



Foto: Ingenieurbüro Drecoll

Informationsveranstaltung

Ersatzneubau Friesenbrücke

Agenda

1. Vorstellung Projekt und Planungsstand

2. Neue Brückenkonstruktion

3. Umweltbelange

4. Ausblick

5. Marktstände

- Planrechtsverfahren
- Bereitstellungs- und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Belange Dritter
- Brückenkonstruktion und Bautechnologie
- Umweltbelange

1. Vorstellung des Projektes und Planungsstand

Abschluss Vorplanung

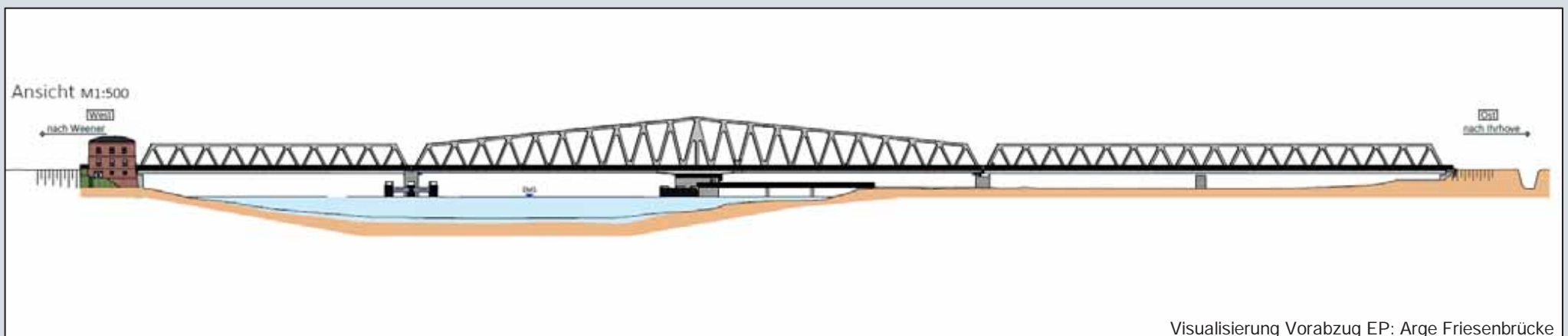
- Verschiedene Varianten der Bauwerksgestaltung wurden untersucht
 - Teilweiser oder vollständiger Neubau
 - Drehbrücke auf Weeneraner Seite
 - Überführung mit Drehpfeiler auf Ihrhover Seite
- ➔ Variante „Neubau der Überführung mit Drehpfeiler auf Ihrhover Seite“ mit Abschluss der Vorplanung als Vorzugsvariante bestätigt



1. Vorstellung des Projektes und Planungsstand

Ersatzneubau Friesenbrücke

- 145 Meter lange Hub-Dreh-Brücke mit einer 57 Meter breiten Öffnung über der Fahrrinne
- Anprallschutz auf ganzer Länge der Brückenkonstruktion
- In die Konstruktion integrierter Geh- und Radweg, der parallel zum Schienenverkehr geführt wird
- Voraussetzung für die Verkürzung von Reisezeiten (Wunderline)
- Mehr grenzüberschreitender Austausch und Wachstum von Tourismus/Wirtschaft möglich

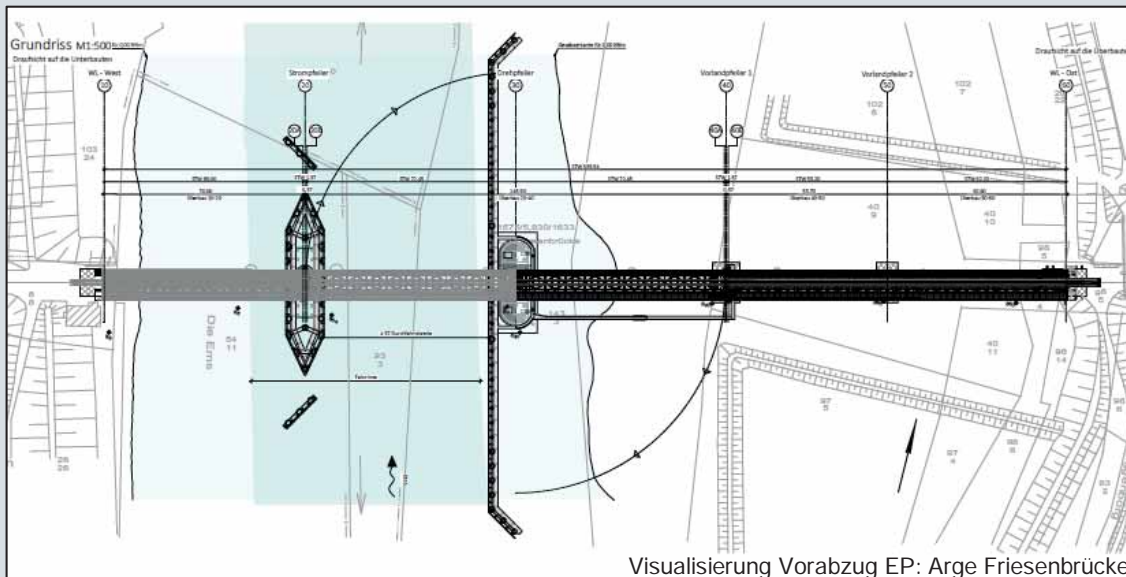


Visualisierung Vorabzug EP: Arge Friesenbrücke

1. Vorstellung des Projektes und Planungsstand

Planungsstand

- Erstellung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung
- Baugrund-, Abfall- und Umweltuntersuchungen weitestgehend abgeschlossen
- Fachbeiträge und erforderliche Gutachten liegen in den finalen Zügen
- Beteiligung Dritter läuft an (Träger öffentlicher Belange (TöB) und betroffene Anwohner/Eigentümer/Pächter)



2. Neue Brückenkonstruktion

2.1 Rückbau der Bestandsbrücke

2.2 Neubau der Drehbrücke

2.3. Technische Ausrüstung

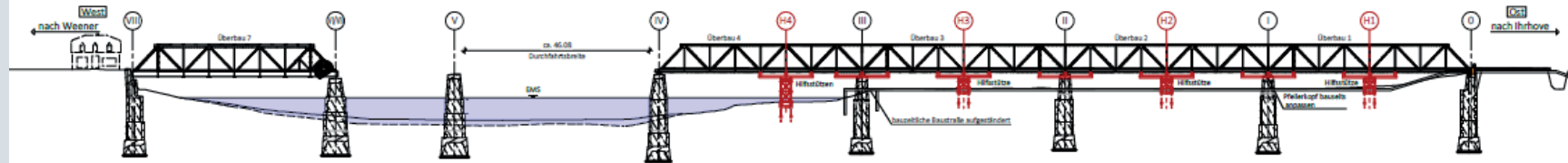
2.4. Leitwerk, Zugang Drehpfeiler, Düker, Brückenwärterhaus

2.5. Bereitstellungs- und Baustelleneinrichtungsflächen, Logistik

2.1 Rückbau der Bestandsbrücke

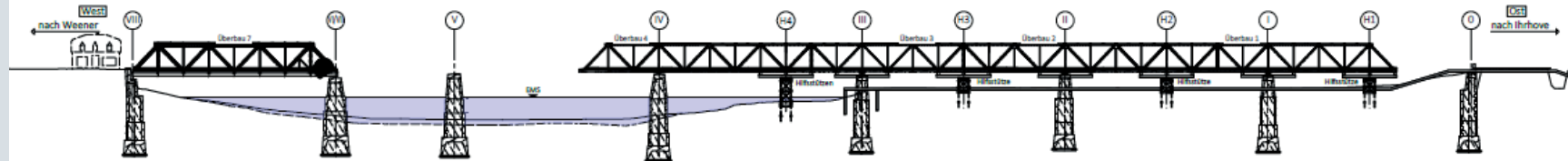
- Bauphase 1: - Herstellen der Baustraßen
- Einbau der Hilfsstützen
- Versteifung der Gerbergelenke

Längsschnitt A-A M1:1000



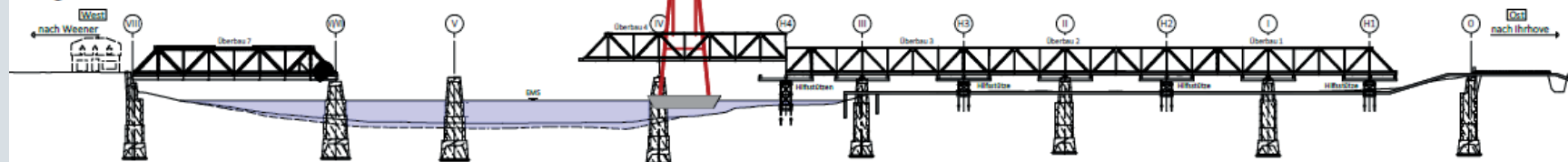
- Bauphase 2: - Verschiebung der Überbauten 1 bis 4
- Trennen des Überbaus 4

Längsschnitt A-A M1:1000



- Bauphase 3: - Aushub des Überbaus 4
mit Schwimmkran
- Transport zur Bereitstellungsfläche

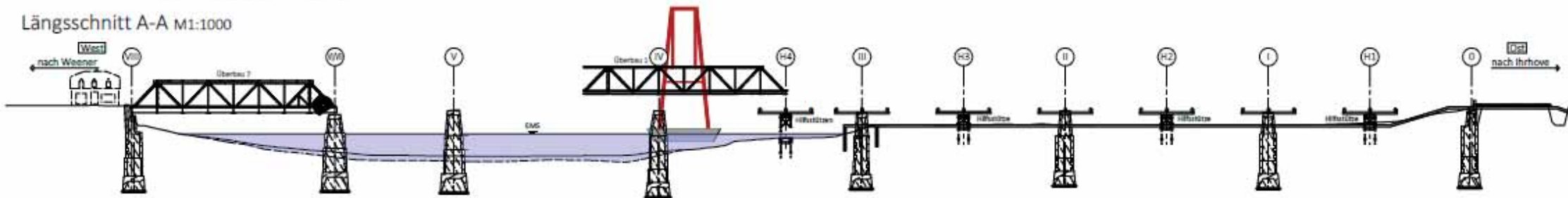
Längsschnitt A-A M1:1000



2.1 Rückbau der Bestandsbrücke

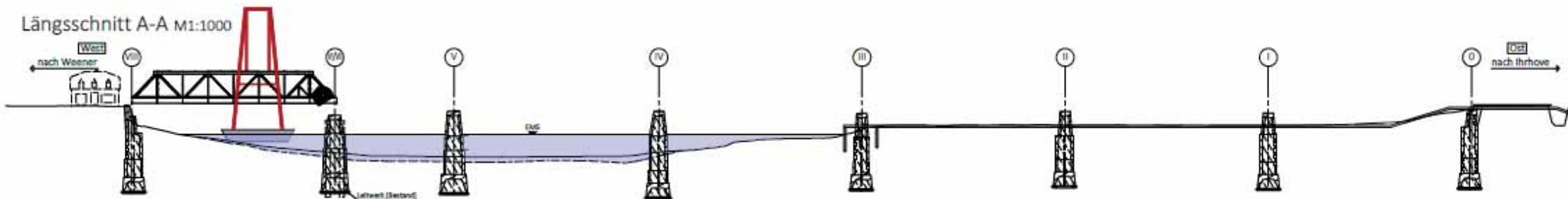
- Bauphase 9:
- Aushub des Überbaus 1 mit Schwimmkran
 - Transport zur Bereitstellungsfläche
 - Abbau der Hilfsstützen

Längsschnitt A-A M1:1000



- Bauphase 10:
- Aushub des Überbaus 7 mit Schwimmkran
 - Transport zur Bereitstellungsfläche
 - Aushub Überbau 7 ist unabhängig vom Aushub der Überbauten 1 bis 4

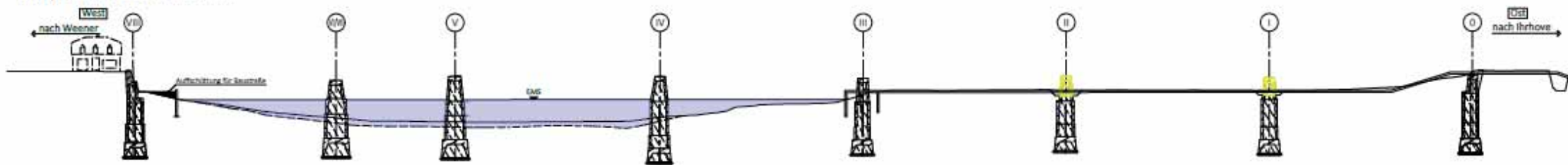
Längsschnitt A-A M1:1000



2.1 Rückbau der Bestandsbrücke

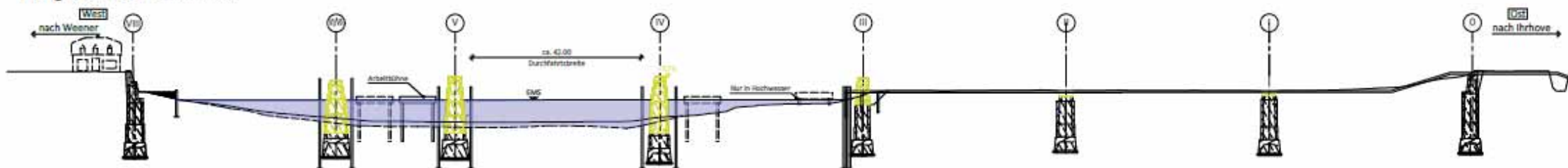
- Bauphase 11: - Herstellen der Baugruben für Pfeiler I und II
 - Rückbau Vorlandbestandspfeiler bis 1 m unter GOK

Längsschnitt A-A M1:1000

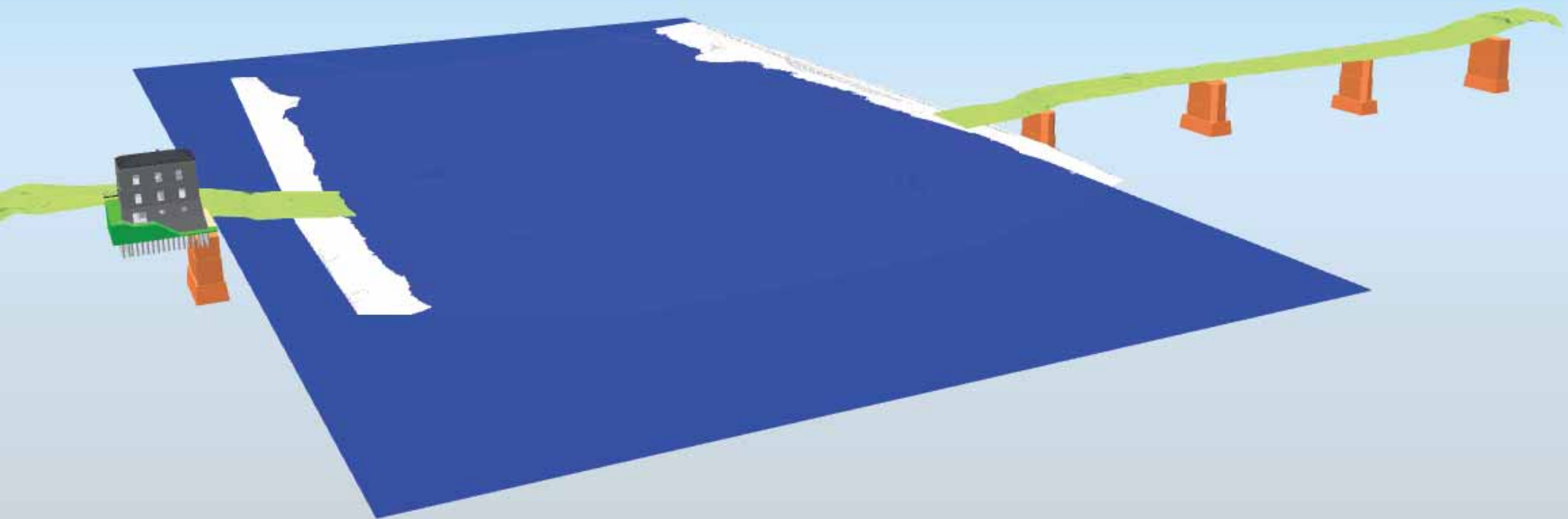


- Bauphase 12: - Herstellen der Behelfsplattformen
 - Teilrückbau Bestandsleitwerk
 - Rückbau der Dalben des Bestandsleitwerkes
 - Herstellen Schutzverbauten
 - Rückbau Bestandspfeiler III bis VI
 - Durchfahrtsbreite für Meyer Werft berücksichtigen
 - Rückbau Behelfsplattform und Schutzverbauten

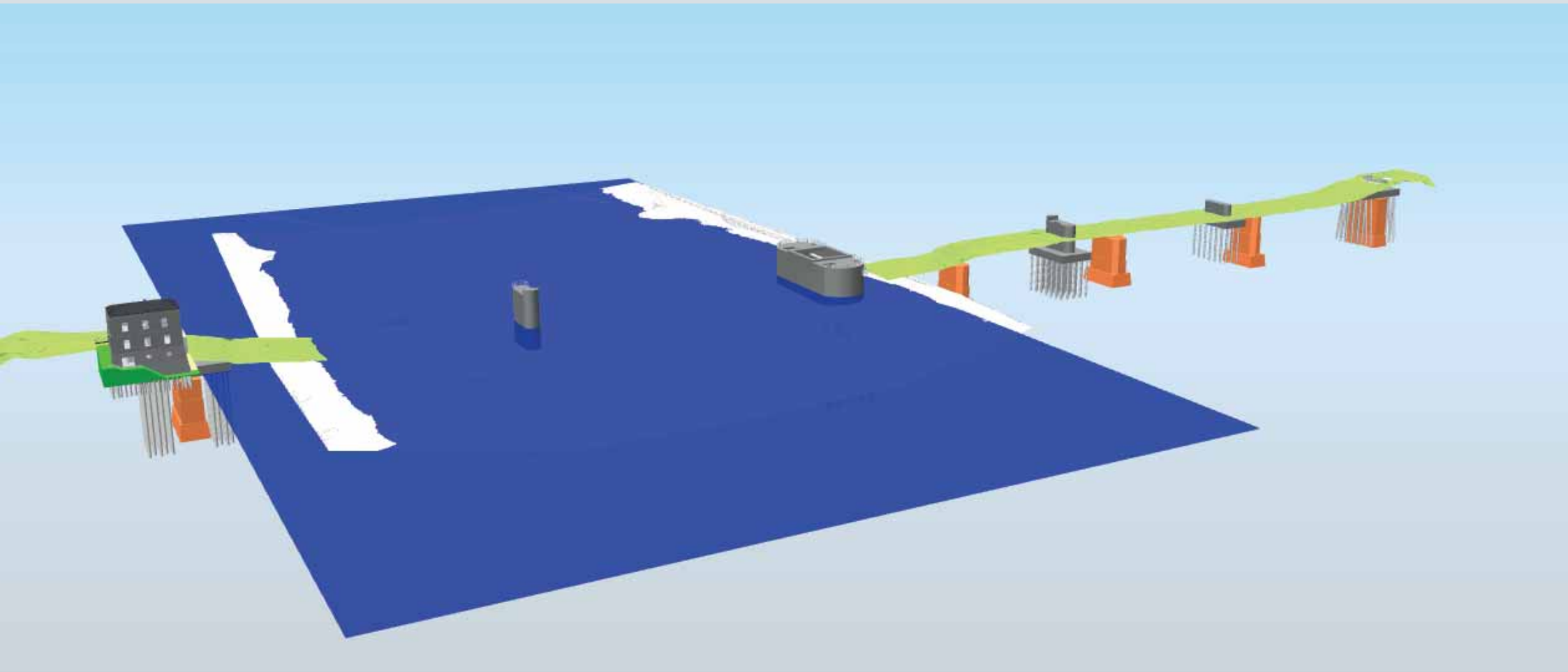
Längsschnitt A-A M1:1000



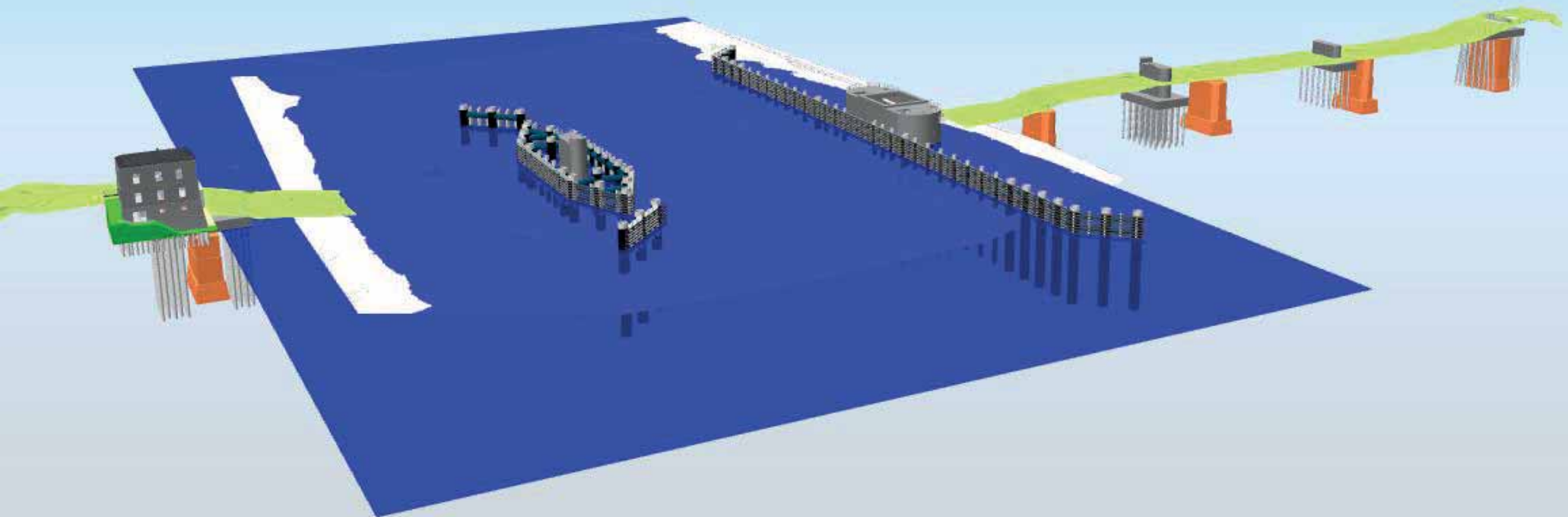
2.2 Neubau der Drehbrücke



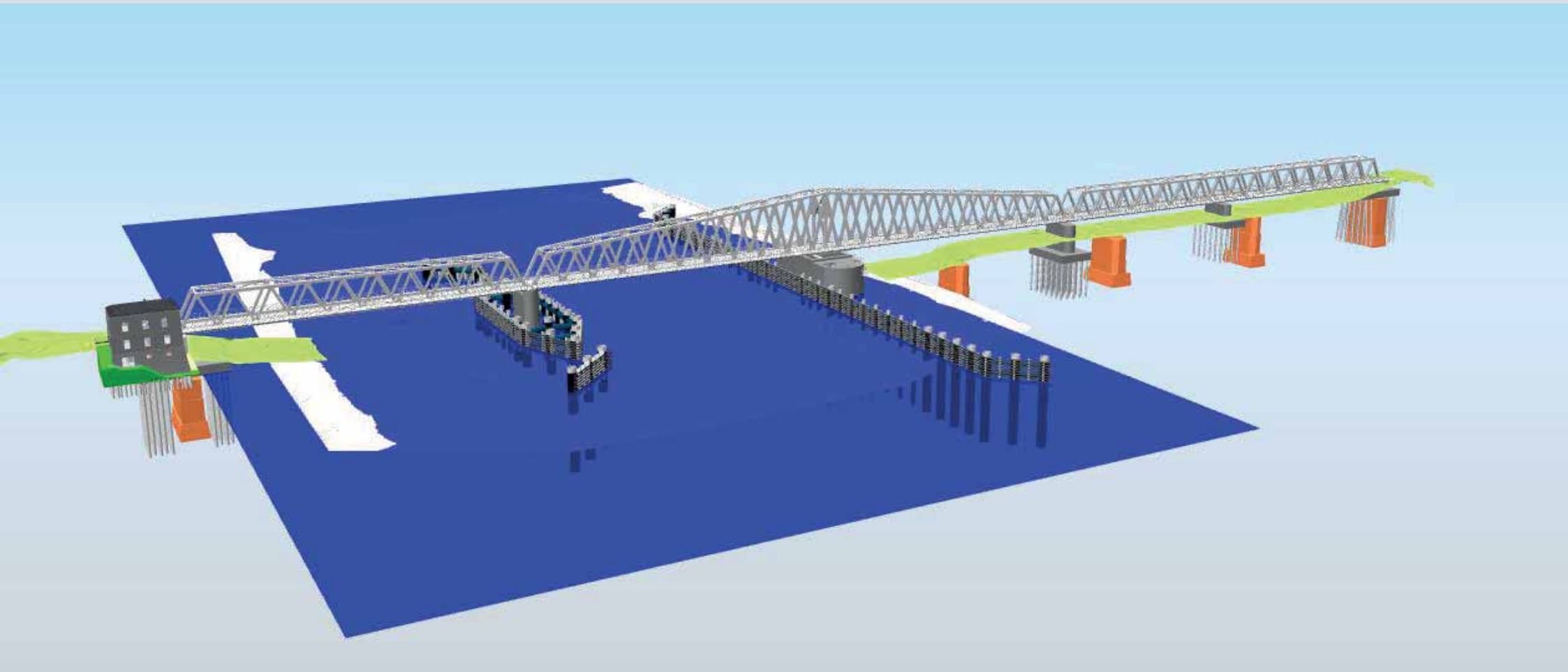
2.2 Neubau der Drehbrücke



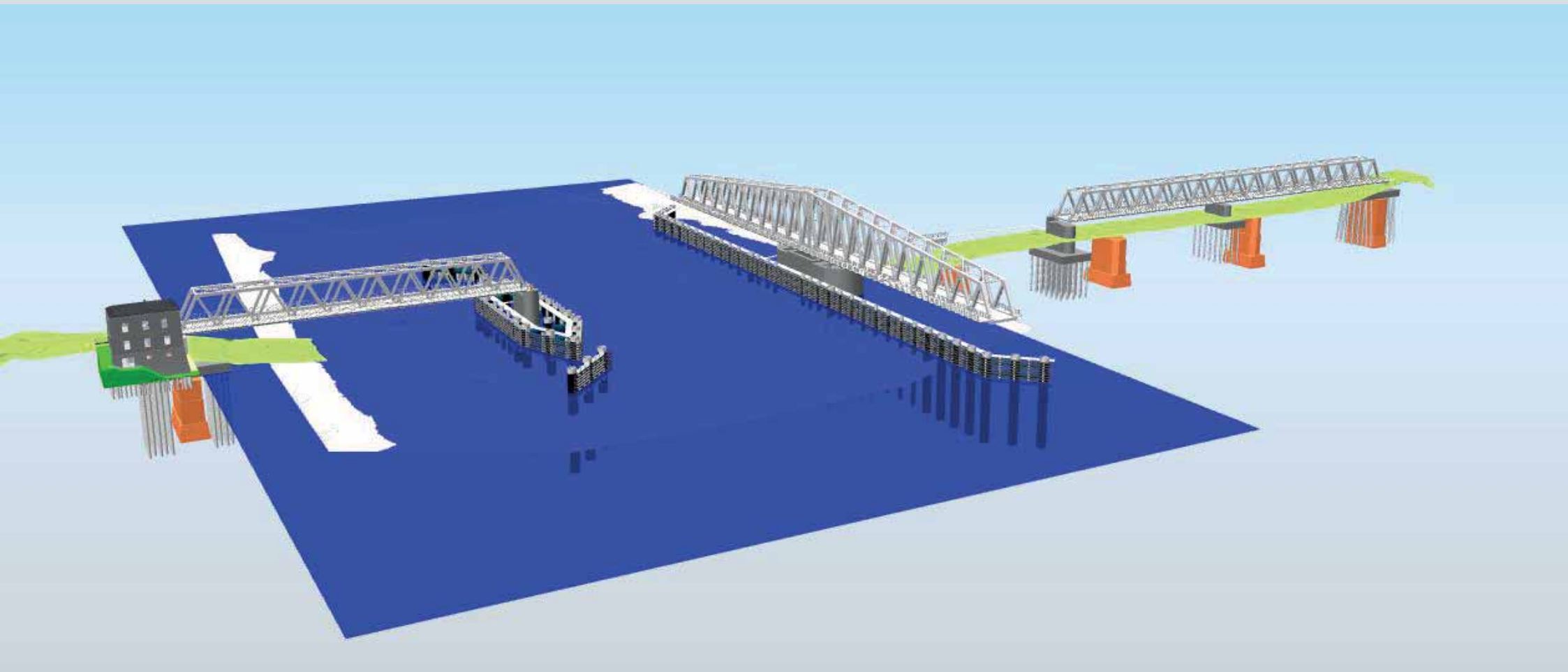
2.2 Neubau der Drehbrücke



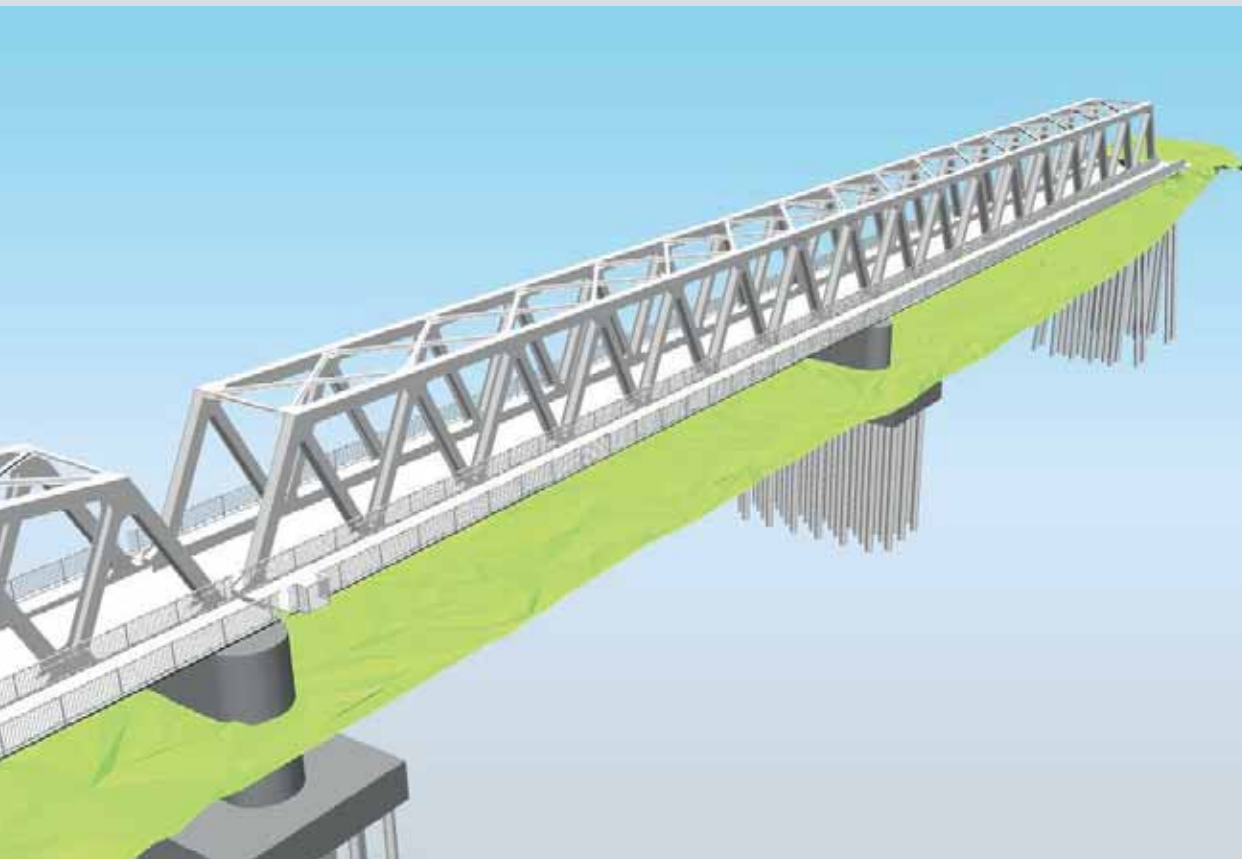
2.2 Neubau der Drehbrücke



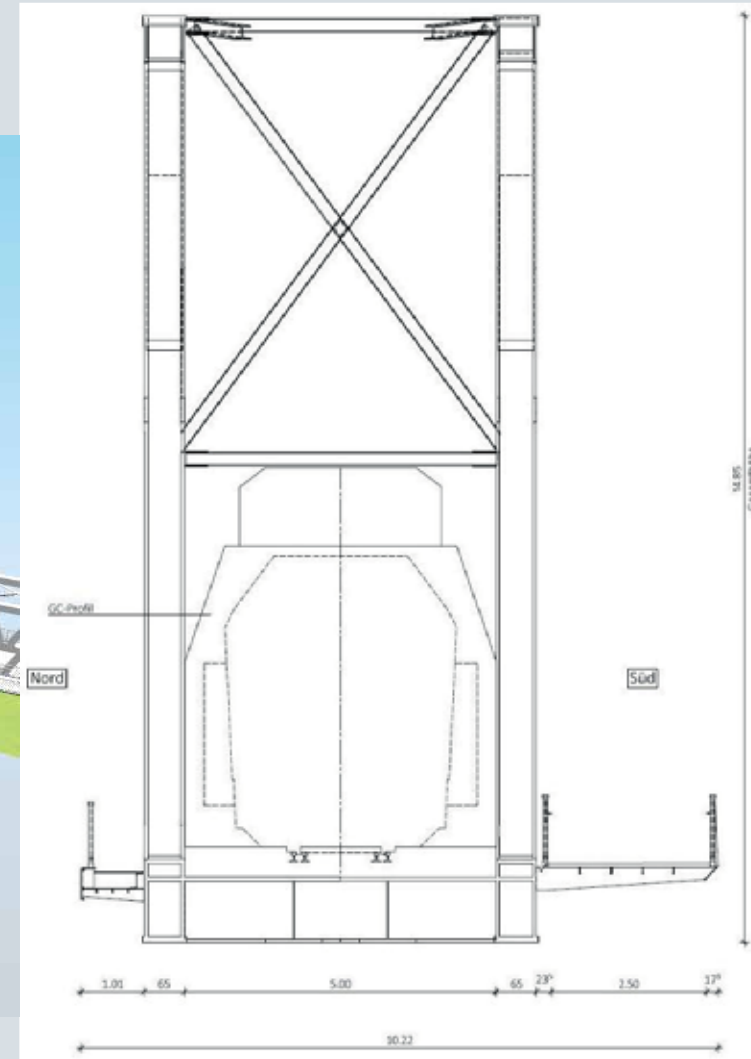
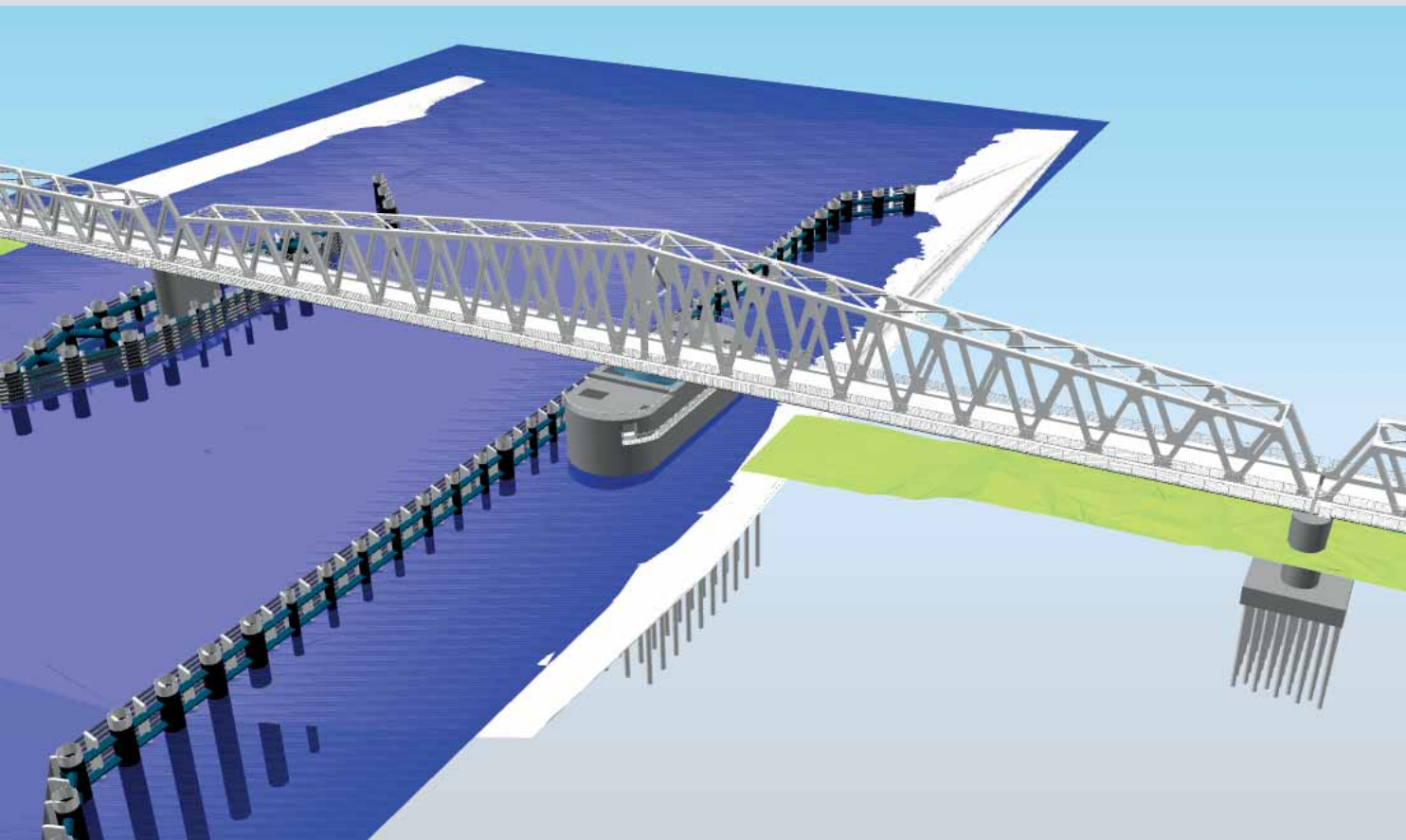
2.2 Neubau der Drehbrücke



2.2 Neubau der Drehbrücke

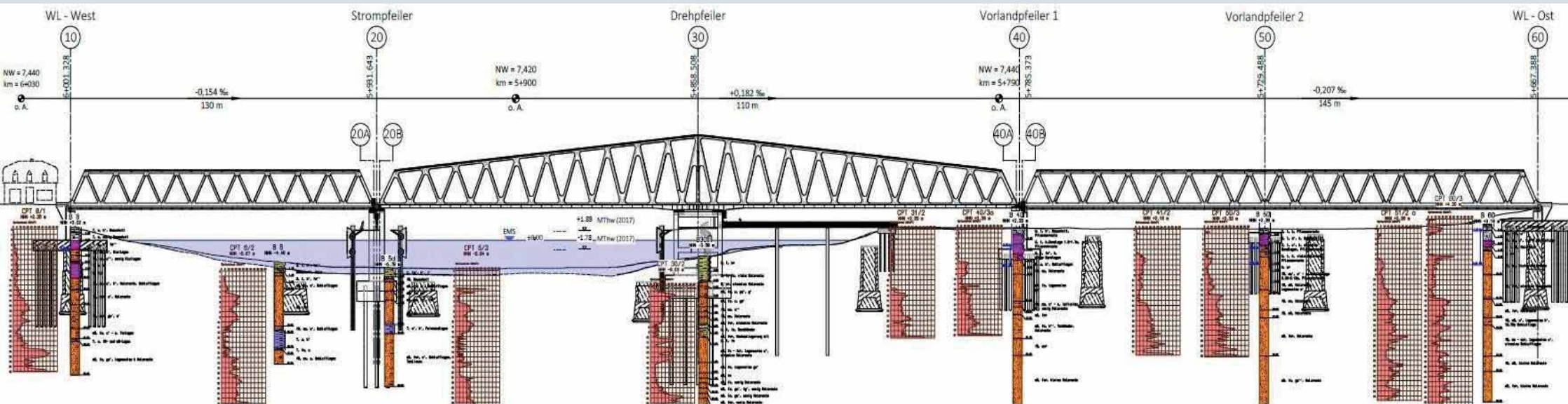


2.2 Neubau der Drehbrücke



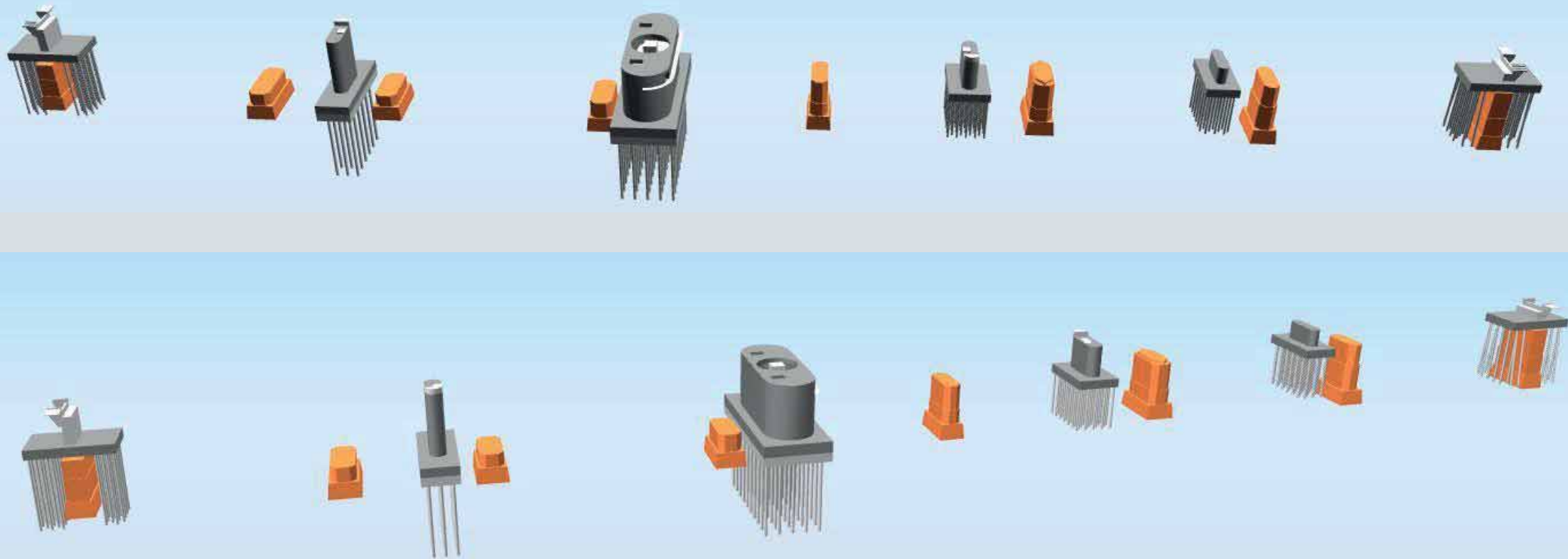
2.2 Neubau der Drehbrücke

- Bis rd. 5 Meter unter Geländeoberkante (GOK) stehen Weichschichten aus Torf, Schlick und Klei an
- Darunter bis ca. 35 Meter unter GOK (Endteufe) nur Sande (teils Wechsellagerungen mit Ton)
- Drehbrücke mit hohen Lasten und gleichzeitig minimalen Setzungen (Setzungsdifferenzen)
- Bestandsgründungen in unmittelbarer Nähe der neuen Gründungen



2.2 Neubau der Drehbrücke

- neue Gründungsachsen mit ausreichend Abstand zu den Bestandsachsen
- Tiefgründungen an Land, Flachgründungen im Fluss



2.3 Technische Ausrüstung

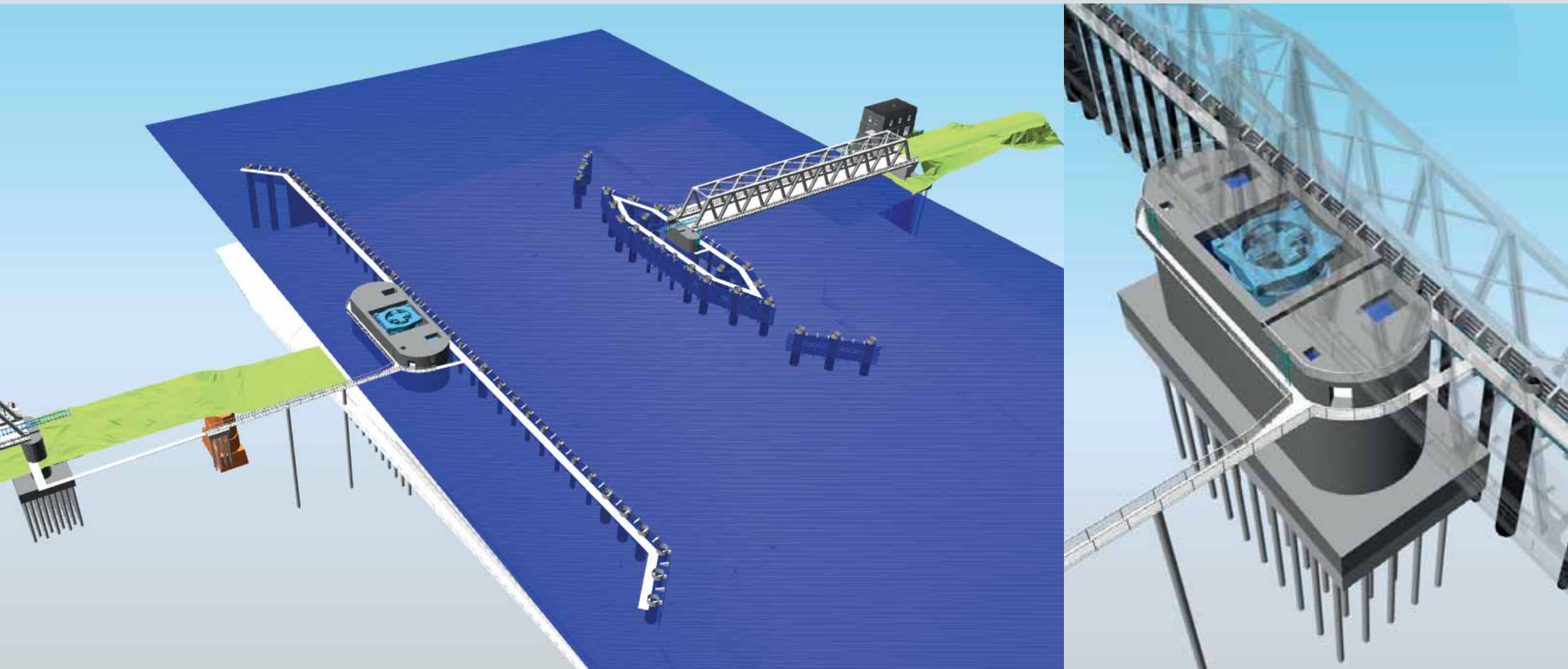
1. Entriegeln der Brücke einschl. Gleistrennung
2. Freisetzen der Brückenenden durch Anheben am Drehpfeiler
3. Drehen der Brücke über Hydroantrieb und Drehkranz

Bewegungszeit 360 s; bis Windstärke 9 Bft



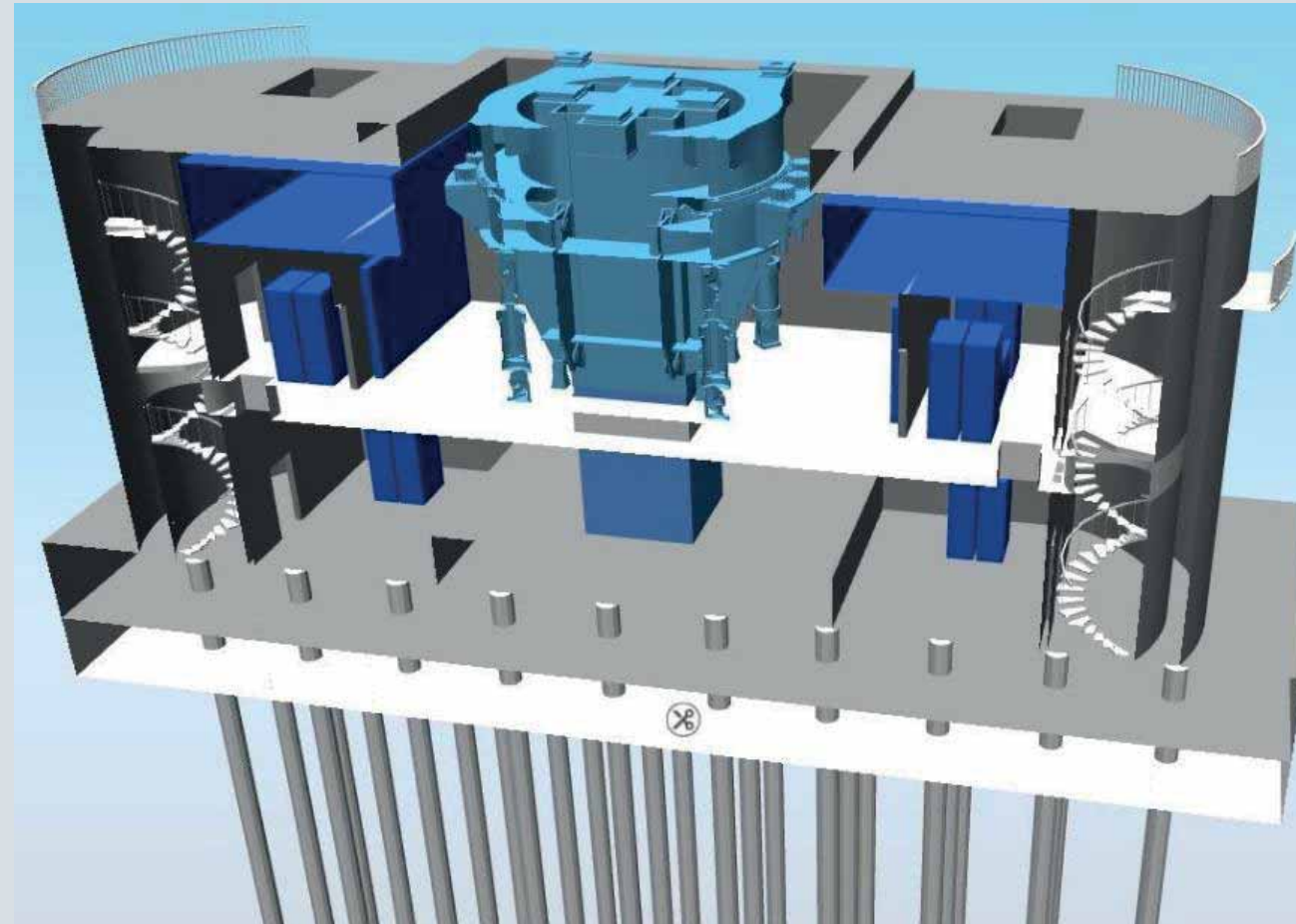
2.3 Technische Ausrüstung

- Fundamentabmessungen 15 x 35 x 4 Meter
- Pfeilergröße 30 x 11 x 12 Meter

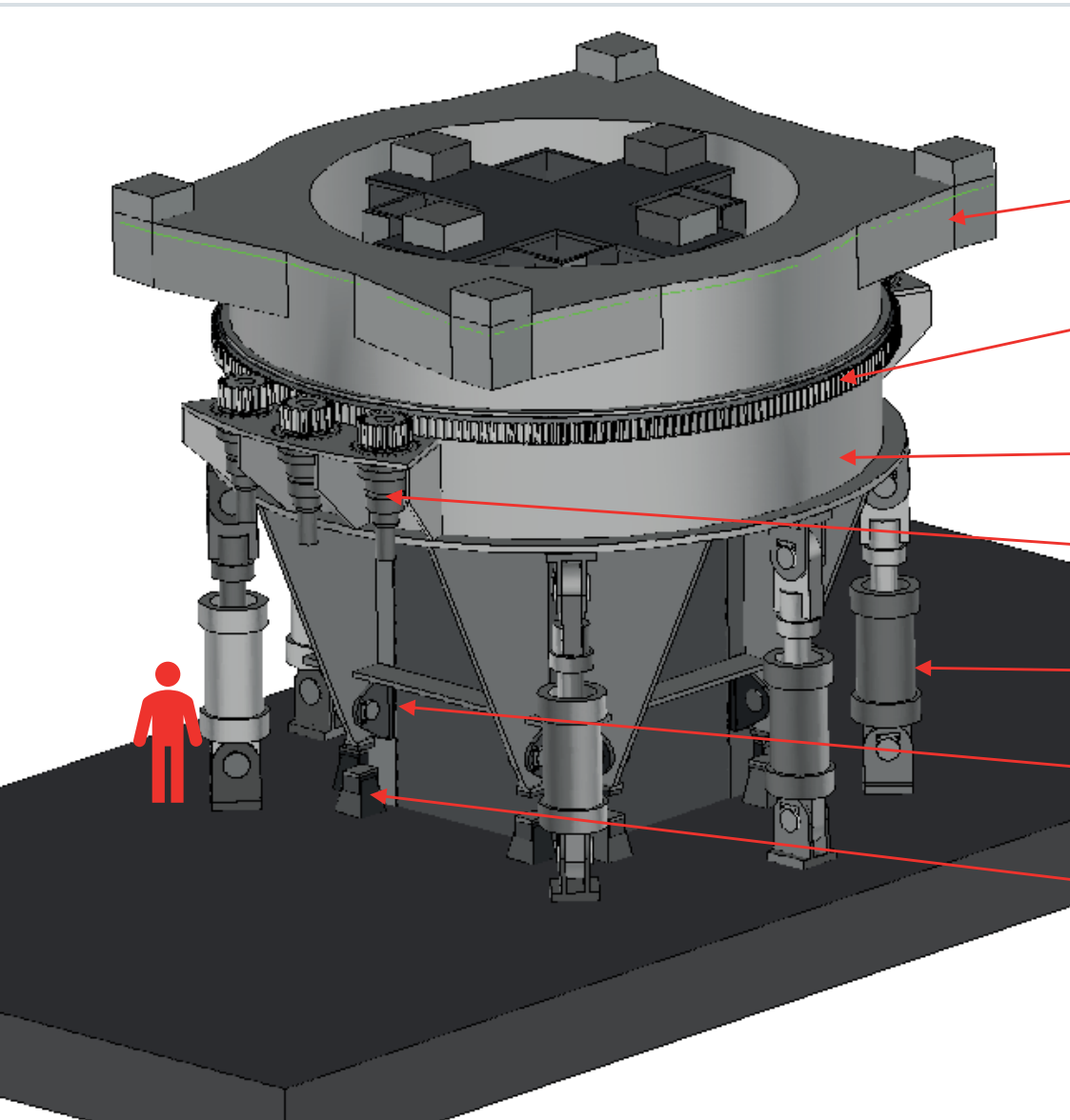


2.3 Technische Ausrüstung

- Separate Unterbringung des Hydraulikaggregats und der maschinennahen Steuerung (Steuereinheit)
- Mittelspannungsanlage zur Stromversorgung
- Sicherheitseinrichtungen (Brandschutz, Rettungswege)
- Kranbahn und Dachluken für Transport und Ein- bzw. Aushub von Antriebskomponenten



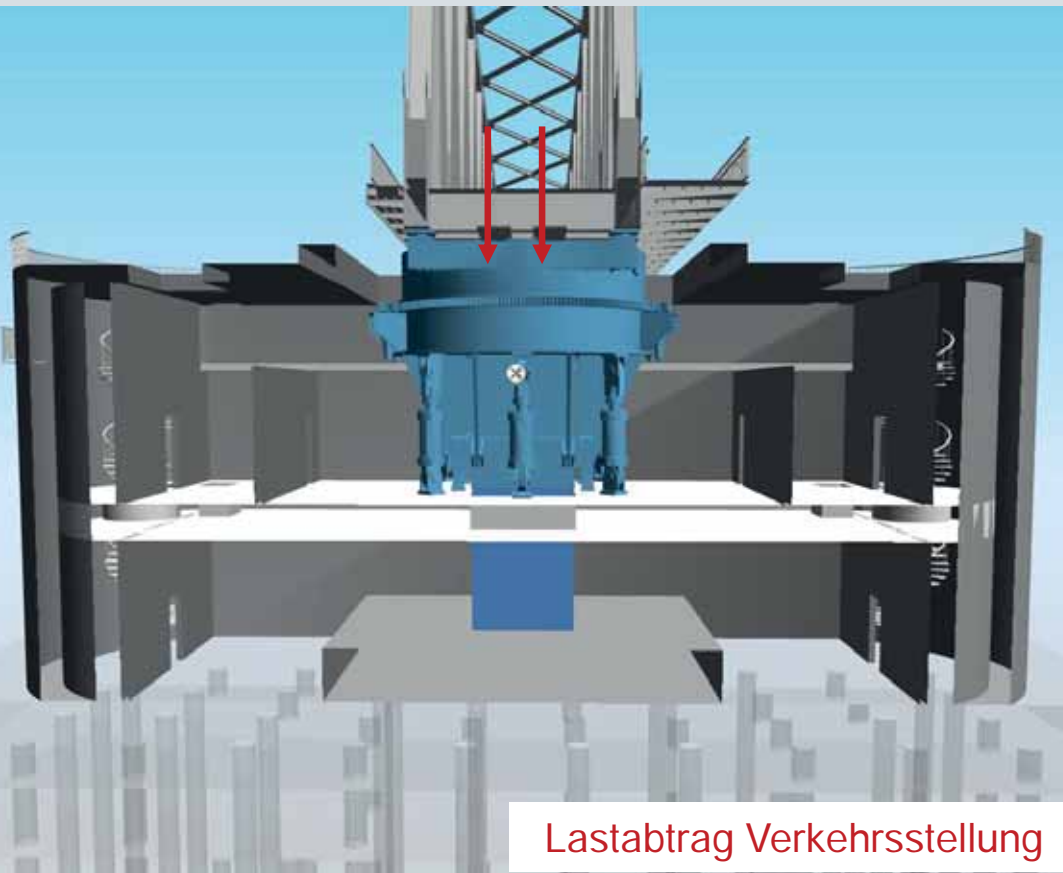
2.3 Technische Ausrüstung



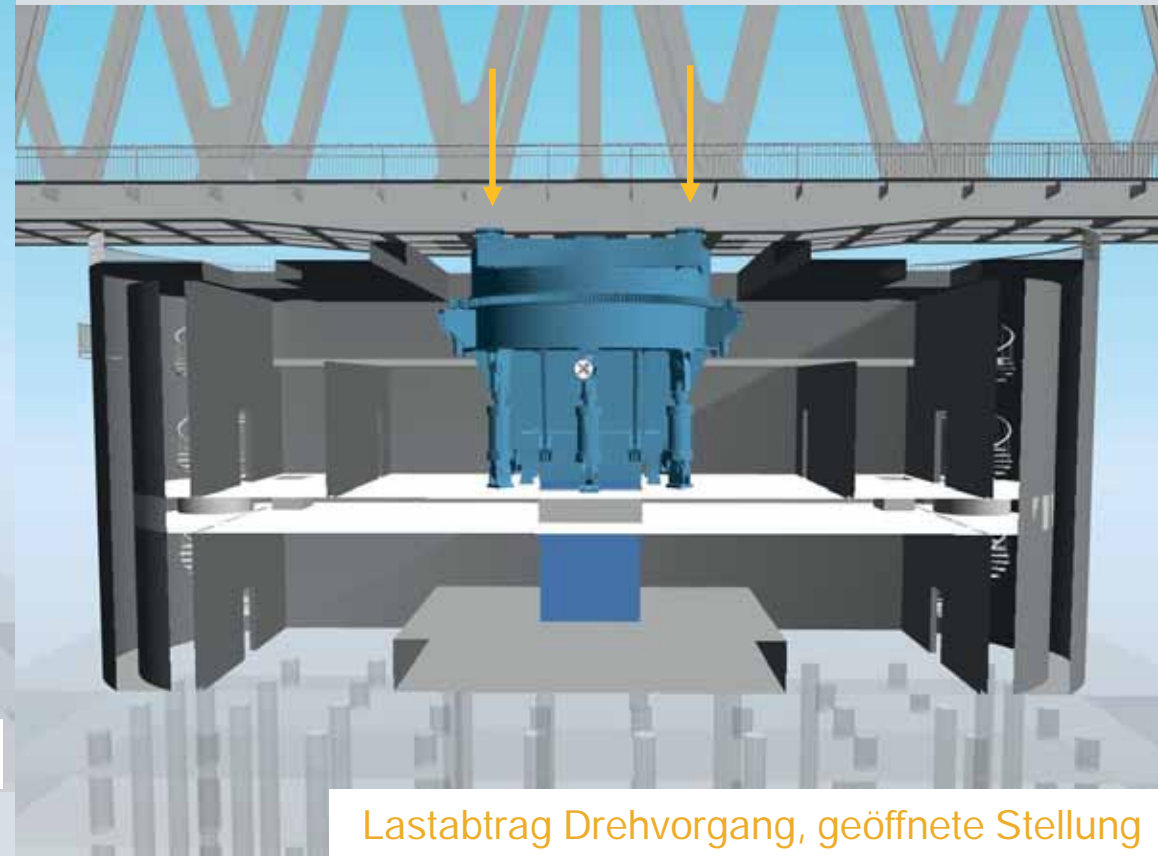
- Oberer Ringträger
- Rollendrehverbindung mit Außenverzahnung
- Unterer Hubträger
- Drehantrieb
- Hydraulikzylinder
- Horizontale Führung
- Auflagerpunkt Hubkonstruktion

2.3 Technische Ausrüstung

Keine Einleitung dynamischer Lasten in die Hub- und Antriebstechnik



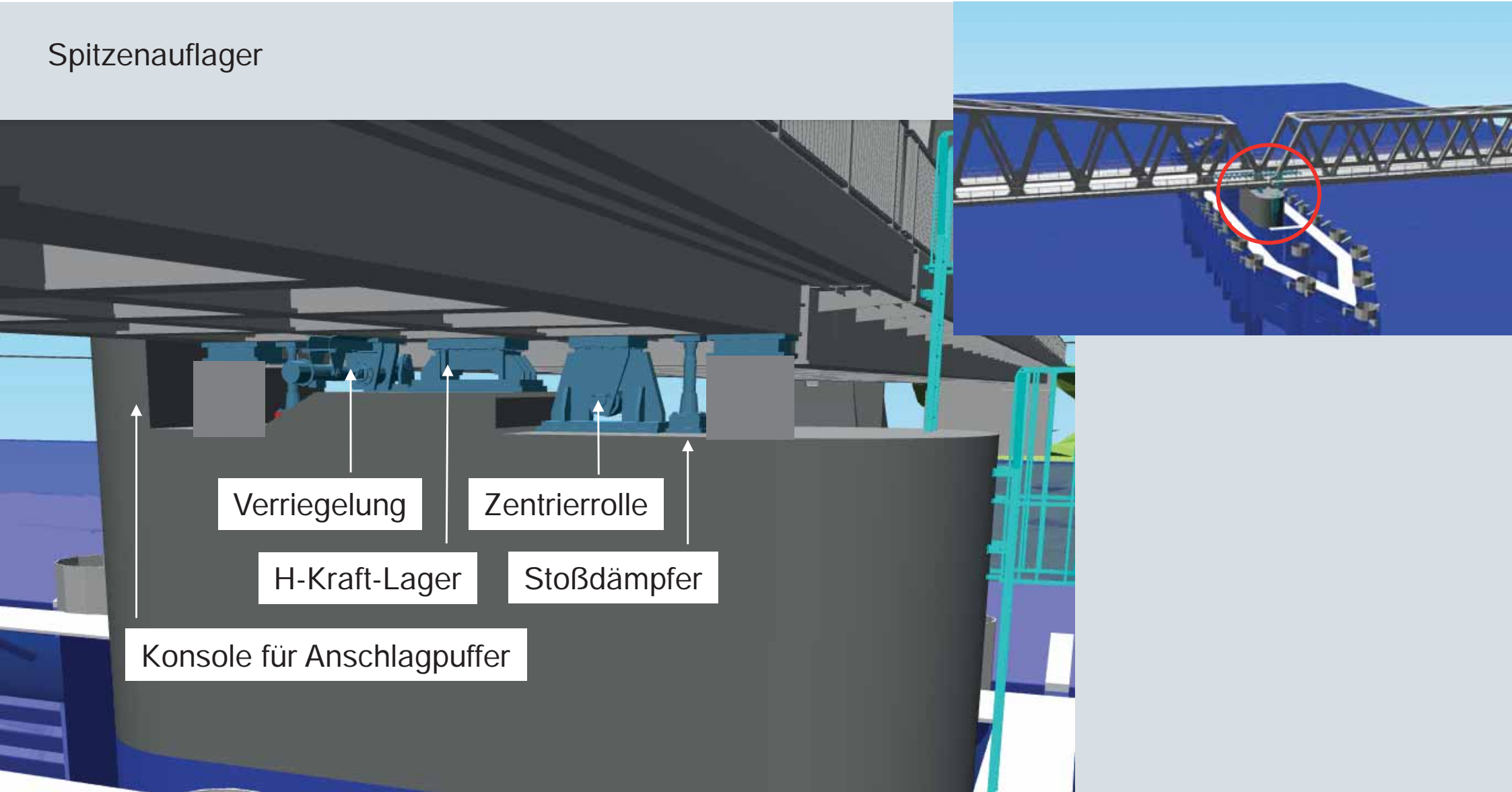
Lastabtrag Verkehrsstellung



Lastabtrag Drehvorgang, geöffnete Stellung

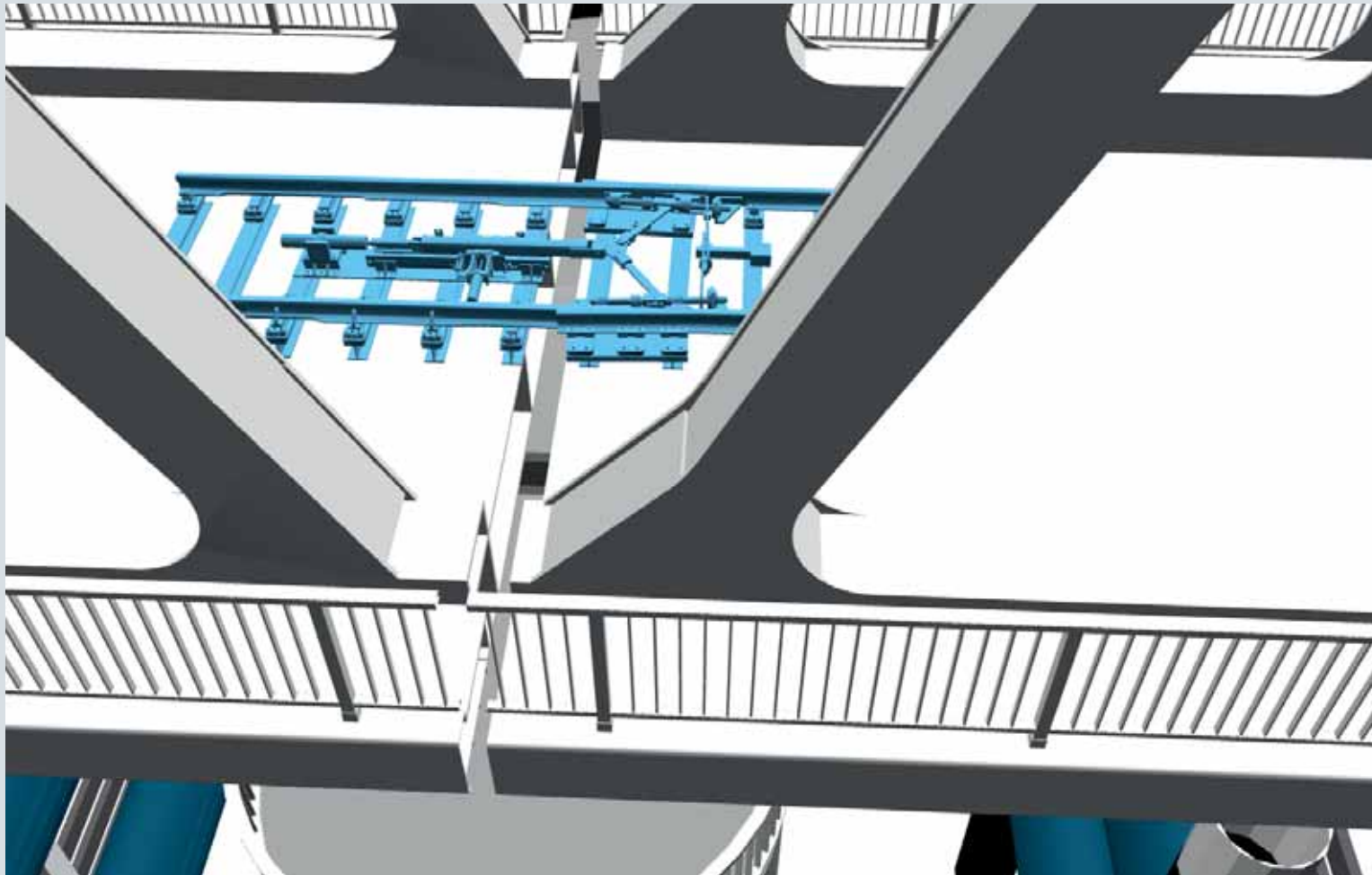
2.3 Technische Ausrüstung

Spitzenauflager



2.3 Technische Ausrüstung

Schienenübergang – hydraulische Zungenbackenkonstruktion



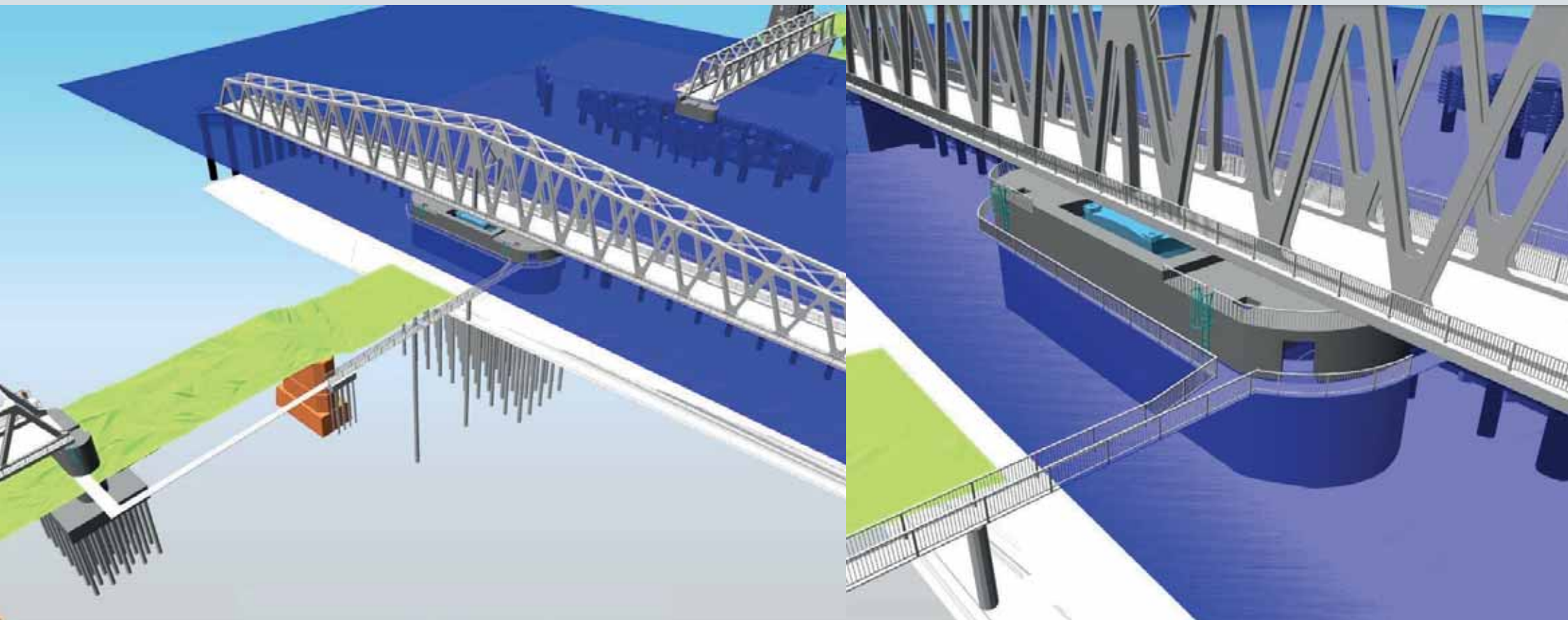
2.4 Leitwerk

- Schutz der Pfeiler vor Anprall
- Nautische Untersuchungen durch Nautitec zur Ermittlung realistischer Anprallszenarien



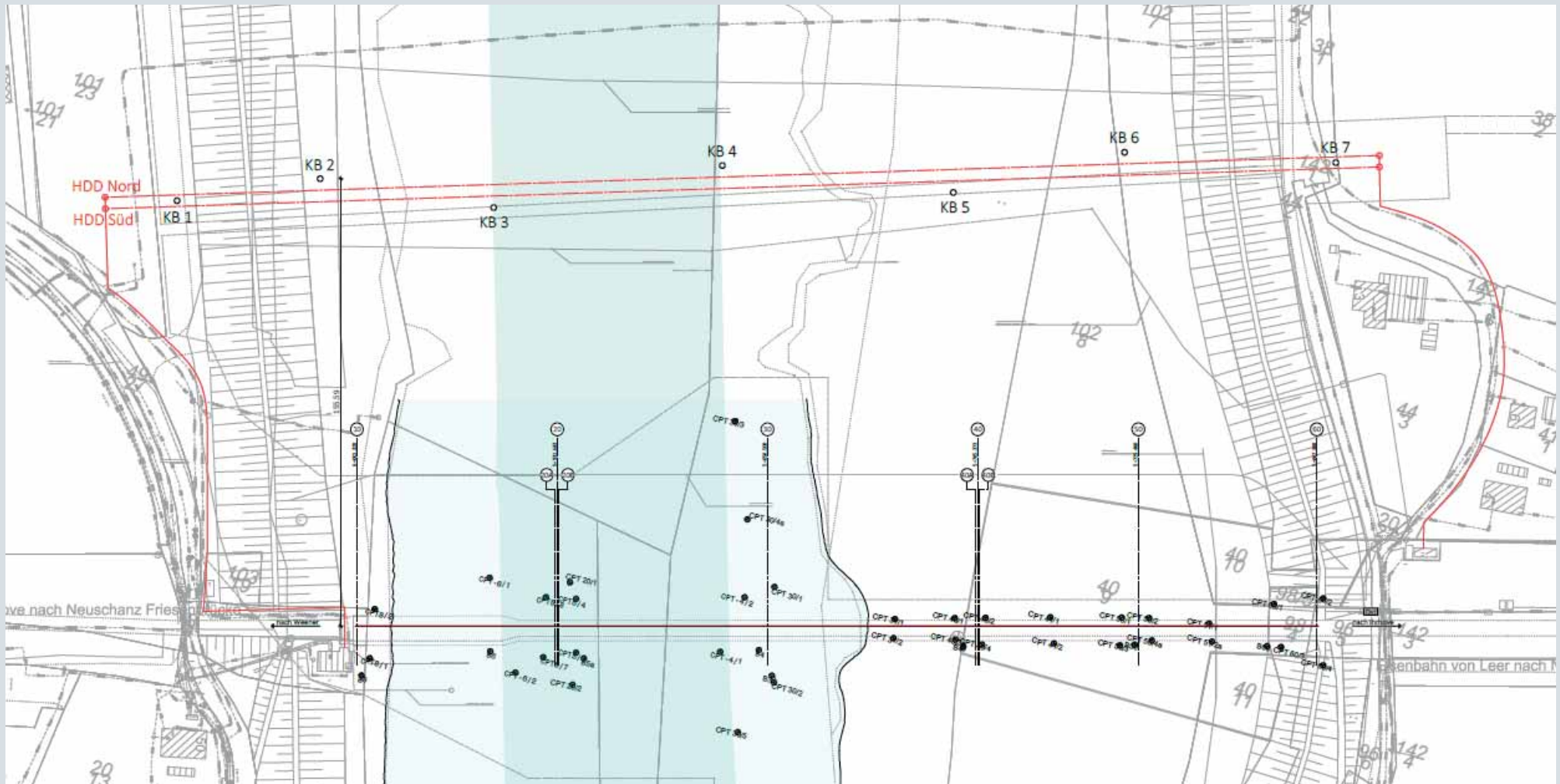
2.4 Zugang Drehpfeiler

Separater Zugang zum Drehpfeiler auch bei Hochwasser



2.4 Dümer

Dümer zur Überführung der Signal- und Steuerungstechnik



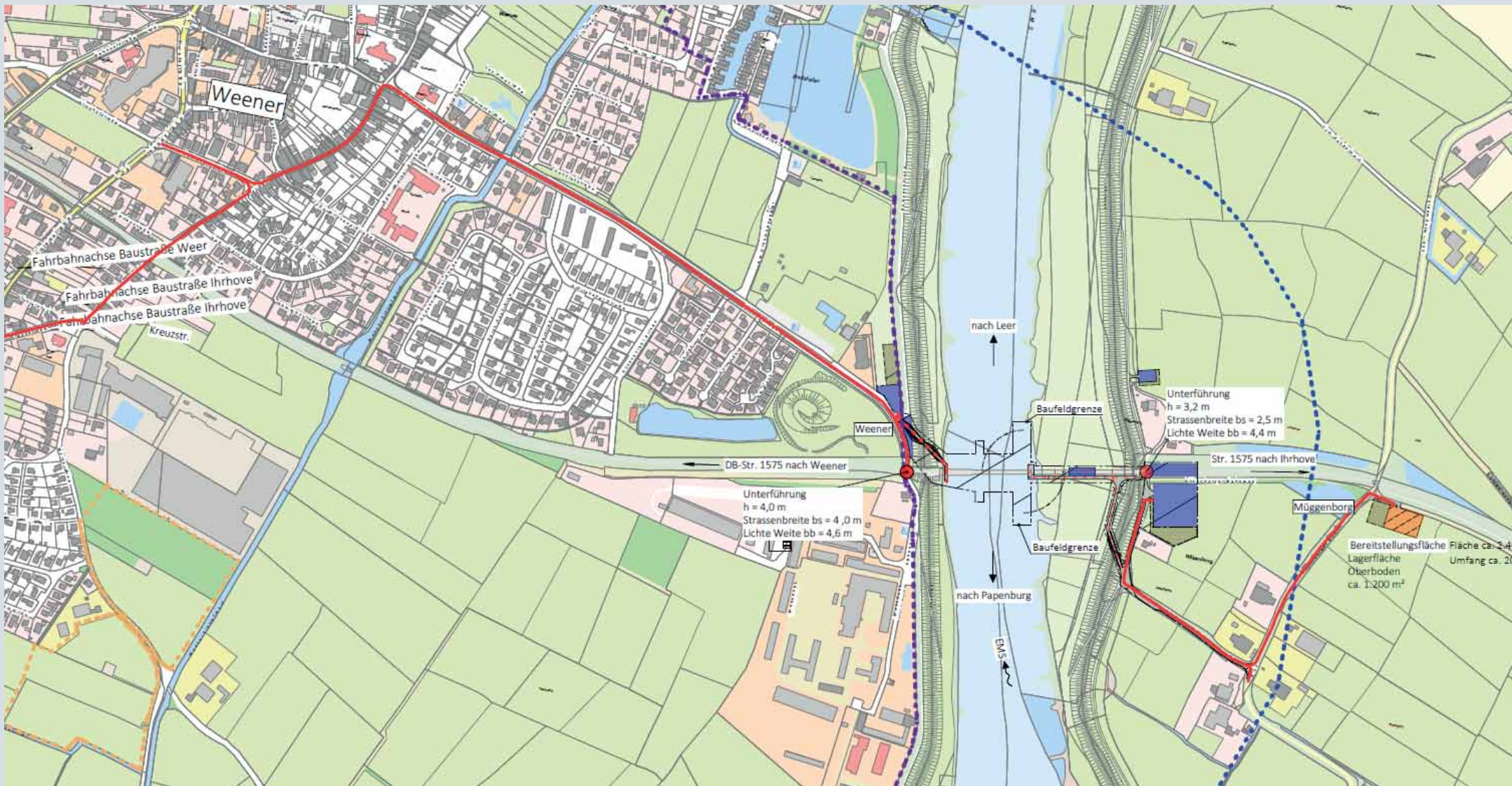
2.4 Brückenwärterhaus

Sanierung und Instandsetzung des Brückenwärterhäuschens

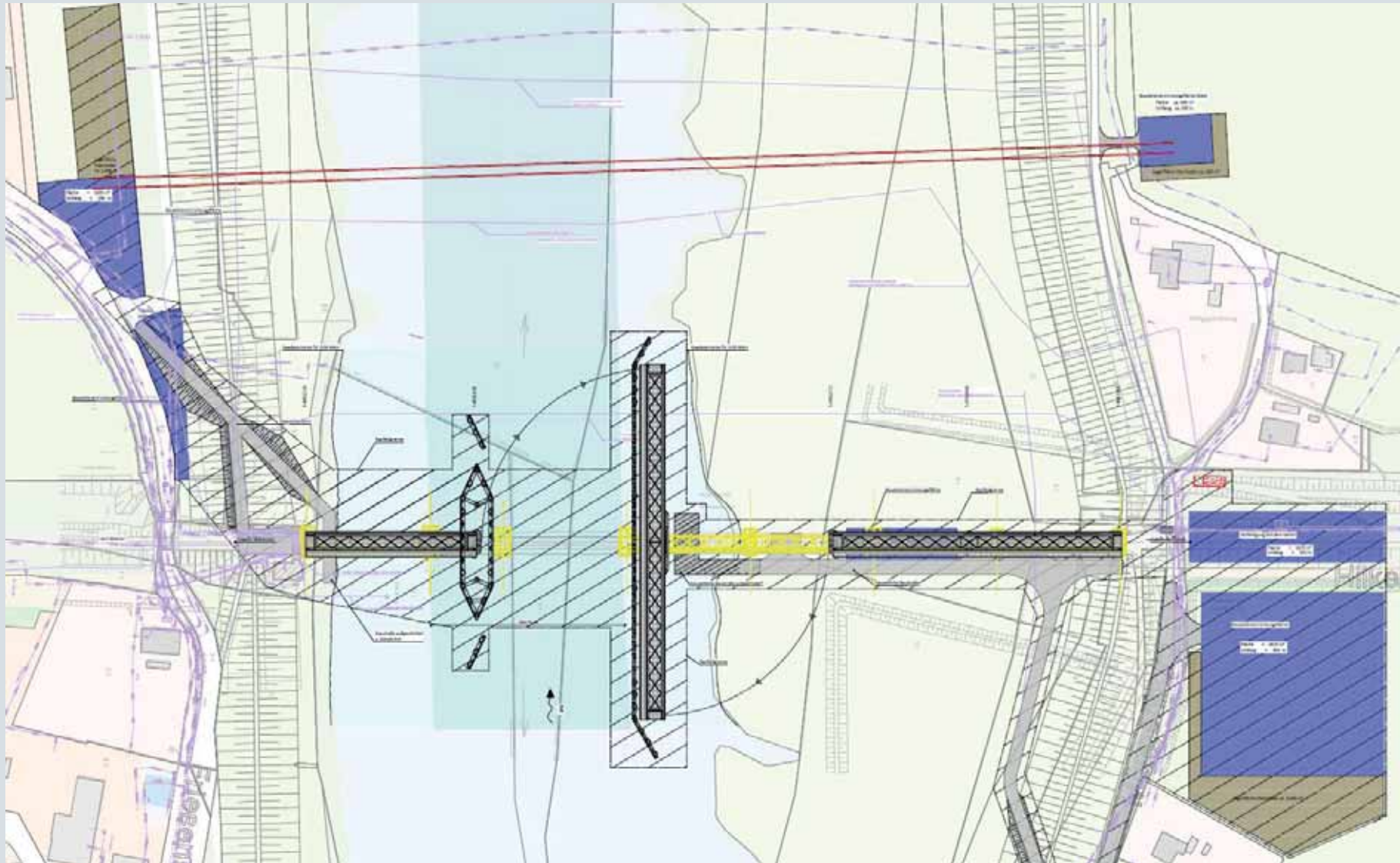


Foto: Arge Friesenbrücke

2.5 Bereitstellungs- und Baustelleneinrichtungsflächen, Logistik



2.5 Bereitstellungs- und Baustelleneinrichtungsflächen, Logistik



3. Umweltplanung

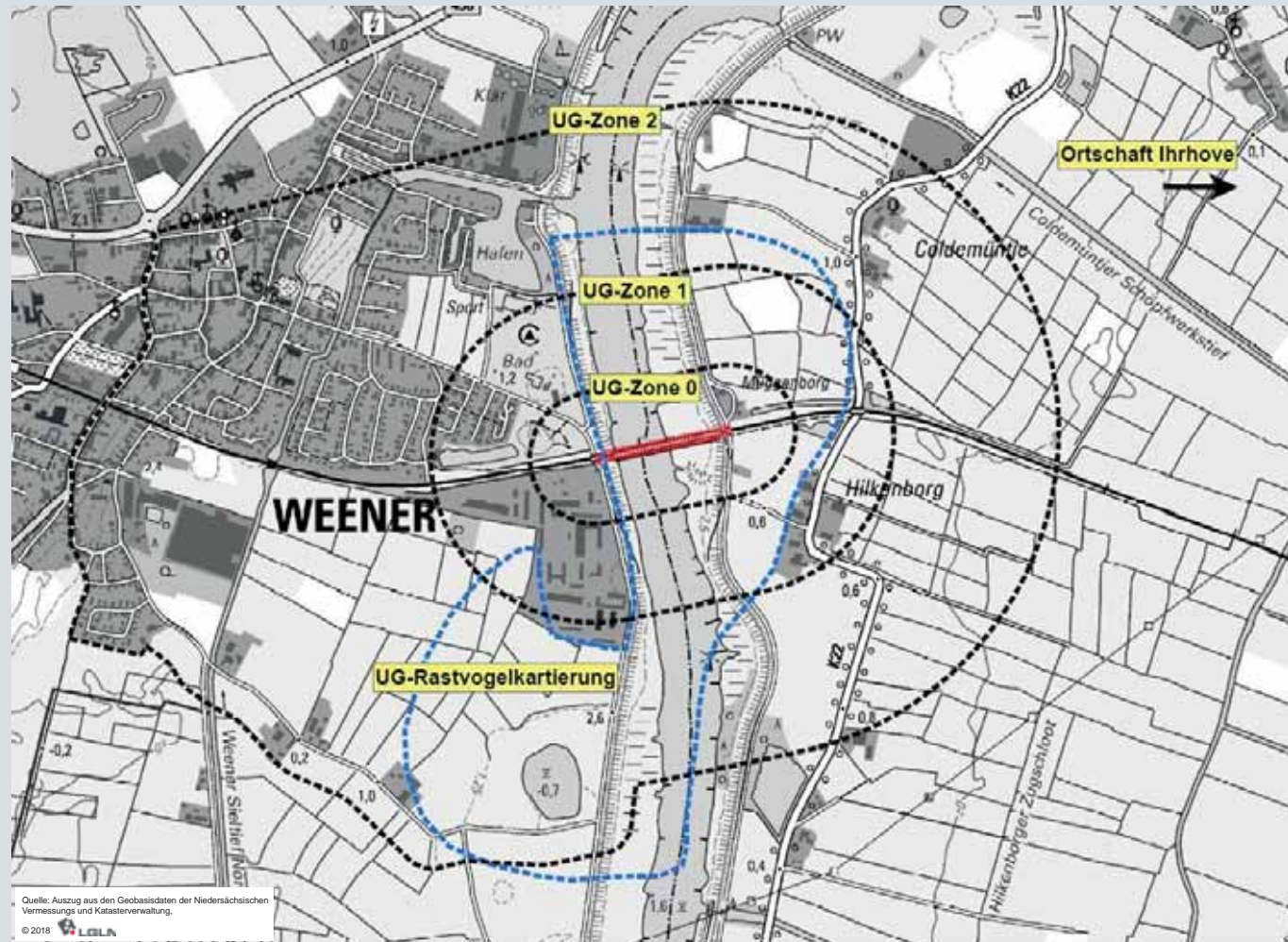
3.1 Untersuchungsgebiet und Kartierungen

3.2 Schutzgüter

3.1 Untersuchungsumfang und Kartierungen

Was wurde kartiert?

- Biototypen
- Brutvögel/
Rastvögel
- Fledermäuse
- Aquafauna
- Amphibien
- Libellen



3.1 Untersuchungsumfang und Kartierungen

- **Biotoptypen**
 - Wertvolle Strukturen in Vorlandbereichen
- **Fische**
 - Bedeutung als Wanderkorridor
- **Vögel**
 - Allerwelts- und Rote Liste Arten
- **Fledermäuse**
 - Bedeutung als Jagdhabitat
- **Libellen/Amphibien**
 - Keine besondere Habitatfunktion



3.1 Schutzgüter

Aufgaben der UVP

- Ermittlung, Bewertung und Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt (Schutzgüter)
- Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Umweltauswirkungen
- Umweltfachlicher Variantenvergleich

Ziele der UVP

- Vorsorgeprinzip
- Transparenz im Genehmigungsverfahren

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

	Schutzgüter							
	Mensch, insbesondere die menschl. Gesundheit	Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt	Fläche und Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Wechselwirkungen
Drehbrücke Ihrhove	+			+				
	(1)	(2)	(2)	(2)	< = >	< = >	(2)	< = >

Rangfolge der Varianten					Vorteilsbildung gegenüber der nächstrangig schlechteren Variante	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	< = >	+ leichter Vorteil ++ deutlicher Vorteil +++ sehr deutlicher Vorteil
Reihung					gleichrangig	– keine Betroffenheit in diesem Kriterium

3.2 Schutzgüter

- **Schutzgut Mensch**
 - Siedlungsbereiche
 - Freizeitnutzungen
 - Wander- und Radwege
 - Vorranggebiet/bedeutsame Bereiche für die Erholung

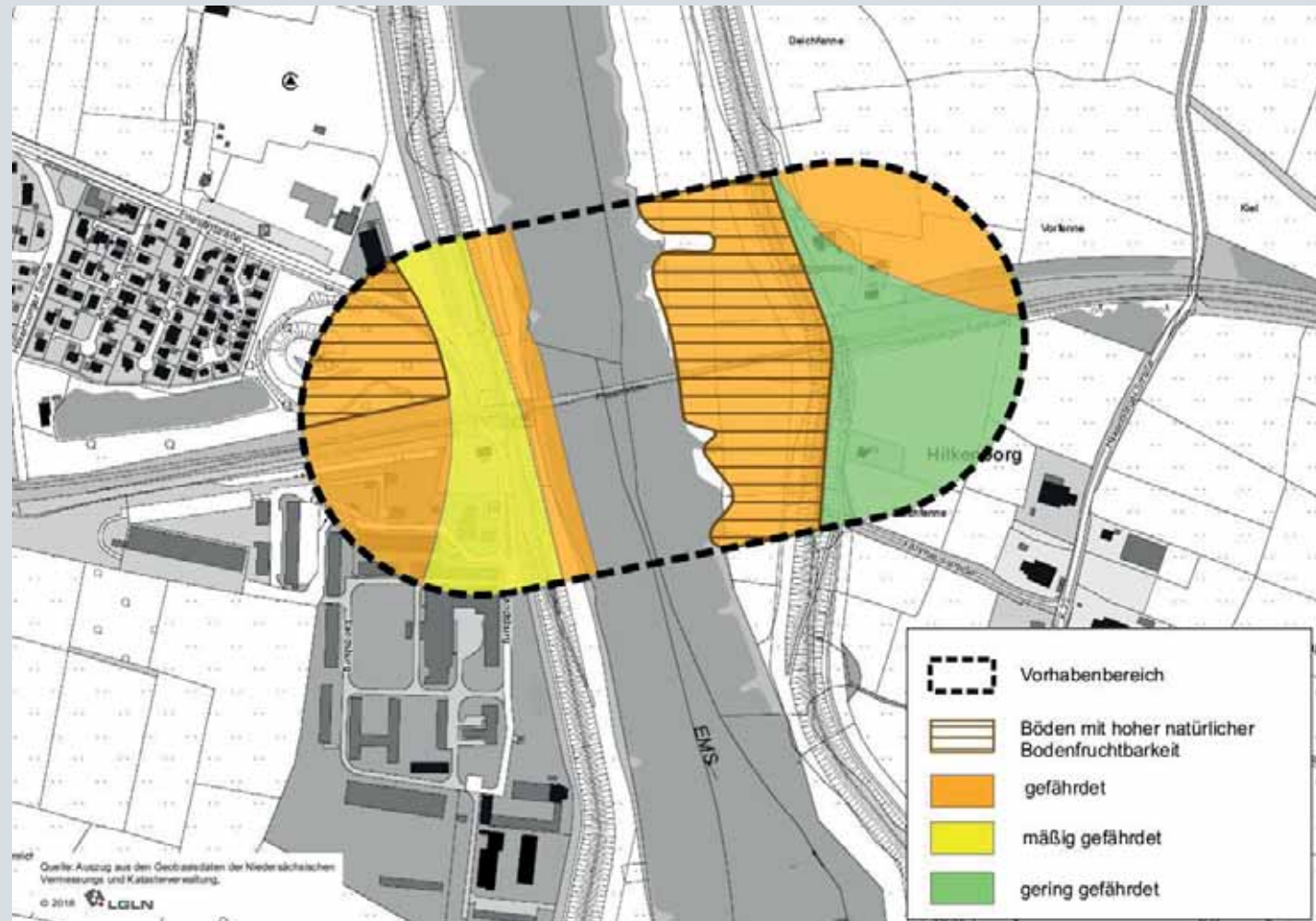
- **Auswirkungsprognose**
 - Schalltechnische Untersuchung



3.2 Schutzgüter

- **Schutzwürdige Böden**
 - Verdichtungs-empfindliche Böden
 - Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

- **Vermeidungsmaßnahmen**
 - Schutz des Bodens gegen Verdichtung



3.2 Schutzgüter

- **Friesenbrücke**
als Bestandteil der Kulturlandschaft
- Denkmalschutz-
rechtliche
Genehmigung
- **Verbleibend:**
 - Schutzgut Klima/Luft
 - Schutzgut Fläche
 - Schutzgut Wasser

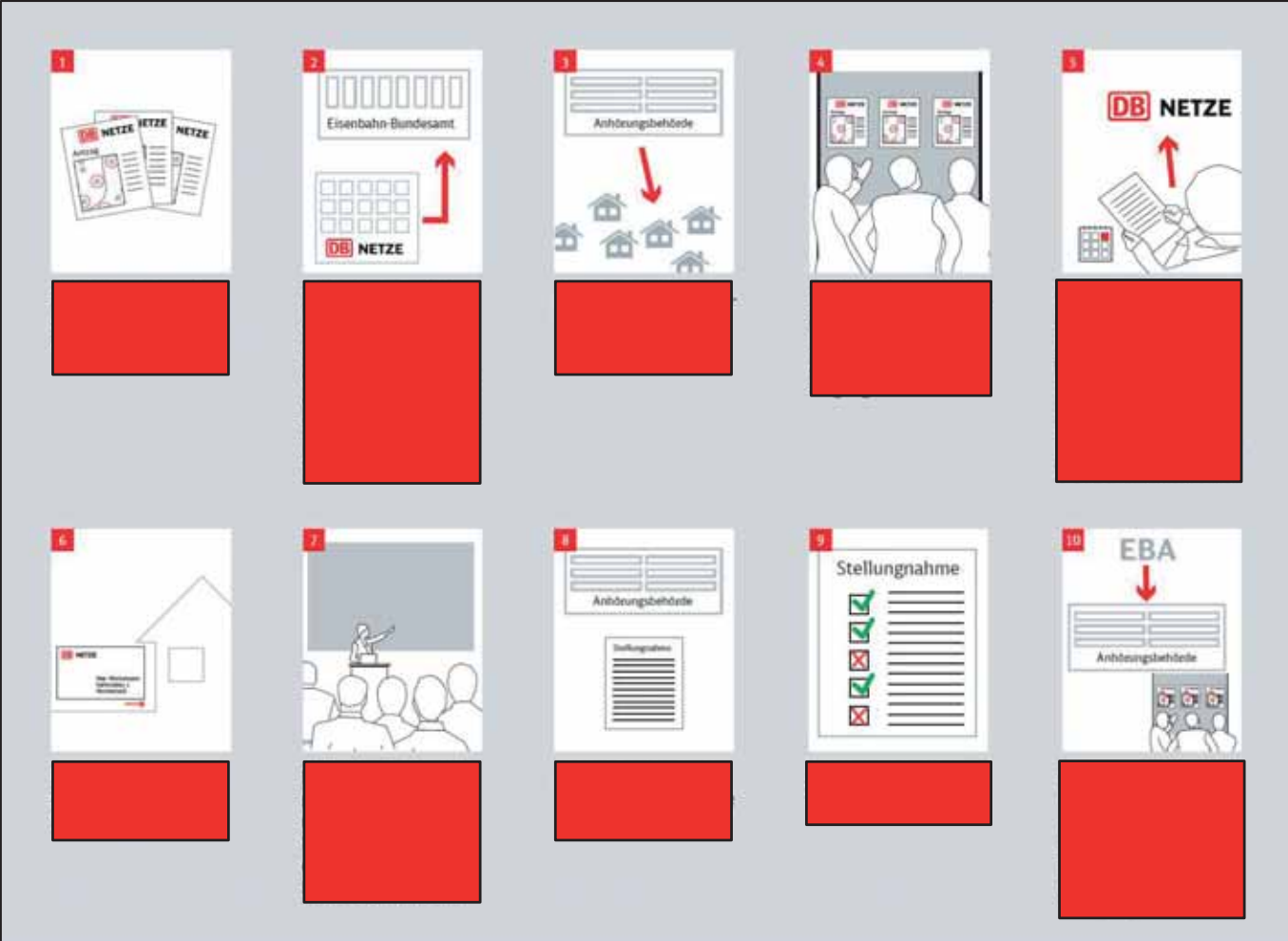


4. Ausblick

Terminplan

Zeitraum	Ereignis
12/2019	Fertigstellung der Genehmigungsplanung und Einreichung der Unterlage beim Eisenbahn-Bundesamt, Drehbrücke mit Fuß- und Radweg
2020	Anhörungsverfahren durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
2021-22	Rückbau der vorhandenen Pfeiler und Vorlandbrücken
2023-24	Ersatzneubau der Eisenbahnüberführung Friesenbrücke
2024	Inbetriebnahme der Eisenbahnstrecke sowie des Fuß- und Radweges

Planfeststellungsverfahren: 10 Schritte



4. Ausblick

Infos zum Projekt

- Bauinfoportal (Internet)
- Persönlicher Kontakt (Post und E-Mail)
- Informationsveranstaltungen (vor Ort)
- Falblätter (hier vor Ort, bei Behörden)



Internet bauprojekte.deutschebahn.com

- ▶ Niedersachsen
- ▶ Friesenbrücke

E-Mail friesenbruecke@deutschebahn.com

Brief DB Netz AG
 Regionalbereich Nord
 I.NG-N Erneuerung EÜ Friesenbrücke
 Lindemannallee 3
 30173 Hannover



5. Marktstände

1. Planrechtsverfahren
2. Bereitstellungs- und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Belange Dritter
3. Brückenkonstruktion und Bautechnologie
4. Umweltbelange

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Visualisierung: Arge Friesenbrücke