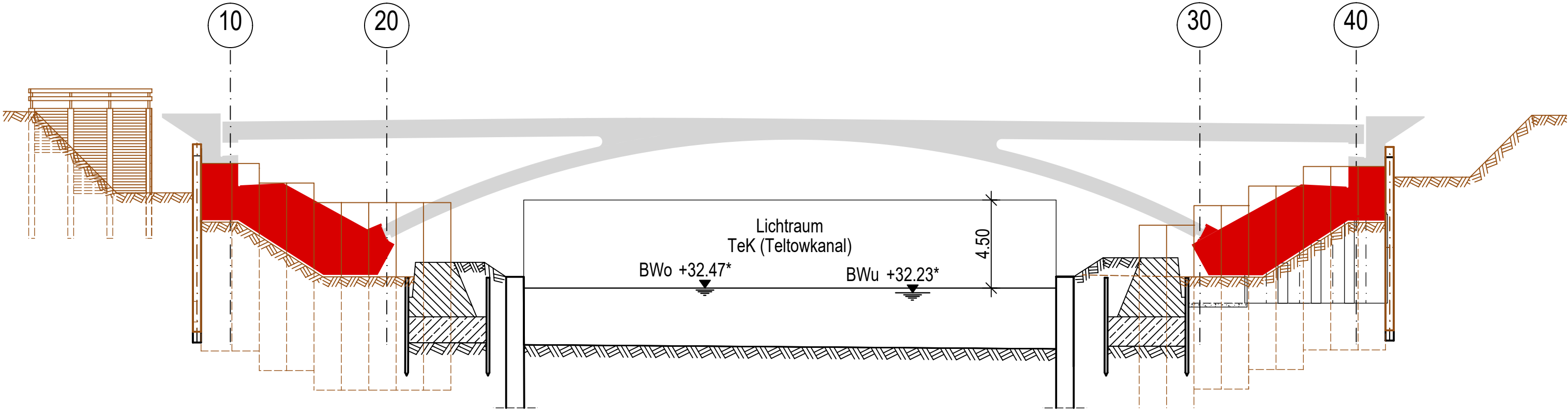
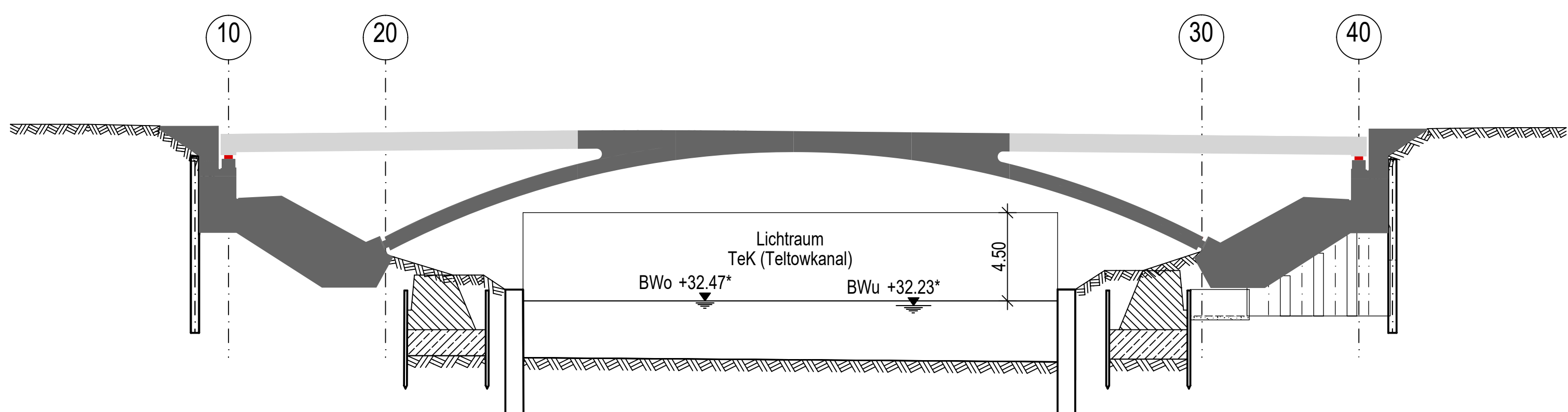


Bauphase 1
Längsschnitt
M 1:200



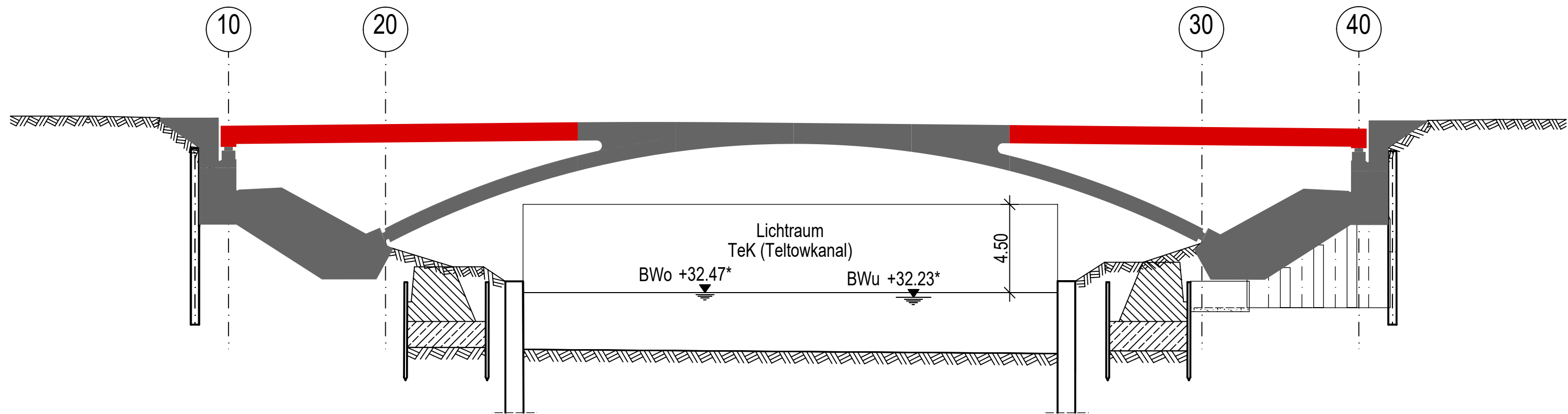
Herstellung der massiven Kämpferfundamente in der hergestellten Baugrube

Bauphase 4
Längsschnitt
M 1:200



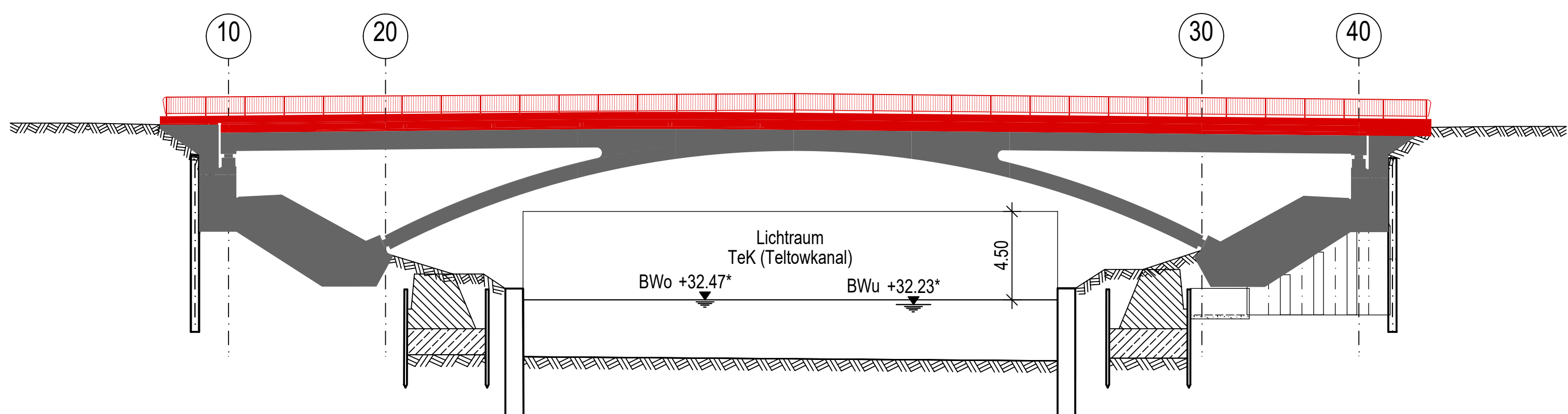
- Einbau Lager

Bauphase 5
Längsschnitt
M 1:200



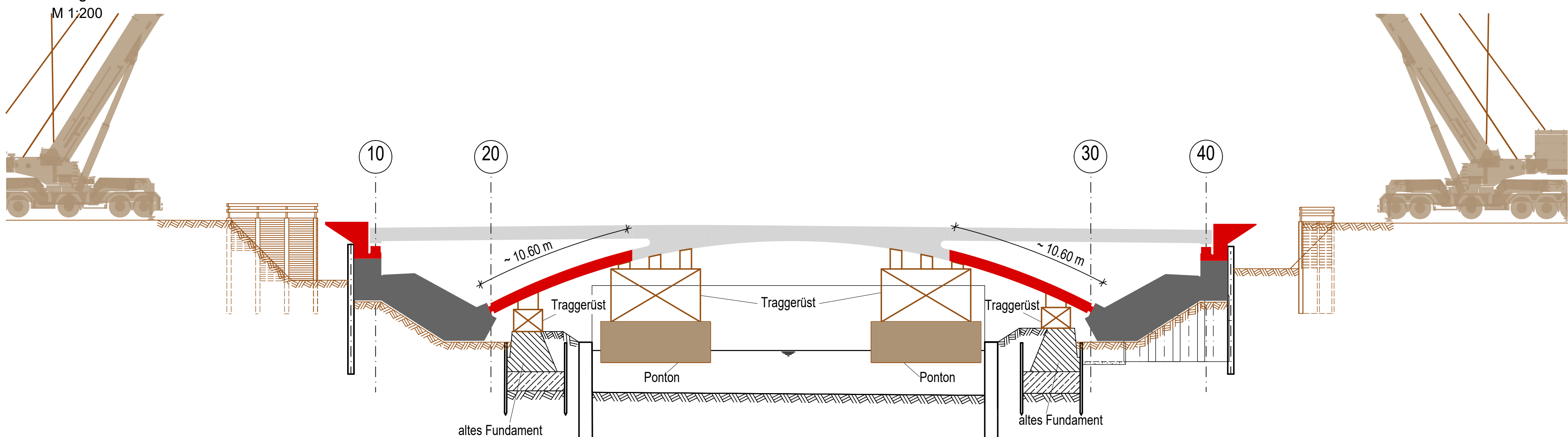
Einheben des Stahlträgerrosts

Bauphase 6
Längsschnitt
M 1:200



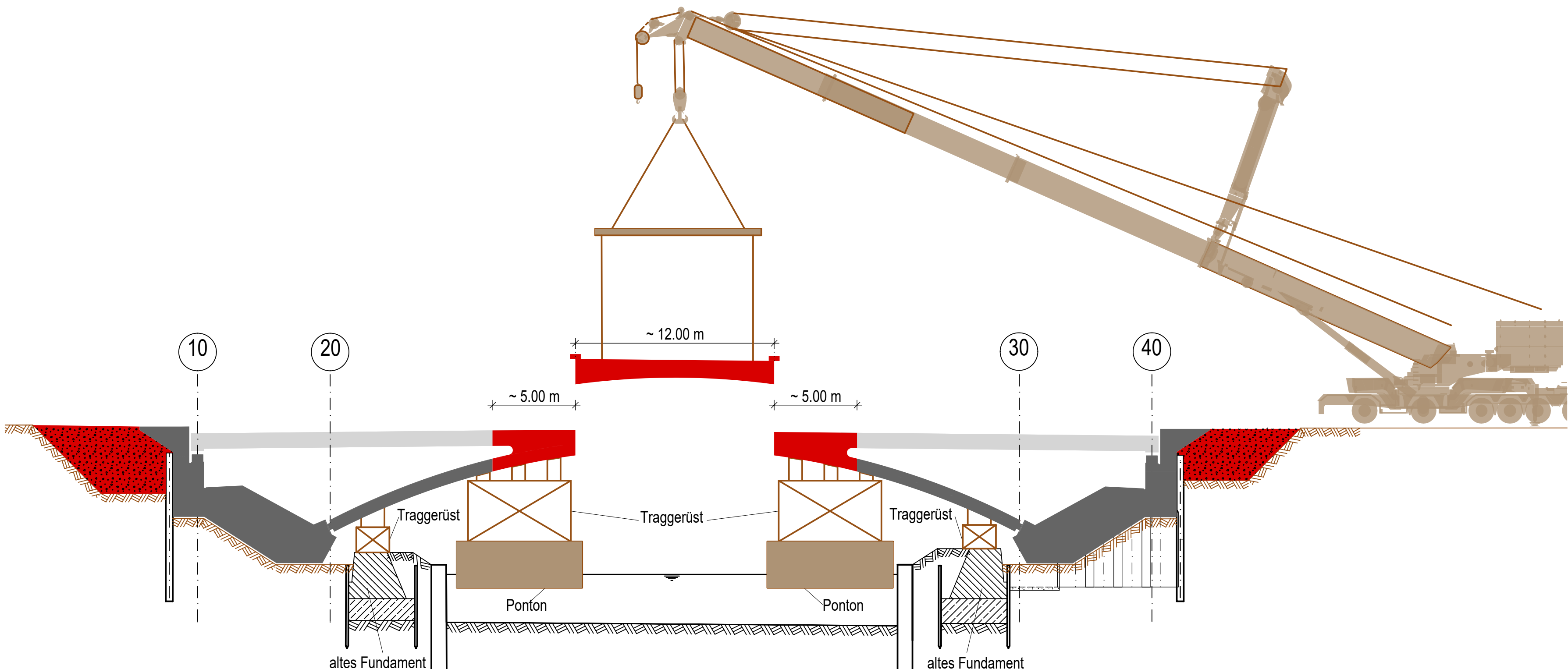
- Herstellen der Fahrbahnplatte
- Einbau Übergangskonstruktion
- Einbau Geländer

Bauphase 2
Längsschnitt
M 1:200



- Aufstellung des Mobilkrans
- Einheben der Endteilschüsse auf Tragerrüste
- Herstellen der Kammerwände und seitlichen Flügelwände

Bauphase 3
Längsschnitt
M 1:200



- Einheben der Mittelteilschüsse
- Verschweißen der drei Teilschüssen miteinander
- Verfüllung Baugrube

Zugehörige Pläne	
BE-Fläche inkl. Baumkataster	Blatt-Nr. 01
Ansicht, Längsschnitt, Draufsicht	Blatt-Nr. 02
Regelquerschnitte	Blatt-Nr. 03
Details	Blatt-Nr. 04
Baugrubenplan	Blatt-Nr. 05
Abbruchkonzept	Blatt-Nr. 06
Montagekonzept	Blatt-Nr. 07
Korrosionsschutzplan	Blatt-Nr. 08
Lageplan	Blatt-Nr. 09
Höhenplan	Blatt-Nr. 10
Regelquerschnitte Straße	Blatt-Nr. 11
SiGePlan	Blatt-Nr. 12
koordinierter Leitungsplan - Bestand	Blatt-Nr. 13
koordinierter Leitungsplan - Bauzustand	Blatt-Nr. 14
koordinierter Leitungsplan - Endzustand	Blatt-Nr. 15

Aufgestellt Berlin, den 24.07.2026	Unterschrift gez. Dietrich	Amts-/Dienstbezeichnung LTRDir
Wasserstraßen-Neubauamt Berlin	Unterschrift im Auftrag	Amts-/Dienstbezeichnung
Zeichnung	bearbeitet gez. Heine gefertigt gez. Kohl	BOR(in) TA
Ausschreibung Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt Wasserstraßen-Neubauamt Berlin		
OrgEinr Amt	BWaaSiz Nr.	Kilometer
836	66 01	22,040
Objektbezeichnung	Strassenbrückenanlage	Techowbrücke Berlin
Objektteil	Brückenbauwerk	
Einzelheit	Montagekonzept	
Die Übereinstimmung mit der Ausführung wird bestätigt:	Entwurf Nr. 13731.728.0004	Blatt-Nr. 07
Datum	Zeichnung Nr. BLS06/B30-3-7	Maßstab 1:200
Unterschrift, Funktion		DVU-Identifikation DVU-Index

0m 40m M 1:200

Montagekonzept

1. Randbedingungen

Die Montagetechnologie ist als freigestellt anzusehen.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und des unterführten Schiffsverkehrswegs gelten aber folgende Randbedingungen für die Wahl der Montagetechnologie:

Ein loses Herabfallen von Montageteilen in den Teltowkanal (TeK) ist unbedingt zu verhindern.

Ein Transport der Montageteile auf dem Wasserweg ist zu bevorzugen.

Eine bauzeitliche Voll- oder Teilspernung des Teltowkanals (TeK) ist auf ein Minimum zu reduzieren.

Der erforderliche Platz für Zwischenlagerung und Vormontage der Brückenteile ist zu berücksichtigen.

Mögliche Flächen für Arbeitsgerüste und Hebezeuge haben einen Einfluss auf die Wahl der Montagetechnologie.

Zusätzlich ist bei der Montagetechnologie darauf zu achten, dass man sich innerhalb der Stadt befindet und eine dichte Randbebauung zur Techowbrücke vorhanden ist. Im nördlichen Bereich der Techowbrücke befindet sich in Nähe zur vorgesehenen Baustelle eine Kleingartenkolonie sowie im südlichen Bereich unmittelbare Wohnbebauung. Hieraus resultiert, dass auf einen entsprechenden Lärmschutz im Zuge der Montage besonderen Wert gelegt werden sollte.

Auch etwaige Aufstellflächen und Schwenkbereiche von festen oder mobilen Kränen sind beim Montagekonzept zu berücksichtigen. Die Aufstellflächen der Mobilkräne sind durch entsprechende Lastverteilungsplatten gegen zu hohe punktuelle Einwirkungen zu sichern. Es ist auf ausreichenden Abstand der Mobilkräne zu den vorhandenen neuen Kämpferfundamenten und der Böschung zu achten (>5,0 m). Im Zuge der noch zu erstellenden Ausführungsplanung sind Nachweise zum Lastabtrag der Mobilkräne erforderlich.

2. (Möglichkeit 1) Einschwimmen

Vorfertigung

In einem ersten Schritt werden die Stahlbauteile (insbesondere die 3 Bögen) auf einer gesonderten Vormontagefläche oder im Werk vorgefertigt. Das bedeutet, der gesamte Stahlhohlkasten wird bereits in einem Stück hergestellt. Auch die Längs- und Querträger werden weitestgehend im Werk zusammengesetzt.

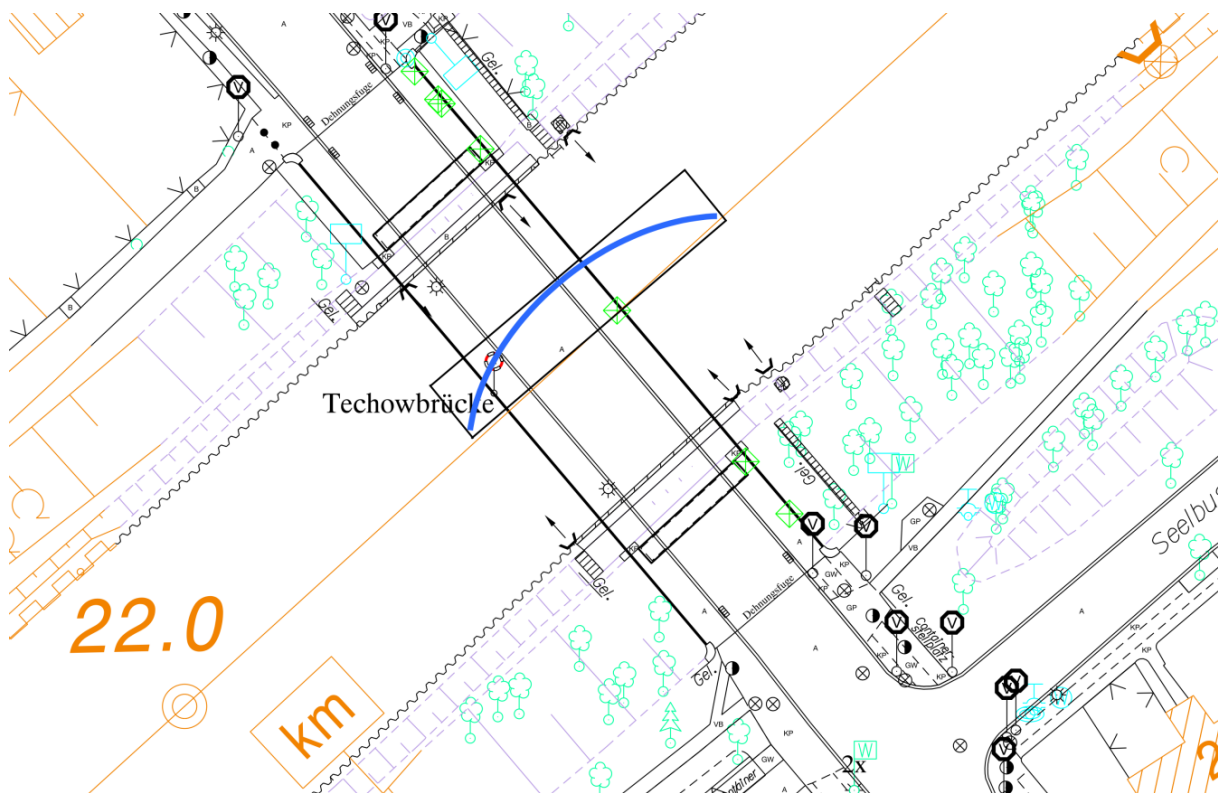
Vorteile ergeben sich durch eine höhere Qualität der Schweißarbeiten unter kontrollierten Bedingungen im Werk. Montagestöße und Baustellenschweißungen werden somit weitgehend vermieden.

Nachteile ergeben sich aus den beengten Platzverhältnissen vor Ort, eine Vormontagefläche im Bereich der Gersdorfstraße ist denkbar aber schränkt den Platz der BE-Fläche deutlich ein. Da es sich bei der Techowbrücke um einen innerstädtischen Ersatzneubau mit naher Randbebauung handelt sollte die Vormontage außerorts erfolgen.

Einschwimmen und Montage der Bögen

Ein Transport über das Wasser ist zu bevorzugen. Die einzelnen Bogenträger werden dabei liegend auf einer Schute zur Baustelle transportiert. Hierzu ist es erforderlich, dass auch die Vormontagefläche in Wasserstraßennähe erfolgt. Nach Vorfertigung der Stahlbauteile werden diese auf ein Schiff verladen und anschließend über öffentliche Wasserstraßen und den Teltowkanal zur Baustelle transportiert.

Durch das große Eigengewicht der Bögen ist ein Heben mit 2 Mobilkränen vom Ufer aus nur knapp möglich. Es ist aber auch denkbar auf dem Schiff ein entsprechendes Hebezeug vorzuhalten, das die 40 t pro Bogen in seine endgültige Position heben kann. Idealerweise werden die Träger angehoben und aufgestellt. Unter Umständen sind Montageösen hierfür anzubringen.



Durch das Einschwimmen sind zwingend Sperrpausen des Teltowkanals erforderlich und im Vorfeld anzumelden. Zusätzlich sind die Schwenkbereiche der 42 m Bögen

quer zur Achse des Teltowkanals zu berücksichtigen (insbesondere Einheben des letzten Trägers).

Abschließend können die Stahl-Längsträger von Land aus mit Kränen eingehoben und am Bogen befestigt werden

3. (Möglichkeit 2) Montage durch Einheben und Zurückhängen von Teilschüssen

Vorfertigung

Die Längsträger werden in Segmente unterteilt, welche in transportgerechten Abmessungen auf dem Straßenweg zur Baustelle angeliefert werden können.

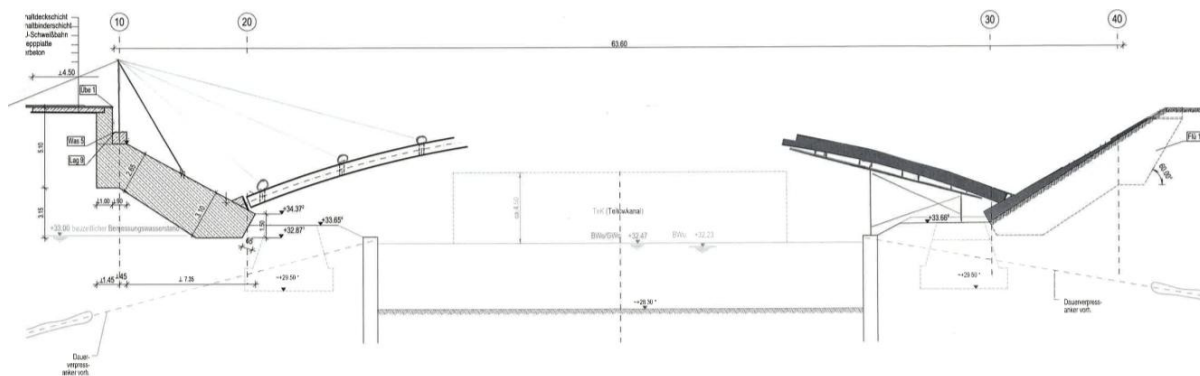
Die Bogenträger werden in drei Teilbögen vorgefertigt. Diese bestehen aus zwei Endteilen sowie dem Mittelteil. Der Transport der Teilschüsse kann dann über die Straße erfolgen.

Vorteile ergeben sich hierbei durch den deutlich einfacheren und kostengünstigeren Transport der vorgefertigten Schüsse.

Nachteile ergeben sich durch eine vermeintlich geringere Qualität der Schweißarbeiten von Montage- und Baustellenstößen, die nicht mit den sehr guten Bedingungen im Werk vergleichbar sind.

Einheben der beiden Endteilschüsse

Zum Einheben der beiden Endteilschüsse wird jeweils ein Mobilkran landseitig aufgestellt und anschließend können die beiden Endteile an Ösen angehoben und in der Endlage positioniert werden.



Die beiden Teilbögen werden über Seile temporär nach hinten abgespannt oder es wird eine temporäre Unterstützung uferseitig

ausgeführt. Auch eine seitliche Verspannung der Bögen untereinander zur Lagesicherung ist sinnvoll.

Einheben der Mittelteilschüsse

Nachdem die beiden Endfelder positioniert sind, kann das Mittelteilstück des Bogens von Land aus mit Hilfe eines Mobilkrans eingehoben werden.

An dem Mittelteilschuss befinden sich zwei angeschweißte Knaggen, die zur Lagesicherung dienen. Eine Arbeitsebene, die an den Bögen befestigt ist, ist im Bereich der Stöße herzustellen. Nun können die drei Teilschüsse vor Ort miteinander verschweißt werden.

Die angeschweißten Knaggen zur Lagesicherung werden abgebrannt und der Bogen überspannt in seiner endgültigen Lage den Teltowkanal.

Das Einheben von Teilschüssen erleichtert die Montage und gibt noch die Möglichkeiten vor Ort Lageunterschiede auszugleichen. Zusätzlich sind jedoch auch Gerüste bzw. Abspannungen erforderlich, die wiederum eine eigenständige Konstruktion zum temporären Lastabtrag erforderlich machen.

4. (Möglichkeit 3) Montage durch Einheben und Auflagerung auf Traggerüst von Teilschüssen

Vorfertigung

Die Bogenträger werden in fünf Teilschüssen vorgefertigt. Diese bestehen aus jeweils zwei Endteilen von rund 9,0 m Länge sowie einem Mittelteil von rund 12,0 m Länge und zwei weiteren Mittelschüssen von jeweils rund 5,0 m Länge. Der Transport der Teilschüsse ist auf dem Straßenweg noch realisierbar.

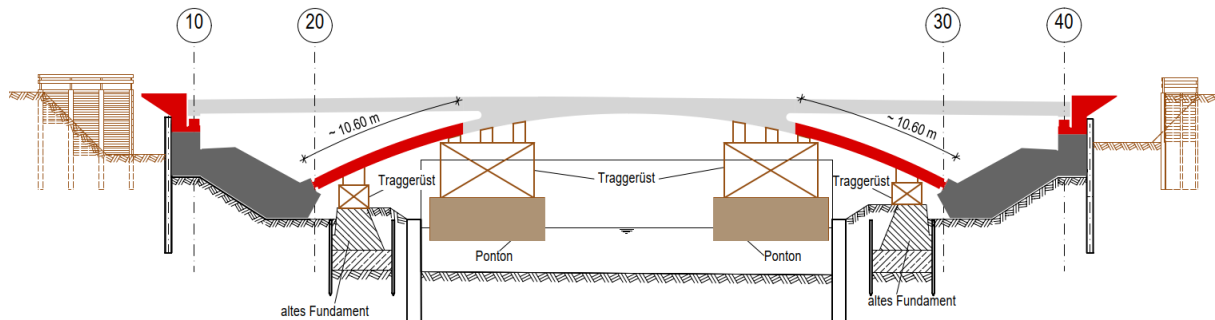
Die Längsträger werden in Segmente unterteilt, welche in transportgerechten Abmessungen auf dem Straßenweg zur Baustelle angeliefert werden können.

Vorteile ergeben sich durch den deutlich einfacheren und damit kostengünstigeren Transport der vorgefertigten Schüsse. Insbesondere im Hinblick auf die beengten Platzverhältnisse und die innerstädtische Lage mit naher Randbebauung.

Nachteile ergeben sich durch eine vermeintlich geringere Qualität der Schweißarbeiten von Montage- und Baustellenstößen, die nicht mit den sehr guten Bedingungen im Werk vergleichbar sind.

Einheben der beiden Endteilschüsse

Zum Einheben der beiden Endteilschüsse wird jeweils ein Mobilkran landseitig aufgestellt und anschließend können die beiden Endteile an vorhandenen Ösen angehoben und in der Endlage positioniert werden.



Die beiden Teilbögen werden auf ein Traggerüst stehend auf einem Ponton und auf einem Traggerüst stehend auf den beiden Bestandsfundamenten der Pfeiler abgelegt. Auch eine seitliche Verspannung der Bögen untereinander zur Lagesicherung ist sinnvoll.

Einheben der Mittelteilschüsse

Nachdem die beiden Endfelder positioniert sind, können die Mittelteilschüsse des Bogens von Land aus mit Hilfe eines Mobilkrans eingehoben werden.

Die kurzen Mittelschüsse können auf dem Traggerüst auf einem Ponton abgestellt werden, wo sie anschließend mit den Endschüssen zu verschweißen sind.

An dem größeren Mittelteilschuss befinden sich zwei angeschweißte Knaggen, die zur Lagesicherung dienen. Eine Arbeitsebene, die an den Bögen befestigt ist, ist im Bereich der Stöße herzustellen. Nun können die drei Teilschüsse vor Ort miteinander verschweißt werden.

Die angeschweißten Knaggen zur Lagesicherung werden abgebrannt und der Bogen überspannt in seiner endgültigen Lage den Teltowkanal.

Das Einheben von Teilschüssen erleichtert die Montage und gibt noch die Möglichkeiten vor Ort Lageunterschiede auszugleichen. Zusätzlich sind jedoch auch Gerüste bzw. Abspannungen erforderlich, die wiederum eine eigenständige Konstruktion zum temporären Lastabtrag erforderlich machen.

5. Abbruchbegleitende Maßnahmen

Die Aufstellflächen der Mobilkräne sind durch entsprechende Lastverteilungsplatten gegen zu hohe punktuelle Einwirkungen zu sichern. Bei dem vorliegenden Konzept wurde auf einen ausreichenden Abstand der Mobilkräne zu den bestehenden Widerlagern und der vorhandenen Böschung geachtet (> 5,0 m). Im Zuge der zu erstellenden Ausführungsplanung sind weitere Nachweise zum Lastabtrag der Mobilkräne erforderlich.