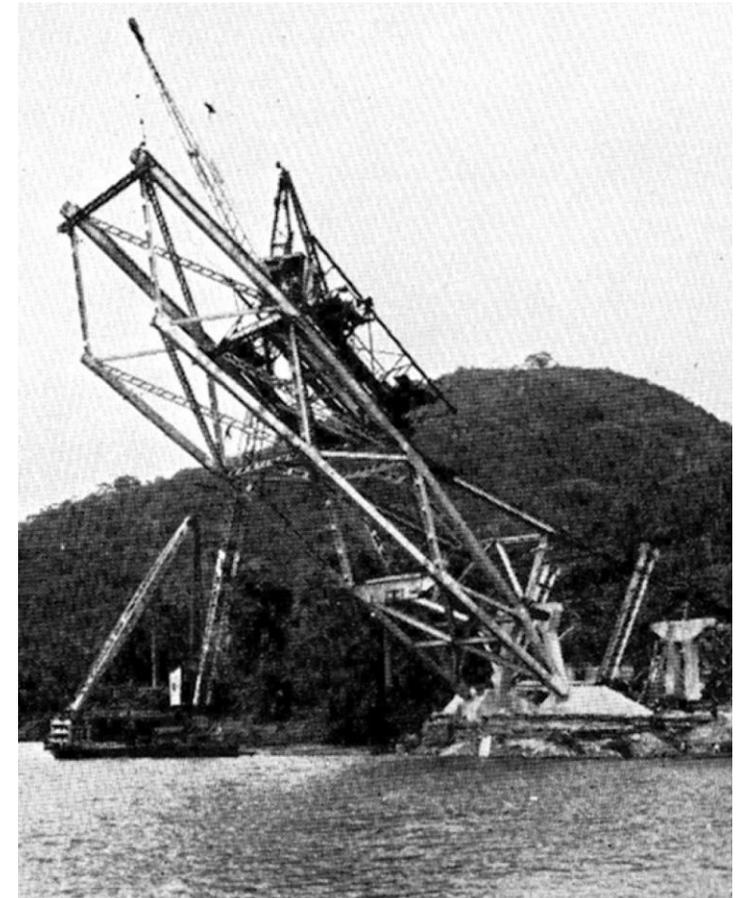
Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

### **AKTUELLER STAND**

## **Bau der Brücke 1955-1957**



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Ermüdungsrisse am Brückendeck im Jahr 2008



Beinahe komplett durchgerissener Querträger



Durch die Ghana Highway Authority (GHA) behelfsmäßig sanierter Querträger

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Inspektion und Bewertung der Brücke im Jahr 2011

- Mehrere Querträger des Brückendecks aufgrund Ermüdung gerissen – völliger Kollaps jederzeit möglich, kompletter Austausch der Querträger und somit des gesamten Brückendecks erforderlich
- Zustand der Hänger schwer einschätzbar, es wird empfohlen die Hänger einhergehend mit dem Austausch des Decks ebenfalls zu ersetzen
- Fachwerkkonstruktion des Bogens ist in vergleichsweise gutem Zustand, ein kompletter Neuaufbau des Korrosionsschutzes ist erforderlich
- Abdichtung, Handläufe, Lager, Fahrbahnübergänge, Entwässerung sowie Beleuchtung sind zu erneuern
- Zur Bewertung der Standfestigkeit der Brücke sind im Bereich der Brückenwiderlager Bohrproben zu entnehmen

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

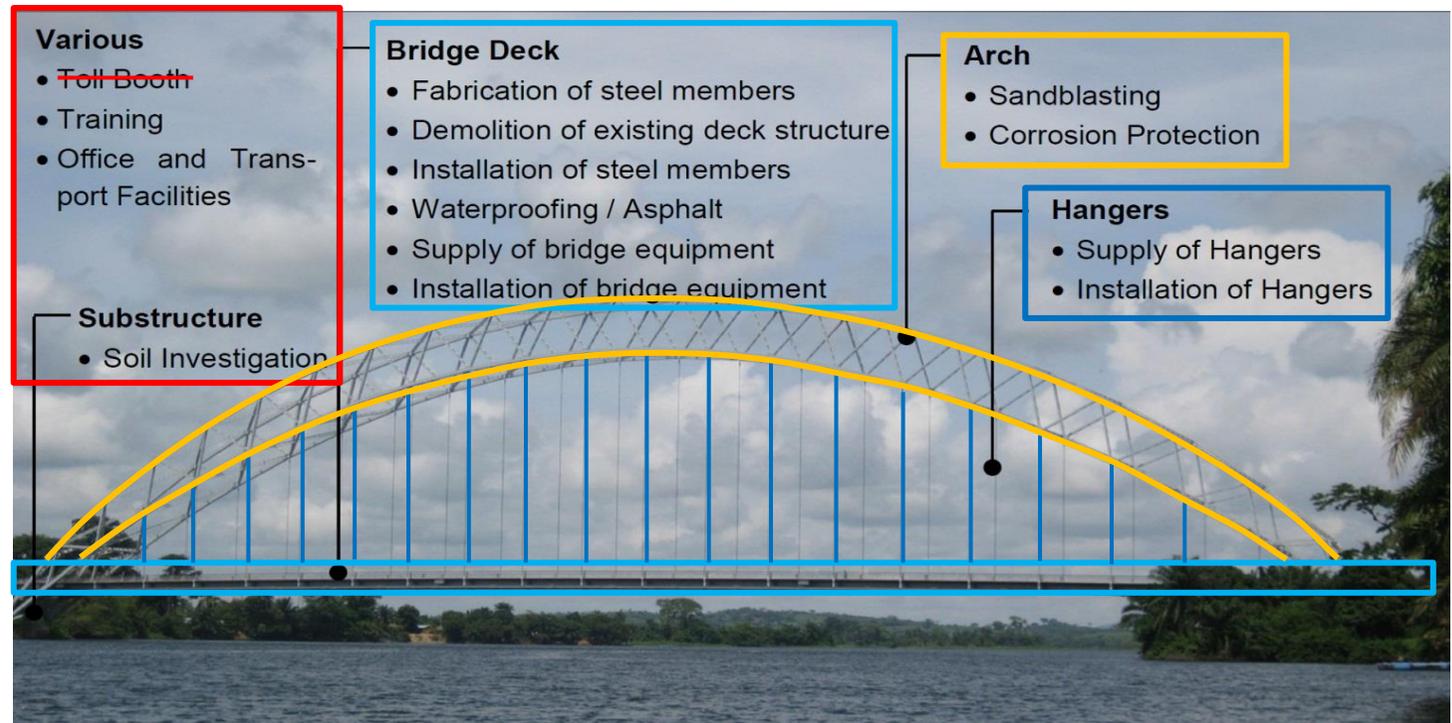
Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Leistungsumfang des Sanierungsprojekts



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

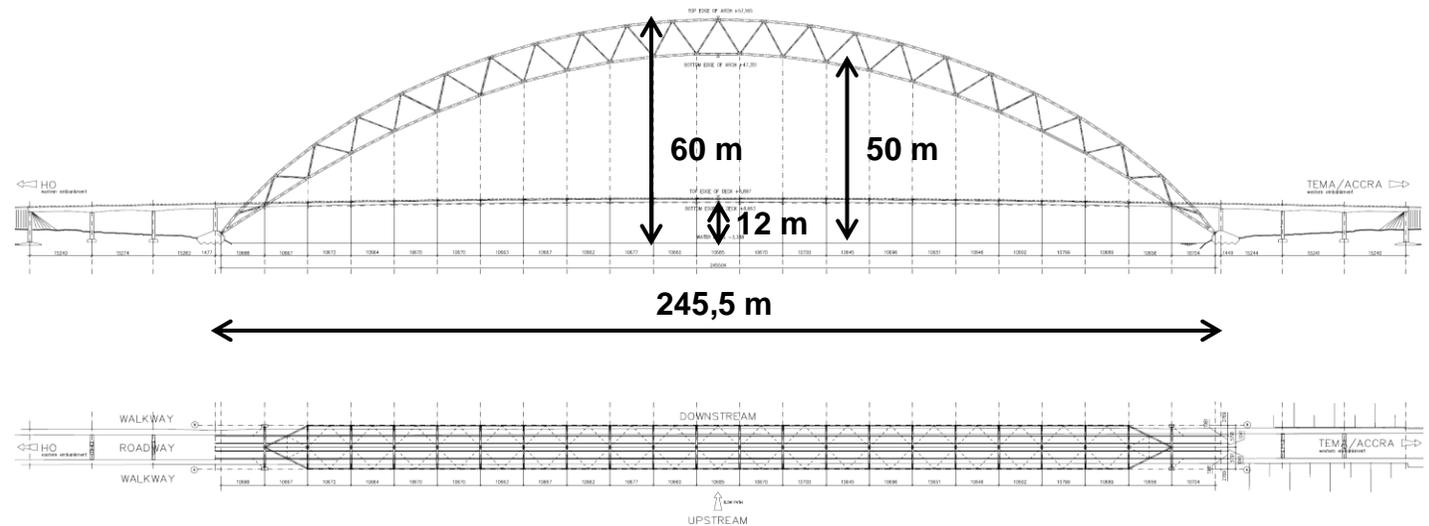
Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Zustand vor der Sanierung



- Mittelöffnung 245,5 m
- Brückendeck 12 m über Wasser
- Unterkante Bogen 50 m über Wasser
- Oberkante Bogen 60 m über Wasser

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

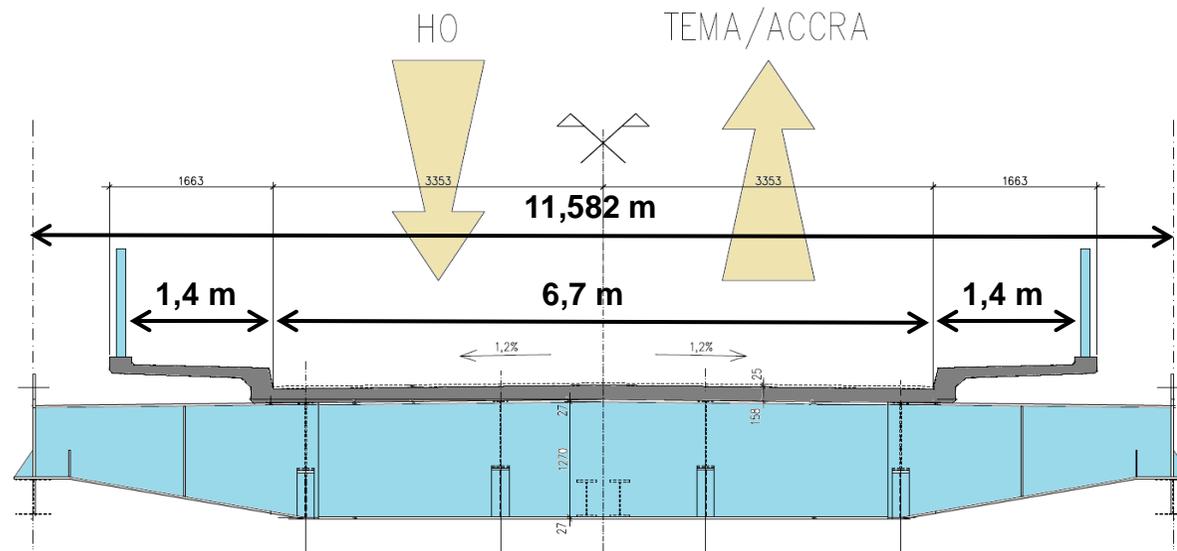
Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Querschnitt des Brückendecks vor der Sanierung



- 2 Fahrstreifen, Gesamtbreite 6,70 m
- 2 Gehwege, Breite jeweils 1,40 m
- Abstand zwischen den Hängern 11,582 m

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

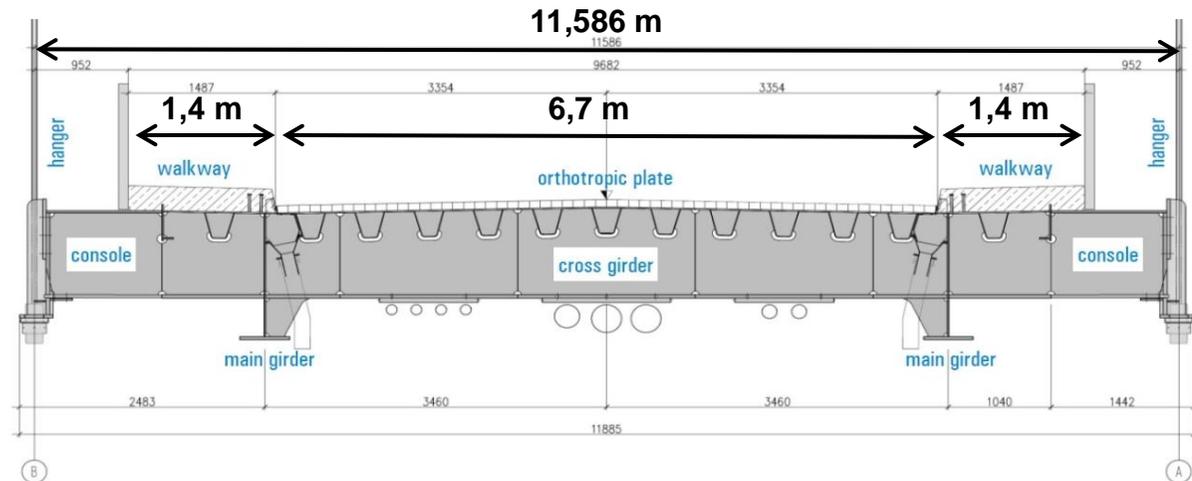
Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Querschnitt des Brückendecks nach der Sanierung



- 2 Fahrstreifen, Gesamtbreite 6,70 m
- 2 Gehwege, Breite jeweils 1,49 m
- Abstand zwischen den Hängern 11,586 m

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

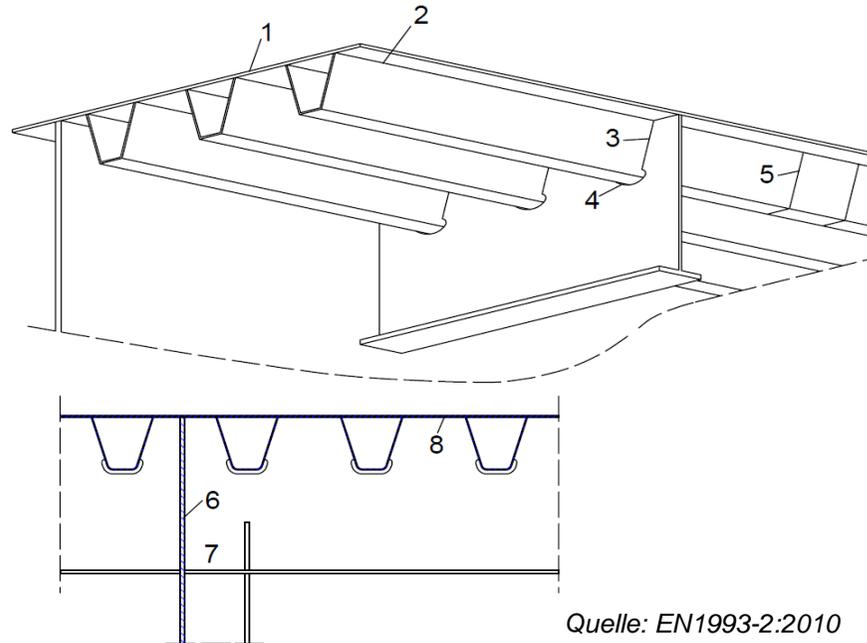
Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Exkurs: „Orthotrope Platte“



1. Deckblech
2. Anschlussnähte zwischen Längsrippen und Deckblech
3. Anschlussnähte zwischen Längsrippen und Querträger
4. Querträgerausschnitt
5. Längsrippenstoß
6. Querträgerstoß
7. Verbindung zwischen Querträger und Hauptträger
8. Verbindung zwischen Querträgersteg und Deckblech

- Deckblech, Trapezsteifen, Querträger, Längsträger
- „Orthogonal anisotrope Platte“ = „Orthotrope Platte“
- Entwicklung seit den 1950ern → 60 Jahre Erfahrungswerte
- Reine Stahlkonstruktion → leicht und robust
- Verschleißschicht (Asphalt) direkt auf dem Deckblech

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

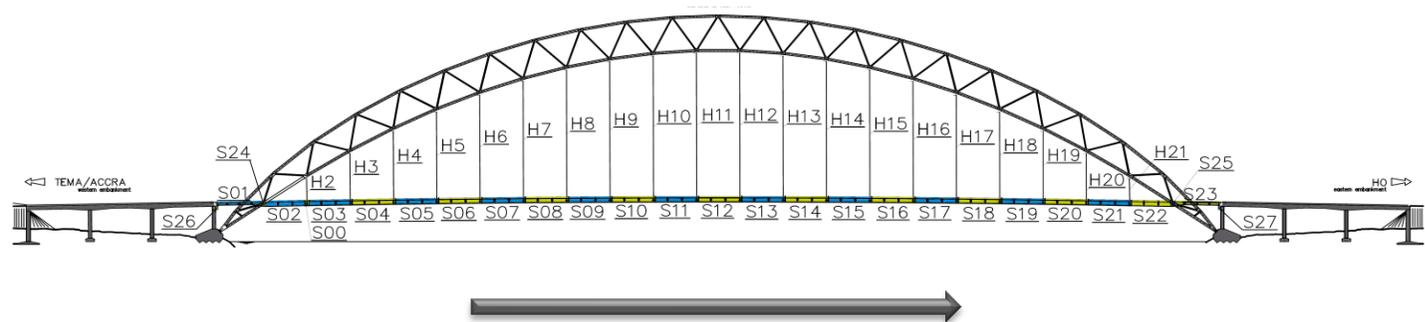
Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Zustand nach der Sanierung



- Feldweiser Austausch
- Haupttragwerk besteht aus
  - 23 Sektionen (S01-S23)
  - 1 Übergangsstück (S00)
  - 4 Querträgern (S24, S25, S26, S27)
- Arbeitsrichtung von Seite „Accra“ nach Seite „Ho“

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der alten Hänger



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Beleuchtungskonzept für die Adomi Brücke



- LED – Straßenbeleuchtung für höhere Verkehrssicherheit
- Akzentuierte Beleuchtung der Bogenkonstruktion

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Fertigung, Transport

- Fertigung aller **Stahlbauteile** bei Bilfinger MCE Nyíregyháza in Ungarn, Transport nach Ghana in 40'-Open Top Containern
- Produktion der **Hänger** bei einem italienischen Lieferanten, Transport nach Ghana in Containern
- Fertigung des **Inspektionswagens** bei einem österreichischen Lieferanten, Transport nach Ghana in einem 40' Container
- Produktion des **Korrosionsschutzmaterials** durch einen österreichischen Lieferanten, Transport nach Ghana in Kühlcontainern
- Beschaffung von **Werkzeugen** und **Hilfskonstruktionen** teils in Österreich, teils lokal in Ghana

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Fertigung, Transport



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Inspektion der 2. Lieferung durch die GHA in Kreams



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Abtrennen und Ausheben der Gehwege



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

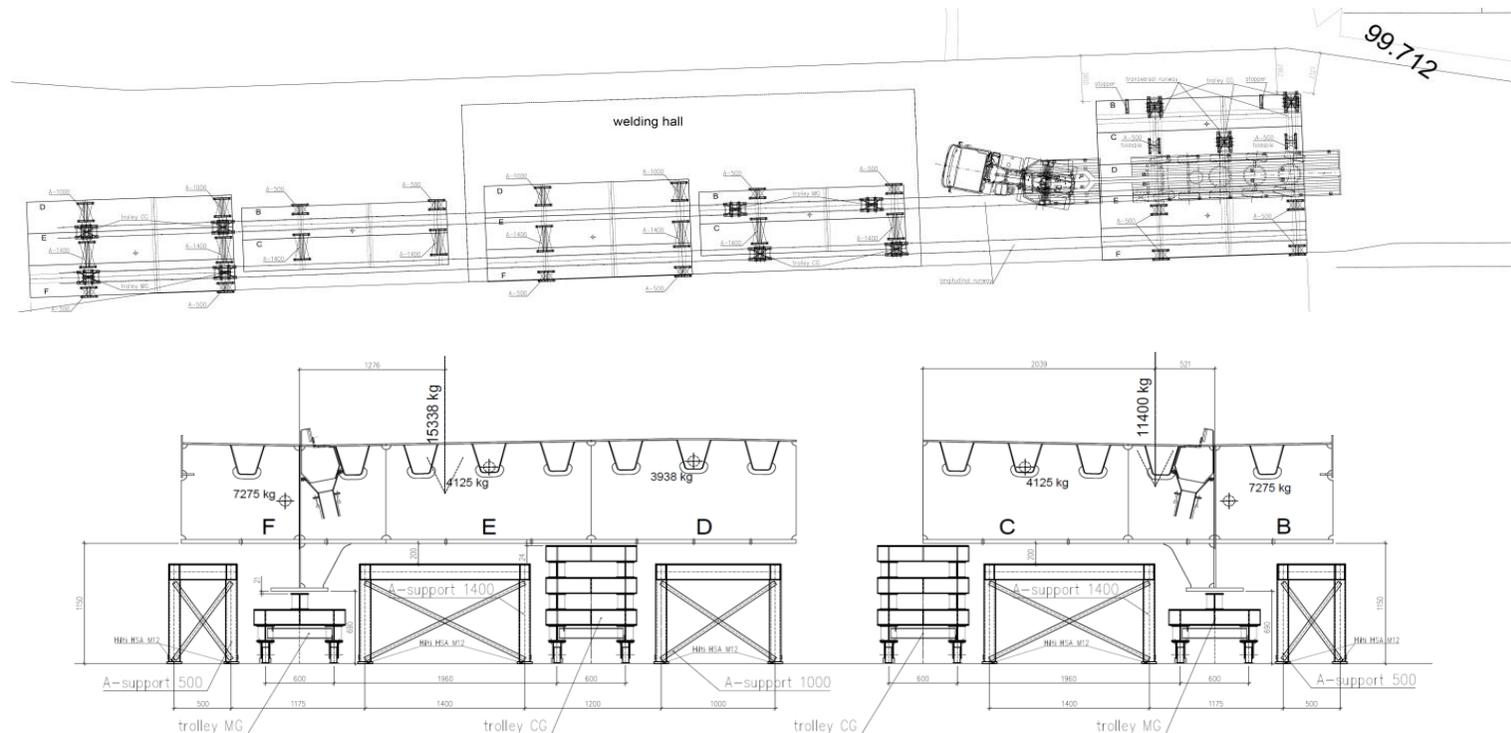
Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Vormontageplatz

- Abbruch der alten Mautstation
- Einrichten eines Vormontageplatzes (Verschubschienen, Schweißhalle, Hilfsunterstellungen,...)



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Vormontageplatz



Vormontageplatz  
„Fertigungsstraße“



Schweißarbeiten  
während der Vormontage

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Vormontageplatz



Vormontageplatz  
„Schweißhalle“



Zusammenstellen,  
Ausrichten und Heften

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Vormontageplatz



Finaler Zusammenbau

Schweißarbeiten  
während der Vormontage



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Vormontageplatz



Schweißarbeiten  
während der Vormontage



Fertiggestellter Schuss  
des neuen Brückendecks

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

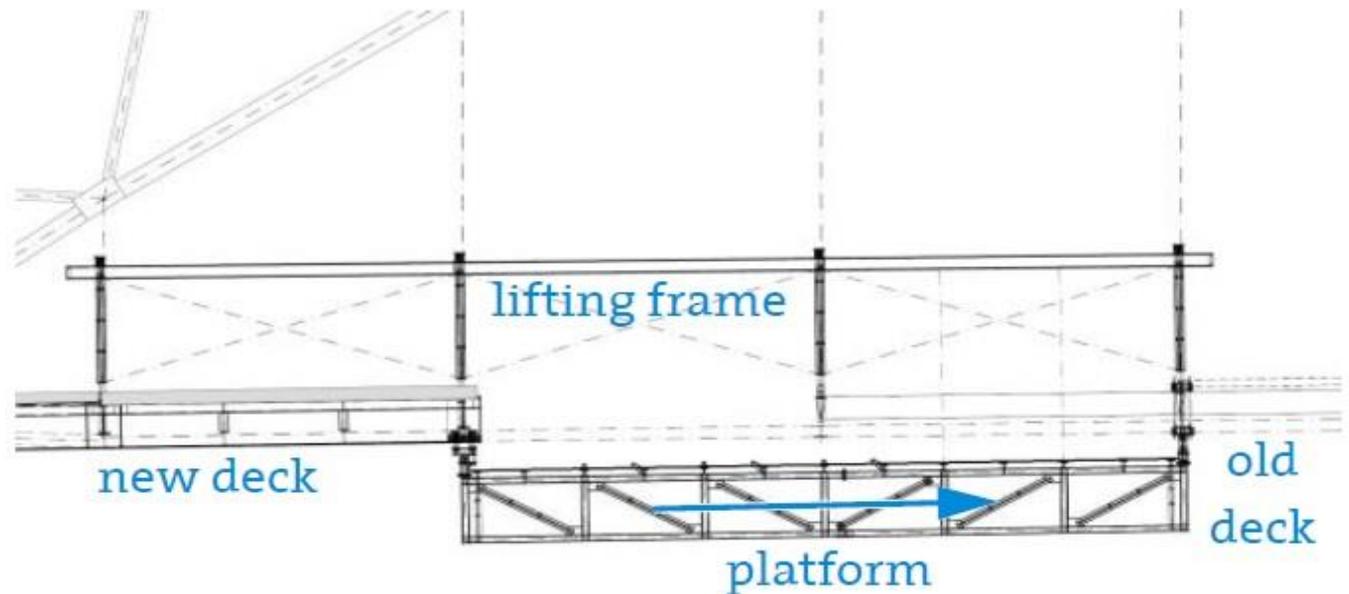
Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks - Regeltakt

### Schritt 1



- Vorschieben der Arbeitsbühne zur neuen Position
- Herstellen der Verbindungen zum Windverband

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

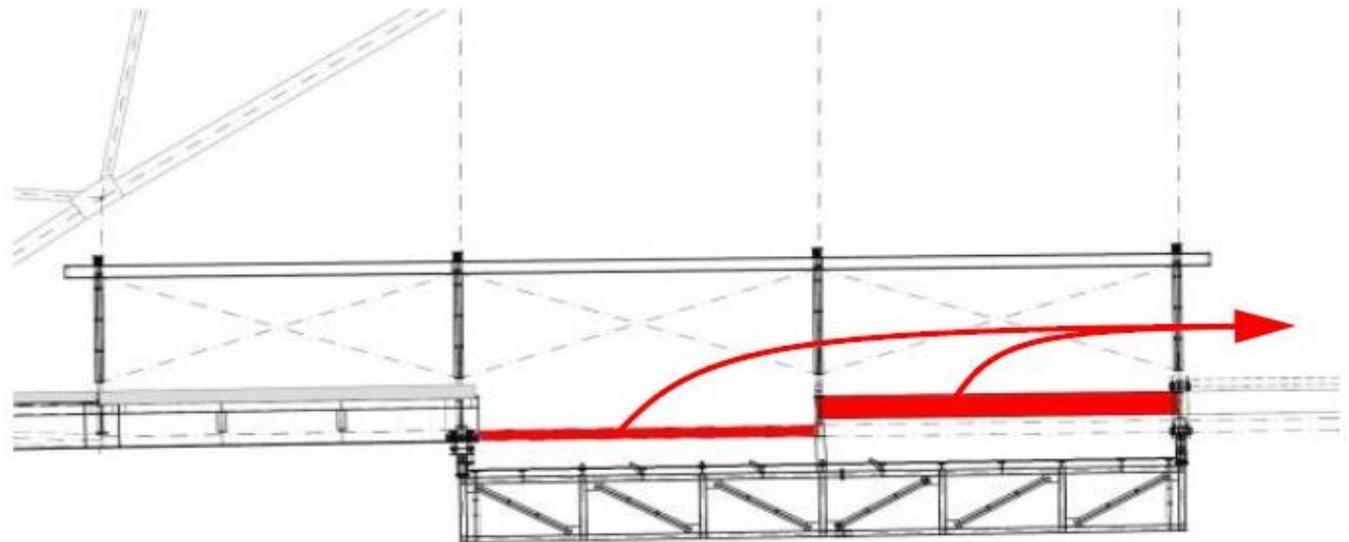
Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks - Regeltakt

### Schritt 2



- Abbruch der alten Verbundplatte und des Windverbands
- Aushub der Teile mit Hilfe des Hubrahmens

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks



Aushub der alten  
Verbundplatte



Freigemachte Einbaustelle für  
den nächsten neuen Schuss  
des Brückendecks

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks



Verladen der alten  
Verbundplatte auf einen  
Tieflader



Abbruch der alten  
Verbundplatte im  
Vorlandbereich

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

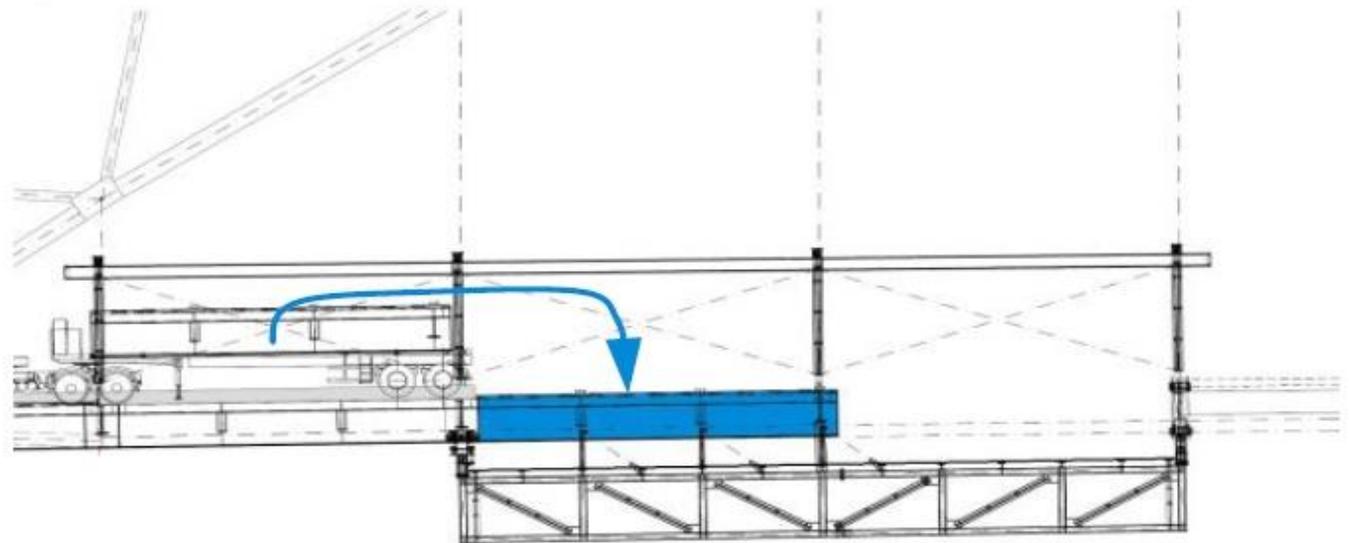
Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks - Regeltakt

### Schritt 3



- Einhub der Sektion des neuen Decks
- Verschweißen des Querstoßes

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks



Verladen des neuen  
Brückenschusses auf  
einen Tieflader



Einbau des neuen  
Brückenschusses

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks



Einbau von neuen  
Brückenschüssen

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks



Einbau eines neuen  
Brückenschusses



Temporäre Verbindung  
des neuen Decks zum  
alten Hänger

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks - Schweißnahtprüfung



Magnetpulverprüfung



Ultraschallprüfung

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

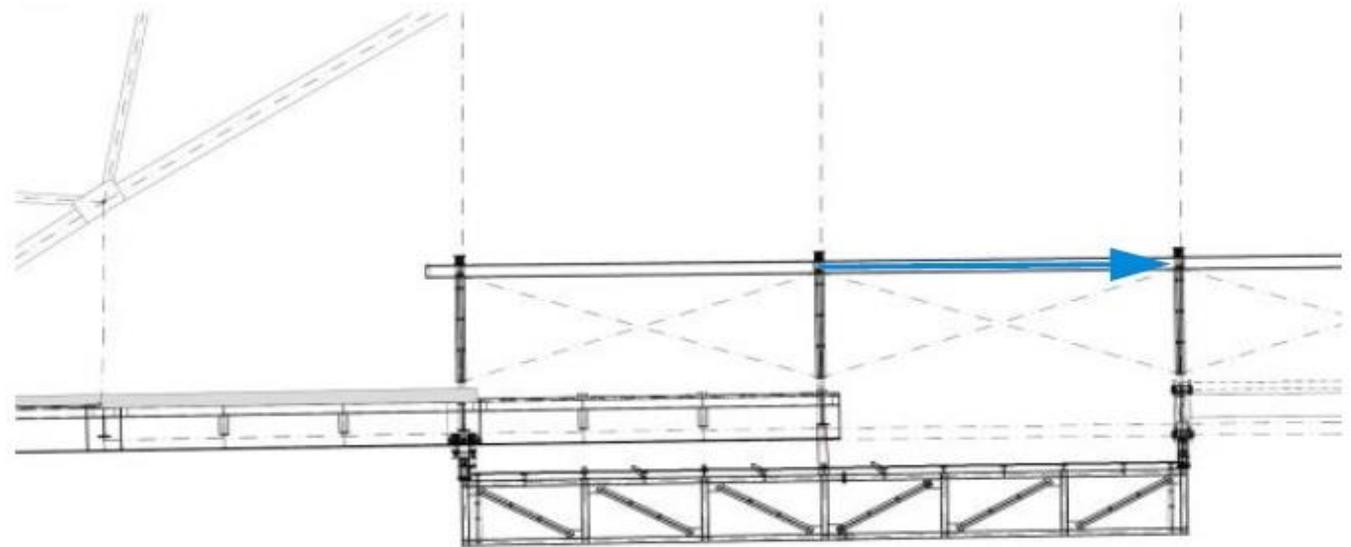
Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks - Regeltakt

### Schritt 4



- Verschieben des Hubrahmens zum nächsten Feld
- Verbindung des alten Windverbands zum neuen Deck

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

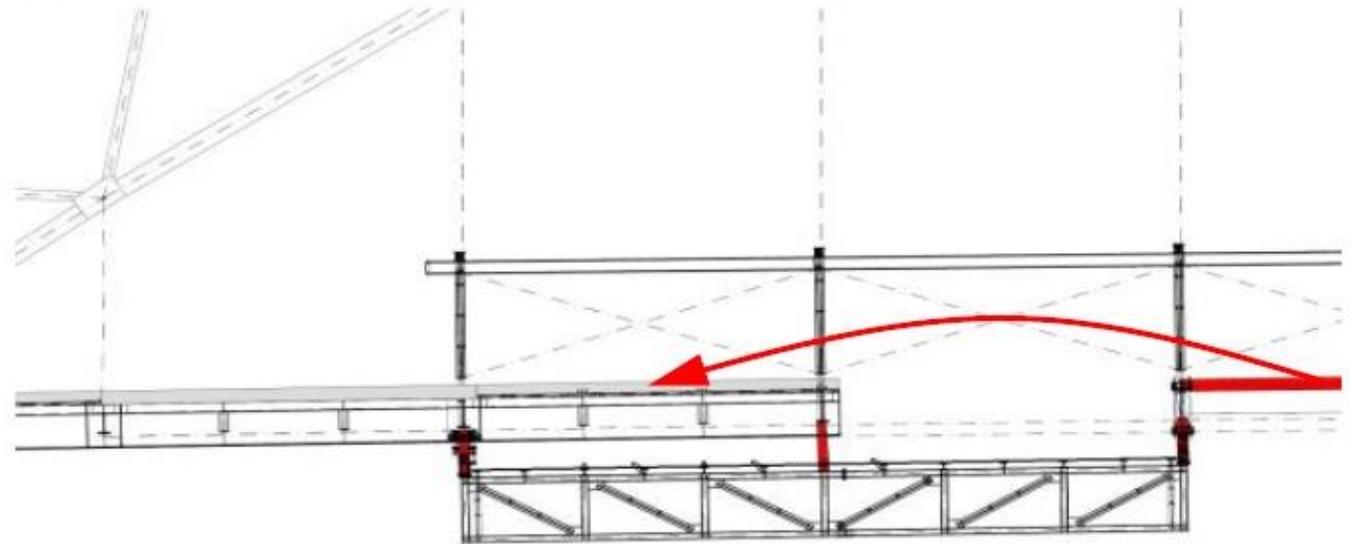
Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks - Regeltakt

### Schritt 5



- Ballastieren des neuen Decks mit den alten Gehwegen
- Vorbereiten der Arbeitsbühne zum Weiterschieben

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks



Ballastieren des neuen  
Decks mit den alten  
Gehwegelementen



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch des Brückendecks - Fertigstellung



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

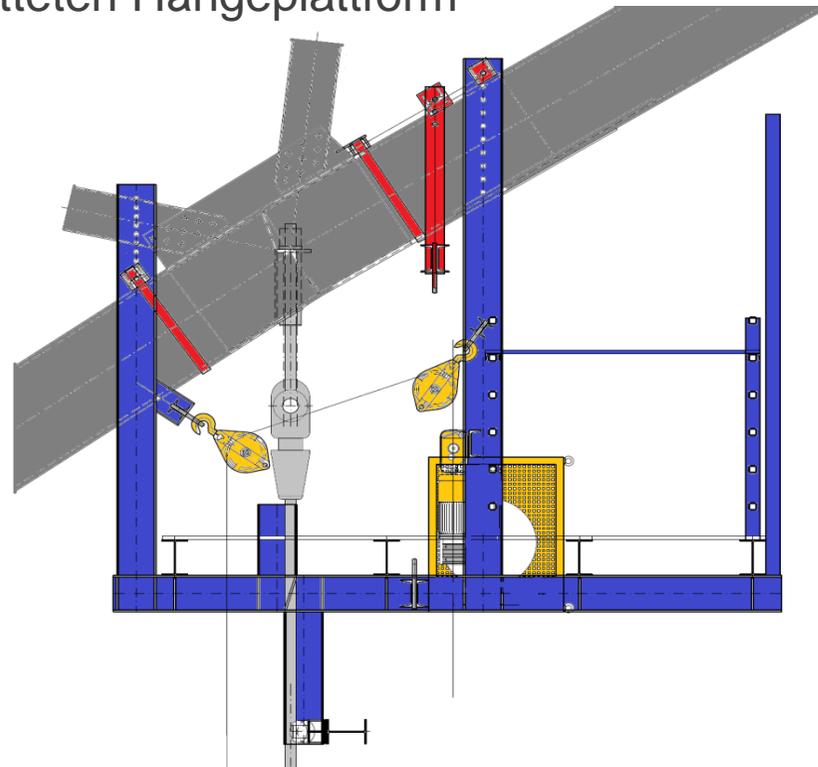
Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger

- Nachlaufender Austausch der Hänger (13 Sektionen hinter Austausch des Decks)
- Austausch „Stück für Stück“ mittels einer mit Seilwinden ausgestatteten Hängeplattform



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger



Installation der Festpunkte  
durch Industriekletterer

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger



Hochziehen der Plattform  
mithilfe der Seilwinden

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger



Befestigen der Hänge-  
bühne am Bogen

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger



Ausbau der alten Hänger



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger



Abwickeln der  
neuen Hänger



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger



Einbau der  
neuen Hänger



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Austausch der Hänger



Vorspannen der neuen Hänger



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

**Korrosionsschutz**

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz

### a) Korrosionsschutz des Brückendecks

- Aufbringen der Grundierung und der Zwischenbeschichtungen im Werk
- Schweißnahtbereiche, Reparatur von Oberflächenbeschädigungen und der Deckanstrich auf der Baustelle
- Zugänglichkeit mittels einer Plattform unter dem Brückendeck

### b) Korrosionsschutz des Bogens

- Entfernen des alten Korrosionsschutzes mittels Sandstrahlen
- Aufbringen eines neuen 3-schichtigen Korrosionsschutzsystems auf der gesamten Bogenkonstruktion
- Zugänglichkeit mittels Hängeplattformen, auf denen ein Gerüst aufgebaut wird

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



Einrichtung, Anschluss und  
Inbetriebnahme der  
Kompressoren



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



Lagerung des Korrosionsschutzmaterials in Kühlcontainern



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

**Korrosionsschutz**

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



Hochdruckwaschen des  
neuen Brückendecks



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



Beschichten der  
Schweißnahtbereiche

30.01.2015 14:13

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

- Brückendeck
- Hänger
- Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

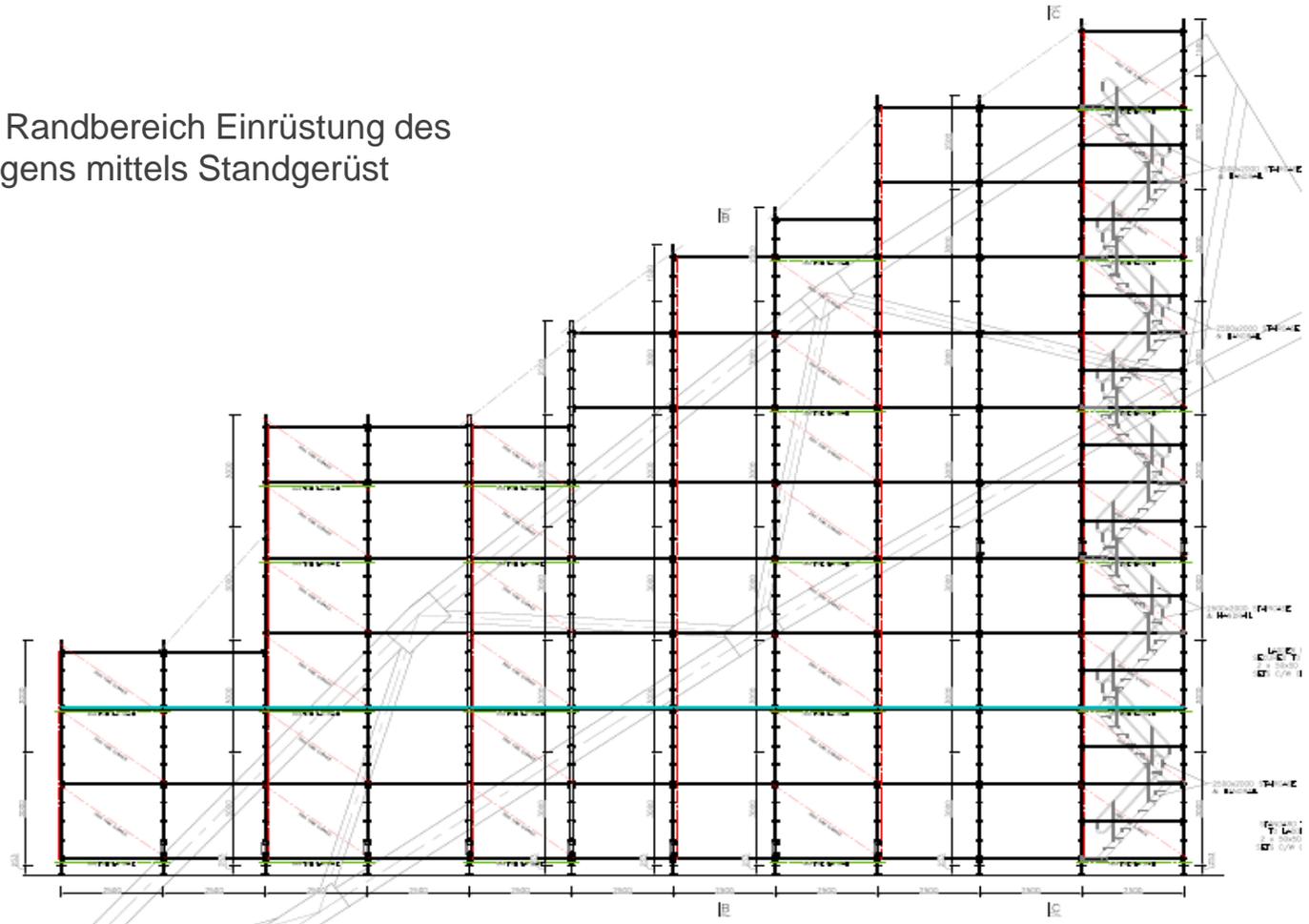
## MONTAGE

- Brückendeck
- Hänger
- Korrosionsschutz
- Gehwege
- Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz

Im Randbereich Einrüstung des Bogens mittels Standgerüst



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

**Korrosionsschutz**

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



Sandstrahlen und Beschichten  
des Bogens im Randbereich



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

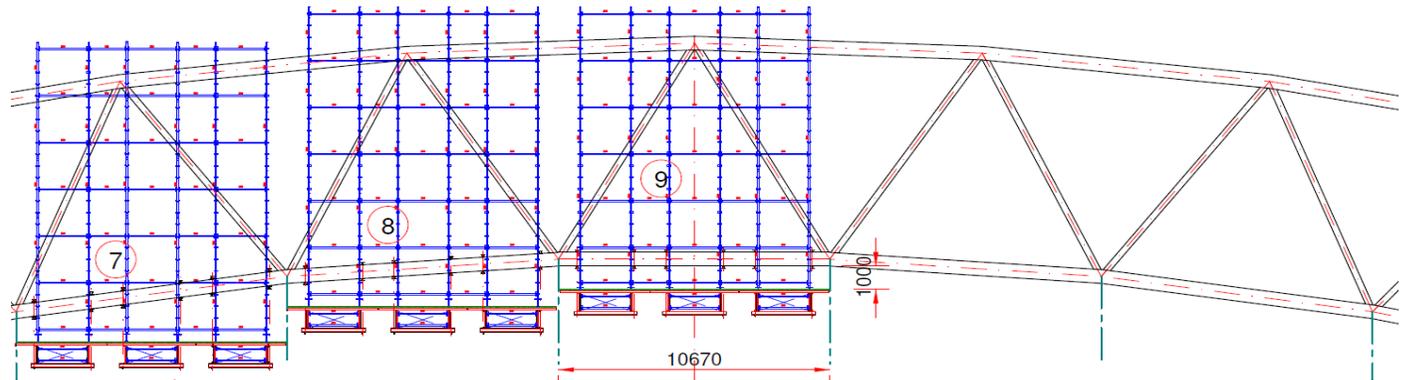
Korrosionsschutz

Gehwege

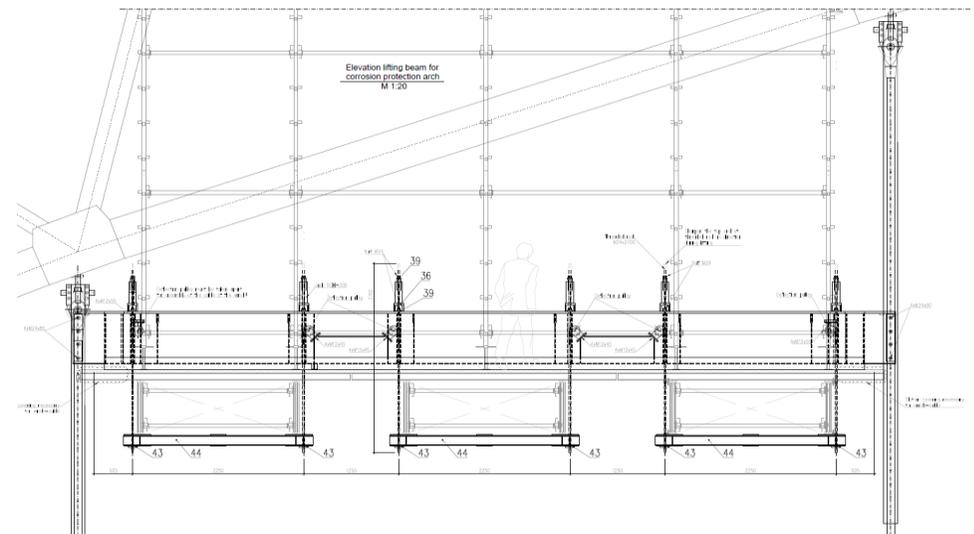
Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



In Brückenmitte  
Einrüstung des Bogens  
mittels Hängeplattformen



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



Baustellenfertigung der Ankerträger für die Korrosionsschutzplattformen



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Korrosionsschutz



Zusammenbau der Korrosionsschutzplattformen am Brückendeck



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Betonieren der Gehwege



Baustellenfertigung und  
Einbau einer wiederverwendbaren  
Randschalung

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Betonieren der Gehwege



Aufbringen der Abdichtung  
unter den Gehwegen



## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Betonieren der Gehwege



Einbau der Bewehrung und  
Betonieren der Gehwege auf  
einer Länge von jeweils 32 m

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Sonstige Arbeiten

- Montage der neuen Geländer
- Montage von Befestigungsschienen für Versorgungsleitungen
- Einbau der Brückenlager und Fahrbahnübergänge
- Aufbringen der Abdichtung und des Fahrbahnbelags (Asphalt)
- Montage von Beleuchtung, Verkehrsschildern sowie Aufbringen der Fahrbahnmarkierungen
- Einbau des Brückeninspektionswagens
- Durchführen und Auswerten eines statischen Belastungstests am fertiggestellten Tragwerk

## EINLEITUNG

## LEISTUNGSUMFANG

## PLANUNG

Brückendeck

Hänger

Beleuchtungskonzept

## FERTIGUNG

## MONTAGE

Brückendeck

Hänger

Korrosionsschutz

Gehwege

Sonstige Arbeiten

## AKTUELLER STAND

## Sonstige Arbeiten



# Sanierung der Adomi Brücke, Ghana

