

DEGES im Auftrag der Autobahn GmbH des Bundes
Straße: A 1 / Betr.km: 155+962 bis 157+657, inkl. Anpassungsbereich bis 158+267
<b>Bundesautobahn A 1</b> <b>8-streifige Erweiterung zwischen AD Süderelbe und AS HH-Harburg</b> VKE 7143: AS HH-Harburg - AD Süderelbe (o)
PROJIS-Nr.: 0200000530

# FESTSTELLUNGSENTWURF

- Bau- und Logistikkonzept -

aufgestellt: 29.04.2022	
DEGES	
Berlin, den 29.04.2022 gez. Martens (PL/E3.3.2)	

## Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemein	3
2.	Baustellenerschließung	3
3.	Verkehrsführung	4
4.	Bauphasen	7
5.	Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen	9
5.1	Baufeld 1	9
5.2	Baufeld 2	10
5.3	Baufeld 3	14
6.	Herstellung der Pfeiler	16
7.	Bauzeitliches Rammen/Beschreibung der Rammvorgänge	18
8.	Herstellung von Kolkschutz im Bereich der neuen Pfeiler	19
9.	Herstellung des Überbaus der SEB	21
10.	Bauzeitliche Wasserhaltung	23
11.	Rückbau der Bestandsbrücke	24
12.	Wesentliche Mengen (ca. Angaben)	26
12.1	Kolkschutz	26
12.2	Westliche Baugruben /Strompfeiler)	27
12.3	Unterwasserbetonsohlen	28
12.4	Pfeilerquerschnitt im Bereich MThw (bei +2,12mNHN)	28

Anlage: Baumanagementkonzept Version 1.4

## 1. Allgemein

Im Folgenden wird ein nach derzeitigem Kenntnisstand möglicher Bau- und Verkehrsablauf beschrieben, auf dessen Grundlage eine Abschätzung der bauzeitlichen Auswirkungen auf die Gewässer und FFH-Gebiete erfolgen kann. Im Zuge der weiteren Planung können Änderungen bzw. Anpassungen erforderlich sein.

Die Planung der Baudurchführung stützt sich auf die Aussagen der Baugrunduntersuchungen, sowie des Kolkstudiegutachtens<sup>1</sup> siehe Unterlage 21.1 und des Strömungsgutachtens<sup>2</sup> siehe Unterlage 21.2.

Es sind nachfolgende Vorgaben für die Baudurchführung zu berücksichtigen:

- Während der Bauausführung ist der sechsstreifige Betrieb der A 1 aufrecht zu erhalten.
- Die Hochwasserschutzwände Nord und Süd dienen der Deichverbindung und damit der Aufrechterhaltung des Hochwasserschutzes. Sie sind daher zwingend vor Aufnahme der Bautätigkeit an der Süderelbequerung herzustellen. Andernfalls sind Eingriffe in den vorhandenen Straßendamm nicht ohne weitere Hochwasserschutzmaßnahmen möglich.

## 2. Baustellenerschließung

Die Erschließung der Baustelle erfolgt über das öffentliche Straßennetz. Darüber hinaus ist in den technologischen Streifen (B = 5,0 m Ostseite, B = 10 m Westseite) ein Längstransport innerhalb der Baustelle vorgesehen. Dies gilt insbesondere für Massentransporte.

---

<sup>1</sup> DEGES  
Strömungsgutachten für den Neubau der A1-Süderelbbrücke  
Kolkstudie und Kolkstudiekonzept Bericht 14805534-01  
DHI WASY GmbH •  
Bremen, Dezember 2021

<sup>2</sup> DEGES  
Strömungsgutachten für den Neubau der A1-Süderelbbrücke  
BAB A1 – 8-streifige Erweiterung, AD Süderelbe und AS Harburg  
DHI WASY GmbH •  
Bremen, September 2021

### **3. Verkehrsführung**

Für die erforderlichen Verkehrsführungen während der Bauzeit wurden Verkehrsführungspläne für die wesentlichen Hauptbauphasen erstellt (siehe Unterlage 16.1).

Während des Ausbaus der A 1 wird die Funktionsfähigkeit des Stadtstraßennetzes durch Umleitungen bzw. halbseitige Verkehrsführungen grundsätzlich gewährleistet. Betroffen sind die AS HH-Harburg mit der Neuländer Straße (BW 487) und die Straße Neuländer Elbdeich (BW 485).

An der AS HH-Harburg sind für den Bau des BW 487 Rifa Bremen Einschränkungen im Verkehrsraum erforderlich. Es ist geplant, für die Bauzeit einen Fahrstreifen unter der Brückenbaustelle hindurchzuführen. Der Verkehr wird von der A 1 Süd in Richtung Harburg über die AS HH-Stillhorn umgeleitet. Dies setzt voraus, dass in der VKE 7142 die Bautätigkeit noch nicht soweit fortgeschritten ist, dass die dort vorgesehene Sperrung der AS HH-Stillhorn bereits eingerichtet ist. Alternativ ist der südliche Bauabschnitt der VKE 7143 erst nach Realisierung der VKE 7142 zu bauen. Dann kann das neue AD Süderelbe für die Umleitung genutzt werden. Eine Engstellensignalisierung scheidet auf Grund der hohen Verkehrsbelastung und einem möglichen Rückstau auf die A1 aus.

Sperrungen im Bereich der AS HH-Stillhorn sind durch Bautätigkeiten in der VKE 7143 grundsätzlich nicht vorgesehen. Allerdings bedarf es für folgende Situationen noch einer vertiefenden Prüfung:

- Phase 50: Wenn die bisher geplante Mittelstreifenüberfahrt (MÜF) baulich nicht umsetzbar ist so ist hier die Zufahrt Rifa West inkl. T+R Westseite betroffen. Alternativ ist eine Umleitung über das nachgeordnete Netz bis zur AS HH-Harburg einzurichten.
- Phase 60: Wenn die bisher geplante MÜF baulich nicht umsetzbar ist so ist hier die Ausfahrt Rifa Ost inkl. T+R Ostseite betroffen. Alternativ ist eine Umleitung über das nachgeordnete Netz ab der AS HH-Harburg einzurichten.

An der Straße Neuländer Elbdeich ist ebenfalls nur ein Fahrstreifen während der Brückenbauarbeiten aufrecht zu erhalten. Auf Grund der hier nur geringen Verkehrsbelastung ist eine Engstellensignalisierung möglich. Eine Vollsperrung ist wegen der notwendigen



Aufrechterhaltung der Buslinie 149 und den nicht bestehenden akzeptablen Umleitungsmöglichkeiten nicht möglich.

Während des 8-streifigen Ausbaus der im Bestand 6-streifigen A 1 wird mit kurzfristiger Ausnahme (Verkehrsführungsphase 0, Herstellung Deichschluss nördlich und südlich BW 484) eine 6-streifige Verkehrsführung aufrechterhalten. Aufgrund der verkehrlichen Abhängigkeiten sind parallele verkehrskritische Behelfsverkehrsführungen auf A 7 und A 1 zu vermeiden. Daher sieht das aufgestellte Bauablaufkonzept vor, den neuen westlichen Überbau der Süderelbbrücke mit möglichst geringen Einschränkungen des Verkehrs zu errichten und erst mit Inbetriebnahme dieses Überbaus auch die Streckenarbeiten an der VKE 7143 mit den 3 anderen Bauwerken aufzunehmen.

Der Radweg über die Süderelbe wird gesperrt. Für die Bauzeit wird eine Umleitung über die Brücke des 17. Juni (Harburg) ausgeschildert. Die Fluchtmöglichkeit über die Süderelbbrücke im Rahmen des Katastrophenschutzes wird durch Provisorien innerhalb der Baustelle gewährleistet.

In den *Verkehrs- und Bauphasen 01-04* erfolgen Vorabmaßnahmen für spätere Arbeiten an den Ingenieurbauwerken. Es werden provisorische Mittelstreifenüberfahrten im Bereich der Bauwerke 486 und 485 sowie auf Höhe der T+R-Anlage eingerichtet. Der Verkehr wird lokal eingeschnürt. Weiterhin erfolgt die Herstellung der Deichschlüsse mit einer wechselnden 3+1 Verkehrsführung. Die Dauer dieser Phasen wird mit 2,5 Monaten abgeschätzt.

Hinweis: Bei den nachfolgenden Zeitangaben handelt es sich um die Dauer der eingerichteten Verkehrsphasen. Die Dauer der Bauphasen orientiert sich grob an diesen Zeitphasen, weicht jedoch davon ab, bedingt durch Bautätigkeiten in Baufeldern, die von der Verkehrsführung unabhängig sind.

In der *Verkehrs- und Bauphase 10 Vorleistung* erfolgen weitere Vorabmaßnahmen für spätere Arbeiten an den Ingenieurbauwerken. Es werden weitere provisorische Mittelstreifenüberfahrten im Bereich der Bauwerke 486 und 485 sowie im Vor- und Nachbereich von Bauwerk 487 eingerichtet. Der Verkehr wird für die Vorabmaßnahmen lokal eingeschnürt. Die Dauer der Verkehrsphase 10 wird mit 3 Monaten abgeschätzt.

Nach Abschluss der Vorarbeiten wird zu Beginn der *Verkehrsphase 20* der Verkehr auf dem gesamten Abschnitt von Bauanfang (BA) bis Bauende (BE) eingerichtet. Von BA bis südlich BW486 wird eine 5+1 Verkehrsführung eingerichtet. Dazu werden 5 Fahrstreifen auf der Ostseite und 1 Fahrstreifen auf der Westseite am Mittelstreifen angeordnet. Lediglich auf Höhe von BW487 wird der Verkehr 6+0 auf der Ostseite geführt. Auf dem Abschnitt südl. des BW486 bis nördlich des BW485 wird ein 6+0 Verkehr auf der Ostseite eingerichtet. Nördlich des BW485 bis BE wird eine 3+3 Verkehrsführung mit eingeeengten Fahrstreifen auf der Westseite vorgesehen. Während der Verkehrsphase 20 erfolgt ein Neubau der Verkehrsanlage im Westen. Nach der Verkehrsphase 20 wird die *Verkehrsphase 30* eingerichtet. Dazu wird lediglich der im Bereich der 5+1 Verkehrsführung am Mittelstreifen angeordnete Fahrstreifen an den westlichen äußeren Fahrbahnrand gelegt. Während der Verkehrsphasen 20 und 30 erfolgen die Bauphasen 1.AB.01 bis 1.AB.10. Diese beinhalten in erster Linie den Abbruch der westlichen Teilbauwerke 487, 486 und 485 sowie deren Neubau. Darüber hinaus erfolgt die Einrichtung des Taktkellers südwestlich des südlichen Widerlagers, die Herstellung der Unterbauten in Seitenlage sowie der Längseinschub des westlichen Überbaus in provisorischer Lage. Die Herstellung der westlichen Teilbauwerke 487, 486 und 485 wird nach ca. 12 Monaten abgeschlossen sein, so dass man von der Verkehrsphase 20 in die Verkehrsphase 30 wechseln kann. Nach Abschluss des Längseinschubs und Herstellung der Betonfahrbahnplatte sowie anschließendem Ausbau der Fahrbahn kann in die *Verkehrs- und Bauphase 40* gewechselt werden. Die gesamte Bauzeit für die Verkehrs- und Bauphasen 20 und 30 wird mit 30 Monaten abgeschätzt. Davon entfallen 12 Monate auf die Verkehrsphase 20 und 18 Monate auf die Verkehrsphase 30.

In der *Verkehrsphase 40* wird der gesamte Verkehr von BA bis BE in einer 6+0 Führung über die Westseite geführt. Im Bereich des BW484 über den westlichen Überbau in provisorischer Lage. Die *Bauphase 40* beinhaltet den Streckenausbau der Ostseite vom BA bis zum nördlichen Ende von BW484. Dabei erfolgt für BW487 der Kappenausbau-Ostseite und für BW486 und BW485 der Abriss/Neubau der östlichen Teilbauwerke. Weiterhin beinhaltet Bauphase 40 den Brückenabbruch (Überbauten BW484) sowie den kompletten Neubau des östlichen Teilbauwerks inkl. Einrichtung des Taktkellers für den Längseinschub. Die gesamte Dauer wird mit 27 Monaten veranschlagt. Zu Beginn sind 9 Monate für den Rückbau der Überbauten vorgesehen. Die Rückbauarbeiten laufen parallel zur Einrichtung des Taktkellers und der Herstellung der ersten Takte.

Zu Beginn der *Verkehrs- und Bauphase 50* wird die Verkehrsführung vom BA bis südlich BW486 in eine 3+3 Verkehrsführung geändert. Ab BW486 wird eine 6+0 Führung auf der Ostseite bis BE eingerichtet. Während dieser Verkehrsphase erfolgt der Querverschub des westlichen Provisoriums in Endlage. Anschließend erfolgt der Rückbau der provisorischen Unterbauten, der Verbauten sowie der Unterbauten des Bestandes. Die Dauer dieser Phase wird mit 9 Monaten abgeschätzt.

Zu Beginn der *Verkehrs- und Bauphase 60* wird ab BW486 eine 6+0 Verkehrsführung auf der Westseite bis BE eingerichtet. Während dieser Verkehrsphase erfolgt der restliche Streckenausbau auf der Ostseite nördlich von BW484 bis Bauende. Anschließend erfolgt der Rückbau der provisorischen Mittelstreifenüberfahrten. Die Dauer dieser Phase wird mit 3 Monaten abgeschätzt. Die Verkehrs- und Bauphase 60 endet mit der Verkehrsfreigabe für die gesamte Ausbaustrecke von BA bis BE.

Die gesamte Bauzeit (Verkehrsphasen 10 bis 60) erstreckt sich über rd. 72 Monate.

#### **4. Bauphasen**

Nachfolgend werden den Verkehrsphasen die Bauphasen der Ingenieurbauwerke zugeordnet. Hinweis: Bei den nachfolgenden Zeitangaben handelt es sich um die Dauer der eingerichteten Verkehrsphasen. Die Dauer der Bauphasen orientiert sich grob an diesen Zeitphasen, weicht jedoch davon ab, bedingt durch Bautätigkeiten in Baufeldern, die von der Verkehrsführung unabhängig sind.

*Vorlaufphase (Verkehrsphase 0) – ca. 2,5 Monate*

- BP0.1 Herstellung der Dichtwände Nord und Süd zur Deichverbindung (hier wird eine kurzzeitige gesonderte Verkehrsführung erforderlich, ggf. ein oder zwei Wochenendsperrungen von jeweils 55 h)
- BP0.2 Herstellen der Baustelleneinrichtungsflächen Nord und Süd
- BP0.3 Bau der provisorische Unterbauten Achsen 20-50 in Seitenlage
- BP0.4 Hilfsstützengründung zwischen den Achsen 40 und 50 West

### *Verkehrsführung Phase 10 – ca. 3 Monate*

- BP 10.1 Westflügel der Widerlager teilweise rückbauen
- BP 10.2 Längsverbau Taktkeller Süd-West herstellen
- BP 10.3 Längsverbau Nord herstellen
- BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwandwand
- BP 10.5 Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West herstellen

### *Verkehrsführung Phase 20/30 ca. 30 Monate*

- BP 20/30.1 Überbau West im Taktschiebeverfahren herstellen
- BP 20/30.2 Taktkeller West zurückbauen sowie temporären Damm Süd-West herstellen
- BP 20/30.3 Fahrbahnplatte Überbau West herstellen
- BP 20/30.4 Ausbaugewerke Überbau West herstellen

### *Verkehrsführung Phase 40 – ca. 27 Monate*

- BP 40.1 Abbruch der Bestandsüberbauten BW484
- BP 40.2 Abbruch der Bestandsunterbauten BW484
- BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484 herstellen
- BP 40.4 Hilfsstützen Gründung zwischen Achse 40 und 50 Ost
- BP 40.5 Längsverbau Taktkeller Ost herstellen
- BP 40.6 Überbau Ost im Taktschiebeverfahren herstellen
- BP 40.7 Taktkeller Ost zurückbauen
- BP 40.8 Fahrbahnplatte Überbau Ost herstellen
- BP 40.9 Ausbaugewerke Überbau Ost + Autobahndamm Südost
- BP 40.10 LSW und VZB Überbau Ost sowie Damm Süd-Ost (Rifa Lübeck) herstellen

### *Verkehrsführung Phase 50 – ca. 9 Monate*

- BP 50.1 Überbau West quer verschieben
- BP 50.2 Hilfsstützen Gründung zwischen Achse 40 und 50 zurückbauen
- BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen
- BP 50.4 Nordwestliche Verbauten sowie temporäre Fahrbahnplatte Nord-West rückbauen
- BP 50.5 Autobahndamm West für den Endzustand herstellen
- BP 50.6 LSW und VZB Rifa Bremen herstellen

### Verkehrsführung Phase 60 – ca. 3 Monate

- BP 60.1 Autobahndamm Nord-Ost sowie Geh- und Radweg für den Endzustand herstellen
- BP 60.2 LSW und VZB Damm Nord-Ost herstellen (Rifa Lübeck)
- BP 60.3 Rückbau Baustelleneinrichtung

## 5. Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen

Für den Neubau der Süderelbbrücke werden im Wesentlichen 3 Baufelder benötigt. Baufeld 1 umfasst den Taktkeller südwestlich des südlichen Widerlagers, das südliche Widerlager sowie den Pfeiler in Achse 20. Baufeld 2 umfasst das nördliche Widerlager sowie den Pfeiler in Achse 50. Die Pfeiler in den Achsen 30 und 40 sowie die bauzeitlichen Hilfspfeiler im Flussbett bilden das Baufeld 3.

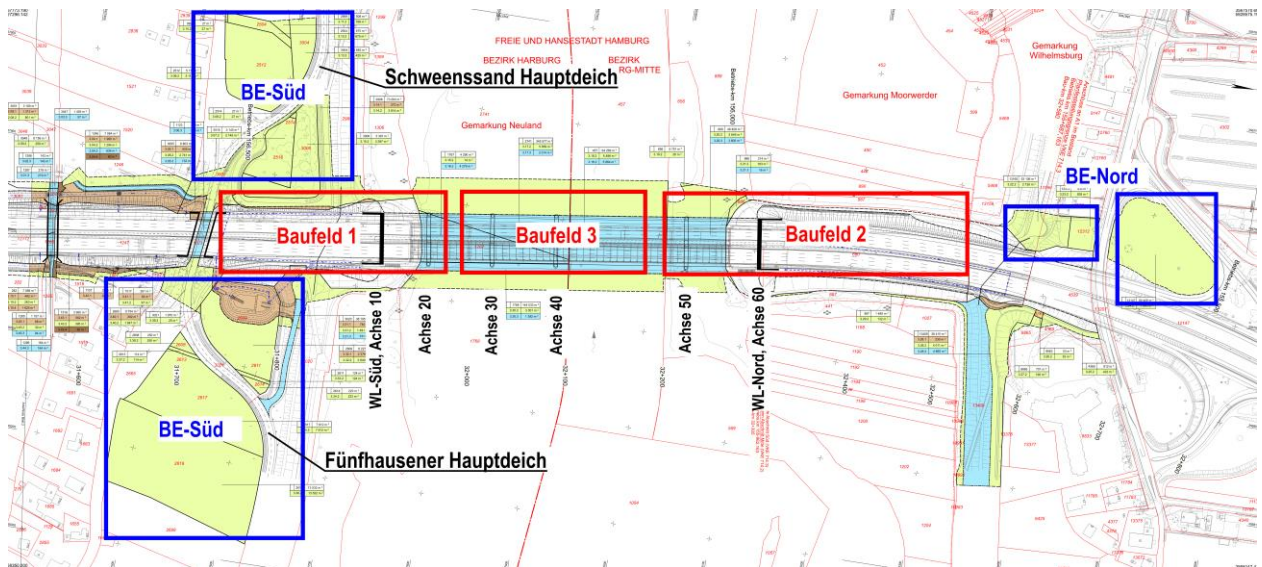


Abbildung 1: Süderelbbrücke – Baufelder und Baustelleneinrichtungsflächen

### 5.1 Baufeld 1

Die Erschließung der südlichen BE-Flächen und damit auch von Baufeld 1 erfolgt über die vorhandenen Straßen „Fünfhausener Hauptdeich“ und „Schweenssand-Hauptdeich“, vgl. nachfolgende Abbildung.

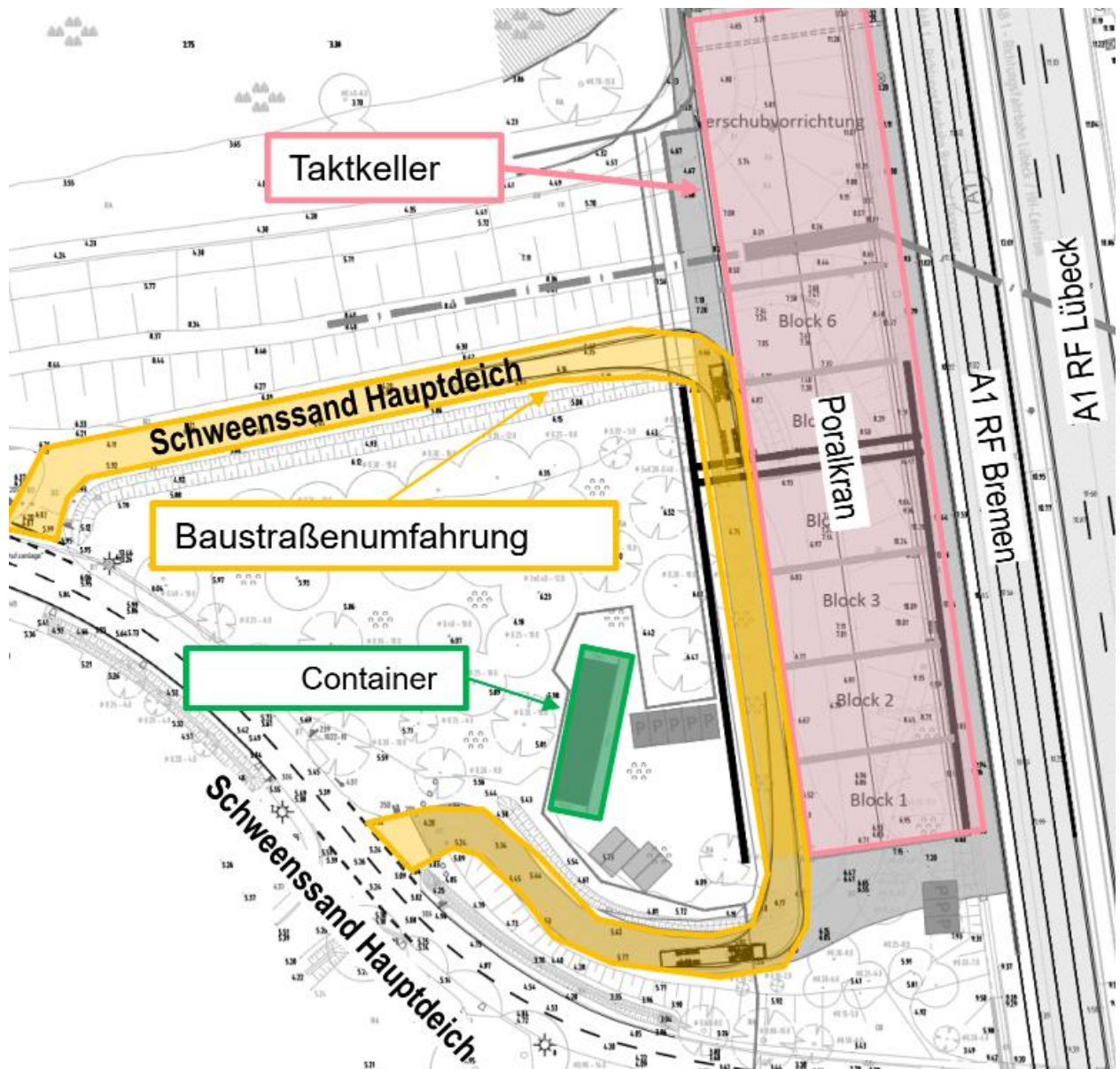


Abbildung 2: Baufeld 1, südwestliche Baustelleneinrichtung

## 5.2 Baufeld 2

Das nördliche Baufeld 2 grenzt sich an seiner Westseite mit einer Stützkonstruktion zum FFH-Gebiet mit den darin enthaltenen Lebensraumtypen ab. Als Stützkonstruktion ist eine tiefgegründete Winkelstützwand, alternativ eine Trägerbohlwand vorgesehen. Der Eingriff in den Baugrund erfolgt somit nur punktuell und kann auf das Wurzelwerk der angrenzenden Bäume Rücksicht nehmen.



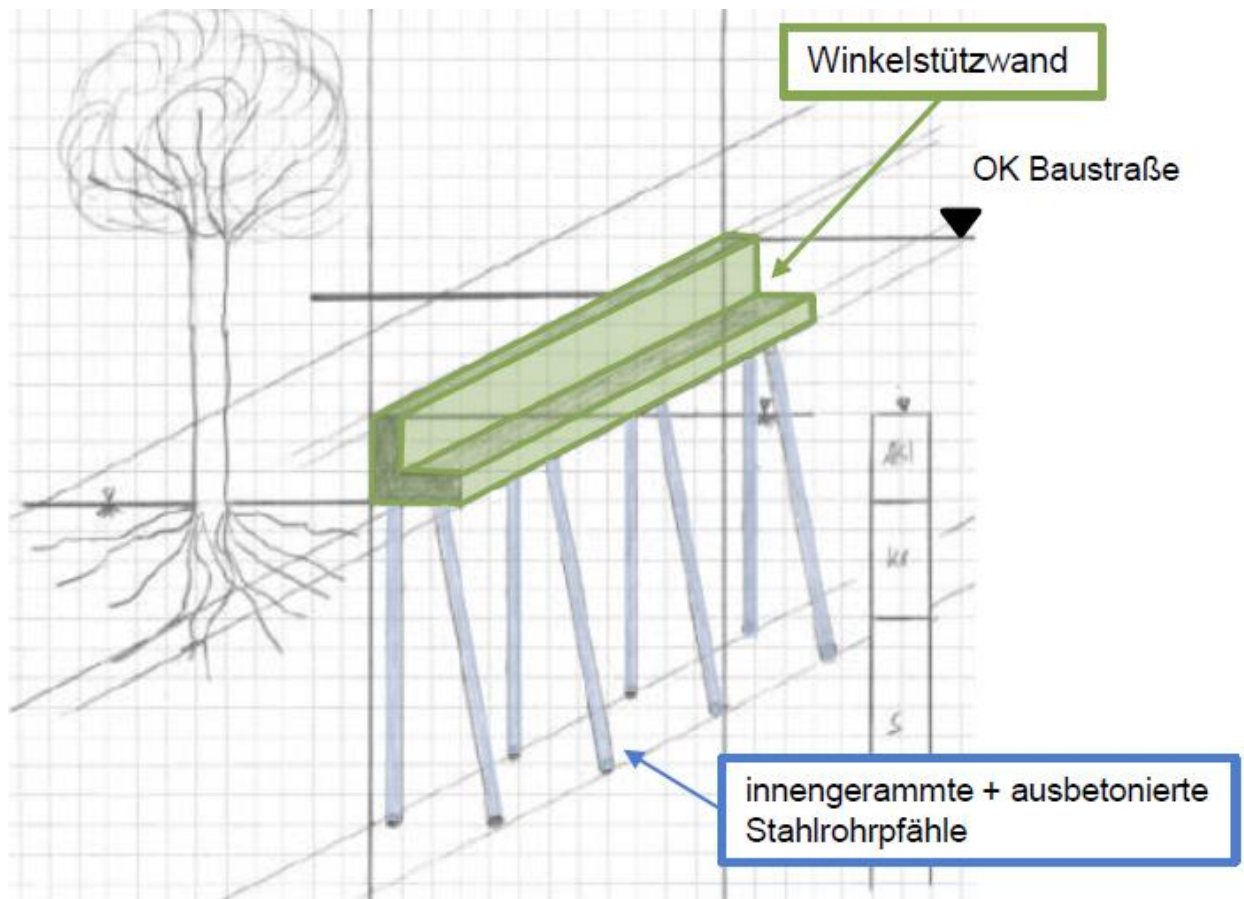


Abbildung 3: Winkelstützwand westlich des Baufeldes 2 (Quelle: IGB Ingenieure)

Um die Flächen im Baufeld 2 für schweres Gerät befahrbar zu machen, wird der Einbau einer Tragschicht erforderlich. Weiterhin muss das Gelände mithilfe der Tragschicht auf ein Niveau oberhalb des mittleren Tidehochwassers aufgehöhht werden. Hierfür ist eine Höhe der Geländeoberkante des Baufeldes von  $\geq +3,00$  m NHN vorgesehen.

Für die Sicherung des Geländesprunges von bis zu ca. 1,5 m kann wird die o.a. Winkelstützwand hergestellt.

Als Pfahlsystem kommen voraussichtlich innengerammte Stahlrohrpfähle zum Einsatz, da diese Horizontallasten über Biegung abtragen können und daher hier lotrecht eingebracht werden können. Zudem werden bei der Innenrammung im Vergleich zu anderen Rammverfahren geringere Erschütterungsmissionen in den Baugrund eingetragen. Geeignete Pfähle sind aufgrund der Platzverhältnisse und der angrenzenden Lebensraumflächen nicht zu verwenden

Innerhalb des Baufeldes wird an der Westseite der Bestandsfahrbahn der A1 eine für die Bauzeit mehrfach rückverankerte Stützwand (Stützwand West) von der Autobahnebene hergestellt. Das Erfordernis dieser Stützkonstruktion begründet sich aus dem Abtrag der weichen Bodenschichten

Das Baufeld 2 grenzt an seiner Ostseite an das FFH-Gebiet mit den darin enthaltenen Lebensraumtypen. Die Planung sieht vor, dass für die zusätzliche Fahrspur die Dammverbreiterung mittels einer von oben, also von der Ebene der Bestandsfahrbahn, herzustellenden Stützkonstruktion (Stützwand Nordost) ausgeführt wird. Damit ändert sich die Neigung und die Breite des Bestandsdammes nicht, lediglich die Dammkrone wird verbreitert um das Maß der zusätzlichen Fahrspur.

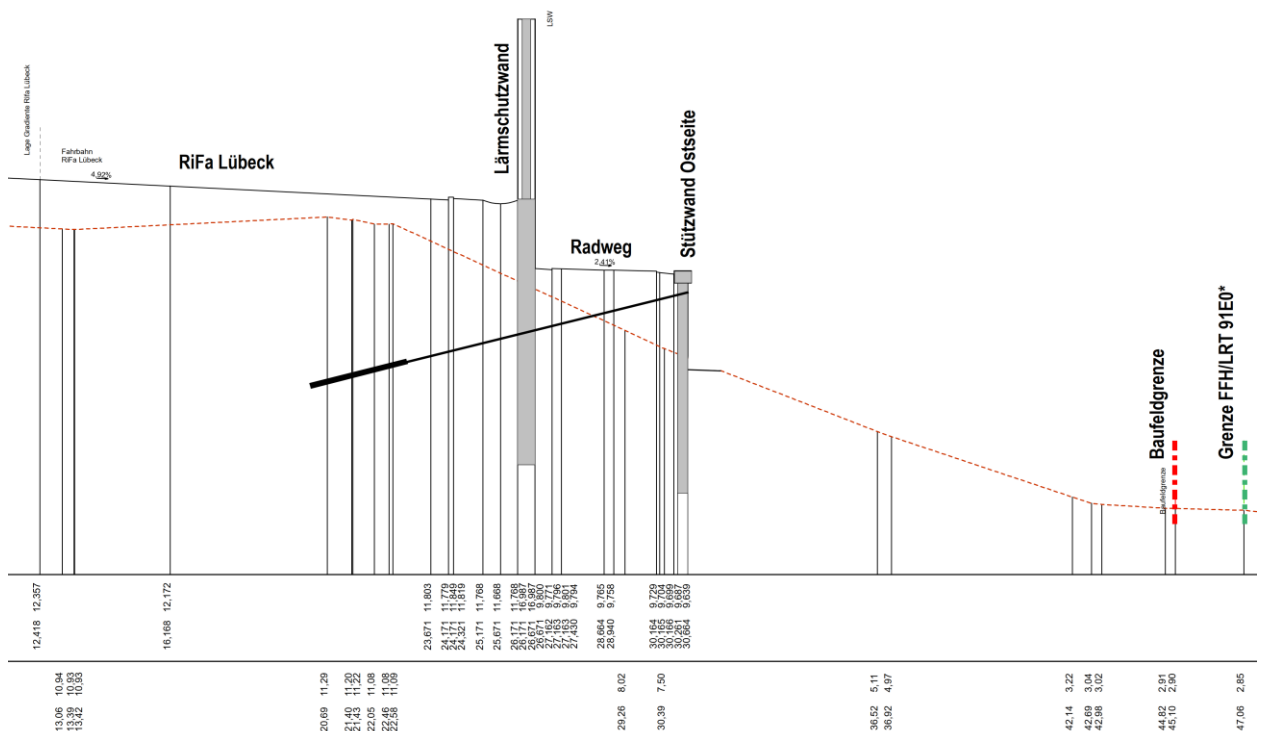


Abbildung 4: Bau-km 32+380, Teilschnitt durch östliche Fahrbahn mit LSW und Stützwand für Radweg

Die Versorgung des westlichen und südlichen Bereiches des Baufeldes 2 mit Baumaschinen und Material erfolgt von der BE-Nord und mit der Überführung des Finkenrieker Hauptdeiches. Diese BE-Fläche befindet sich auf der Westseite, parallel zur A1 sowie nördlich und südlich des Stillhorner Weges. Um ins Baufeld zu gelangen, wird von der südlich des Stillhorner Weges gelegenen BE-Fläche eine Überführung des Finkenrieker Hauptdeiches mittels eines Rampenbauwerkes hergestellt, vgl. nachfolgende Abbildung.



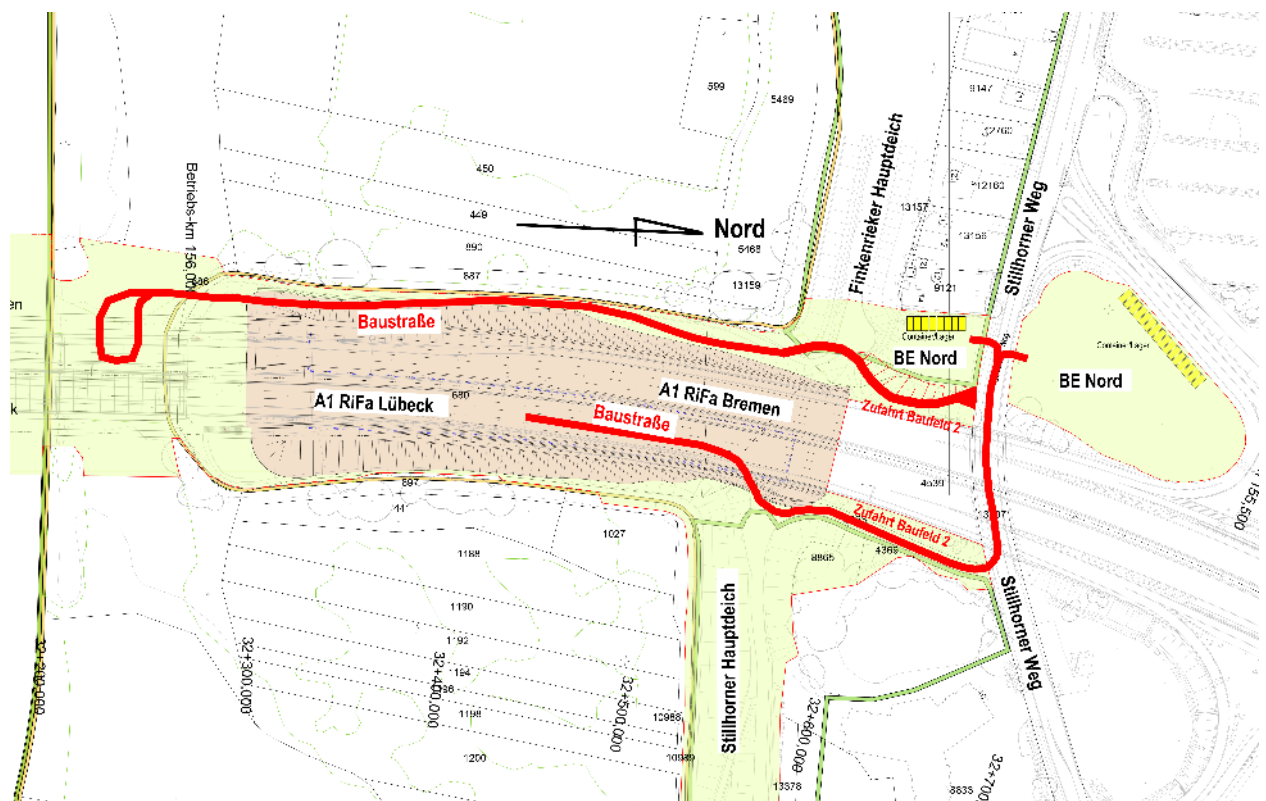


Abbildung 5: Zufahrt von BE-Nord ins Baufeld 2

Die Abbildung zeigt auch die Erreichbarkeit des östlichen und südlichen Teils des Baufeldes 2. Nach Überquerung des Finkenrieker Hauptdeiches wird parallel zur östlichen Grenze des FFH-Gebietes eine Baustraße hergestellt um die Flächen südlich des Bestandswiderlagers erreichen und versorgen zu können. Das bauzeitliche Widerlager Nord erhält dazu eine Durchfahrt (siehe nachfolgende Abbildung). Die Andienung der östlichen Fläche des Baufeldes 2 erfolgt über den Stillhorner Weg und die parallel zur A1 verlaufende Zufahrt zum Stillhorner Hauptdeich. Die Bautätigkeiten im Bereich der östlichen Fahrspur (Rifa Lübeck) finden vorwiegend auf dem Damm, also in der Fahrbahnebene statt (Herstellung Stützkonstruktion zur Fahrbahnverbreiterung und Herstellung der Lärmschutzwände).

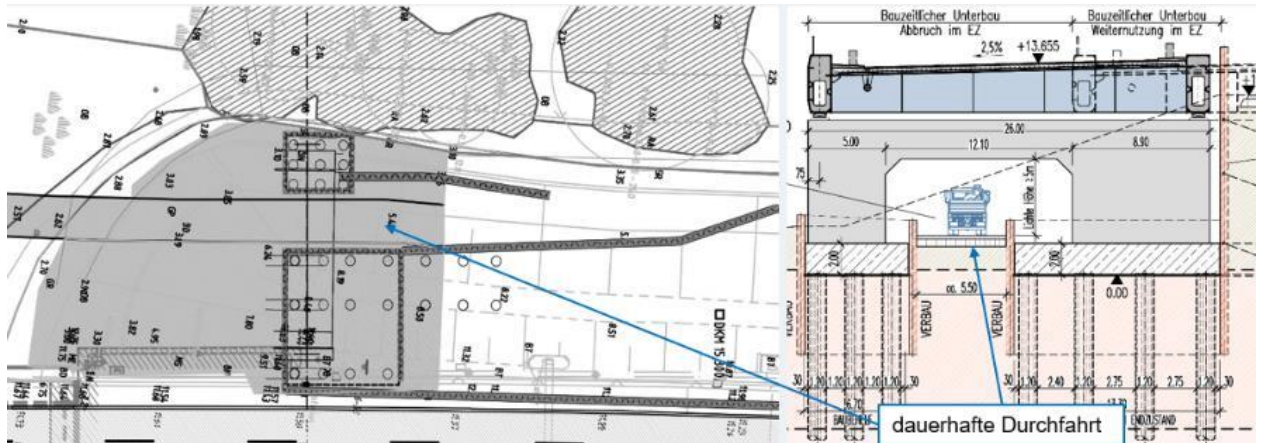


Abbildung 6: Draufsicht und Ansicht des bauzeitlichen Widerlagers Nord

### 5.3 Baufeld 3

Für die Erschließung des dritten Baufeldes ist der Wasserweg zu nutzen. Die Strompfeiler werden im Schutze von Spundwandkästen hergestellt. Zur Herstellung der Spundwandkästen kommen Stelzenpontons zum Einsatz, die ein Bohrgerät bzw. einen Seilbagger tragen. Weitere Pontons werden für die Materiallagerung erforderlich. Die Erreichbarkeit der Strompfeilerbaufelder erfolgt über mobile Schwimmstege. Die Schwimmstege können direkt bis zu den Strompfeilerbaufeldern montiert werden, alternativ wird eine Bootsanlegestelle am Ufer installiert, von der aus mit kleinen Booten das Personal zum Einsatzort gebracht wird. Der Materialtransport erfolgt über kleine Binnenschiffe bzw. Schuten. Als Anlegestelle werden Stahlanlegedalben vor den Spundwandkästen in das Flussbett gerammt.



Abbildung 7: Stelzenponton mit Baumaschinen (zur Veranschaulichung, Quelle: Internet)

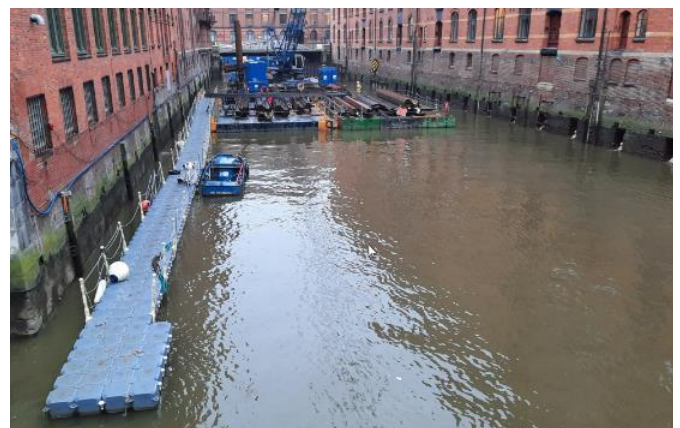


Abbildung 8: mobile Schwimmstege zur Erreichbarkeit der Pontons (zur Veranschaulichung, Quelle: Internet)



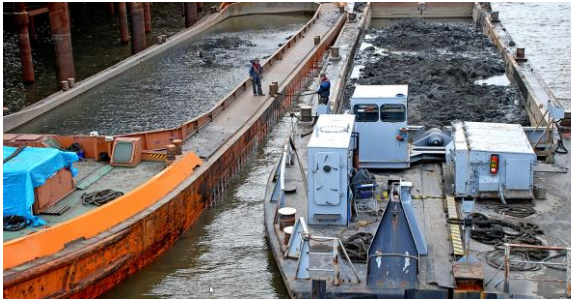


Abbildung 9: Binnenschiffe / Schuten für An- und Abtransport von Nassaushub und Wasser (Auspumpen der Baugruben) (zur Veranschaulichung; Quelle: Internet)



Abbildung 10: Abbildung für prinzipiellen Bootsanleger (zur Veranschaulichung; Quelle: Internet)

Die Bestückung und Entladung der Schiffe bzw. Schuten kann dabei von bereits vorhandenen und gut erreichbaren Anlegern erfolgen. Hier kommen die folgenden Stellen in Frage, die es im Laufe der Ausschreibungsplanung zu überprüfen bzw. abzustimmen gilt:

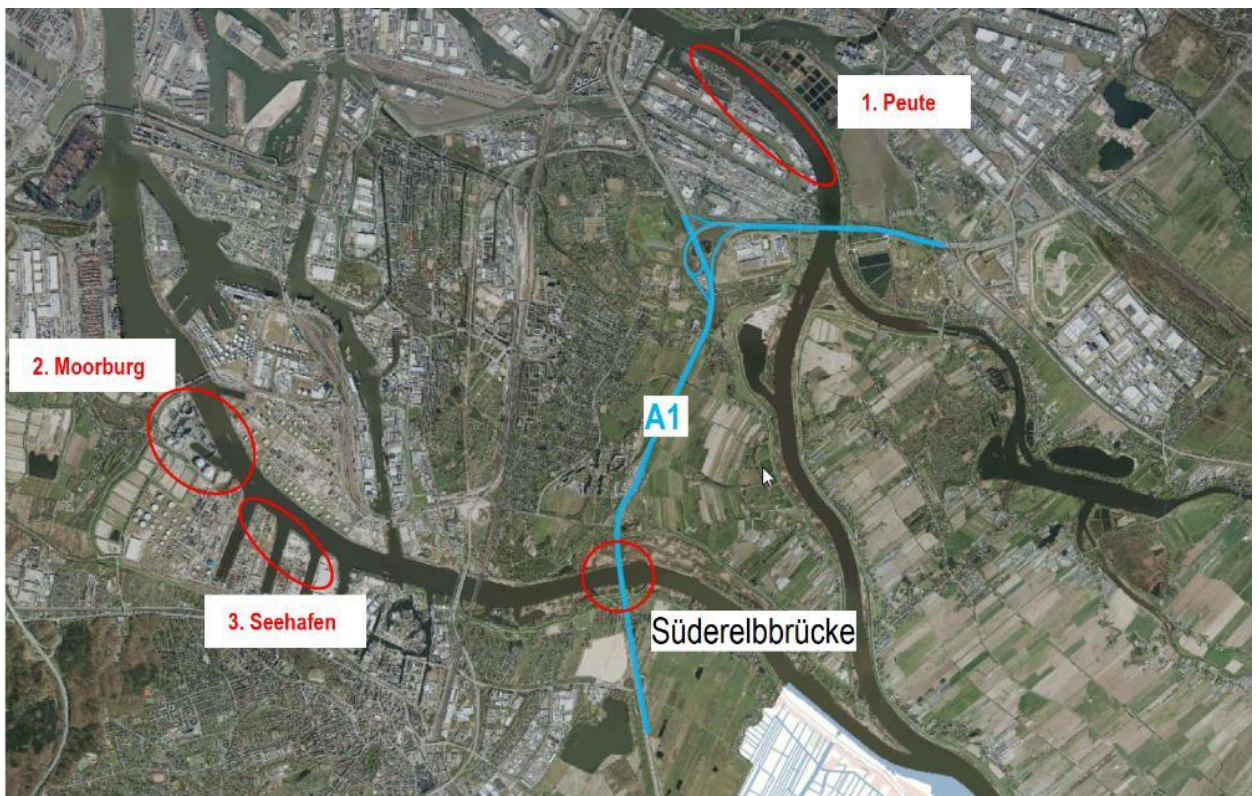


Abbildung 11: Übersicht möglicher Anleger für Materialbestückung (Quelle: geoportal Hamburg)

1. Peute-Hafen: Die Route führt entlang der Norderelbbrücke Richtung Süden, unter der Norderelbbrücke der A1 um die südliche Spitze Wilhelmsburgs, von dort wieder Richtung Norden bis zur Süderelbbrücke und dem Baufeld 3.

2. Moorbург: Das stillgelegte Kraftwerk verfügt über ausreichend große Kaimauern und gut befestigte Anlegestellen. Der Transport zur Baustelle verläuft Richtung Süden unter den Brücken der B75 und den Brücken der DB.
3. Seehafen: Der Seehafen weist eine für Materialtransport fertige Infrastruktur auf. Der Transport zur Baustelle verläuft Richtung Süden unter den Brücken der B 75 und den Brücken der DB.

## **6. Herstellung der Pfeiler**

Die Gründungsarten der Pfeiler unterscheiden sich je nach Standort. Die Unterbauten in den Achsen 10, 20, 50 und 60 werden mit Großbohrpfählen tiefgegründet. Die Flusspfeiler in den Achsen 30 und 40 werden wie die Bestandsbrücke flach gegründet. Bei allen Unterbauten wird ein Spundwandkasten als Verbau zur Ausführung kommen. Dieser sichert zum einen den Höhenversprung zwischen Unterkante (UK) Fundament und zum anderen sichert er die Baugrube vor eindringendem Wasser. Zur Sicherung der Baugrube vor durch die Sohle zuströmenden Wassers werden Unterwasserbetonsohlen hergestellt, die zur Erreichung der Auftriebssicherheit mittels Verpresspfählen rückverankert werden.

Die Spundwandschlösser der Spundwände in den Achsen 30 und 40 werden mit einer Quelldichtung versehen, so dass der Wasserzutritt zur gesamten Baugrube auf ca. 25 l/h beschränkt werden kann. Ein Nachströmen von Elbwasser in die Baugrube wird somit annähernd vermieden. Die Aushärtung der Betonbauteile findet in der Baugrube selbst statt. Einen Kontakt zur Elbe gibt es währenddessen nicht.

Die Spundwandschlösser der Baugruben in den Achsen 10, 20, 50 und 60 werden ebenfalls mit einem Dichtprofil versehen, so dass ein Nachströmen von Grund- bzw. Elbwasser durch die Spundwände auch hier stark eingeschränkt wird und die erforderliche Restwasserhaltung auf ein voraussichtliches Minimum reduziert wird (ca. 5 l/h je Baugrube). Finale Abstimmungen zu diesem Themenpunkt erfolgen mit dem Baugrundgutachter im Zuge der weiteren Planung.

Der prinzipielle Arbeitsablauf der Baugruben im Flussbett sieht wie folgt aus:

- Anschwimmen und Installieren der Pontons

- Einbau der Spundwände zu einem geschlossenen Kasten, Herstellen der inneren Gurtung bzw. Aussteifungsebene aus Stahl, Kolkschutz einbringen
- Montage einer Arbeitsebene auf dem Spundwandkasten für Ankergerät und Aushubgerät
- Bodenaushub bis UK Unterwasserbetonsohle, Abtransport über Schuten
- Herstellen Anker (Verpresspfähle) von der Arbeitsebene (Bohrflüssigkeit verbleibt im geschlossenen Spundwandkasten, ggf. Abpumpen und in Schuten auffangen)
- Tauchereinsatz zur Prüfung der Anker, zur Montage der Ankerplatten und zur Herstellung eines Stahlaufagers an den Spundwänden (ggf. Montage von Injektionsschläuchen als Dichtungselement zw. Baugrubenwand und UW-Sohle)
- Einbau des Unterwasserbetons mit einer Betonpumpe (Befestigung von zwei Transportleitungen, eine je Pfeilerachse) an der Bestandsbrücke West, Anfahren und Beschickung der Leitung von der BE aus)
- Aushärten des Betons der Unterwasserbetonsohle, anschließend Lenzen der Baugrube mittels Pumpen und Auffangen des Wassers in Schuten, danach fachgerechte Entsorgung. Wasserrechtliche Erlaubnisse sind rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen.
- Bewehrungsarbeiten für die Pfeiler ausführen, Beginn mit der Fundamentplatte, anschließend Betonieren (gleiches Verfahren wie bei der UW-Sohle mit am Bestand befestigten Transportleitungen die mittels einer Betonpumpe beschickt werden)
- Nach Erhärten des Betons Herstellen des aufgehenden Pfeilers (Schalung, Bewehrung und Betonieren)
- Nach Herstellung des endgültigen Pfeilers und Inbetriebnahme der Brücke erfolgt der Teilrückbau der Spundwände (Unterwasserückbau, ggf. mittels thermischer Schneidverfahren)
- Anschütten des Kolkschutzes für den endgültigen Pfeiler





Abbildung 12 Beispielbild: Pfeiler in geschlossener Spundwandbaugrube (Quelle: Internet)

## 7. Bauzeitliches Rammen/Beschreibung der Rammvorgänge

Das Einbringen der Spundwandkästen erfolgt freireitend mit einem Vibrationsbären in einer Rammführung (vibrierendes Rammen: Rammsystem, das Vibration und Schlagrammung vereint). Zum Einsatz kommen Hochfrequenz-Vibrationsrammen. Diese arbeiten oberhalb der Eigenfrequenz des Bodens, wodurch nur geringe Schwingungen erzeugt und Beeinträchtigungen im Umfeld vermieden werden.

Für die erforderlichen Rammungen der Spundwände für die Pfeiler der Achsen 20, 30 und 40, bei denen die Spundwände im Gewässer hergestellt werden, wird in der Verkehrsphase 10 ein Zeitbedarf von 2-3 Monaten (ca. 400 h Rammdauer) geschätzt. Für die erforderlichen Rammungen der Spundwände für den Rückbau der drei Bestandspfeiler und die Herstellung der Baugruben für die neuen Pfeiler wird in der Verkehrsphase 40 ein Zeitbedarf von 4-5 Monaten (ca. 600 h Rammdauer im Zweikolonnenbetrieb) geschätzt.

## 8. Herstellung von Kolkenschutz im Bereich der neuen Pfeiler

Gemäß Vorschlag aus dem Strömungsgutachten für den Neubau der A1-Süderelbbrücke werden als Kolkenschutz an den Brückenpfeilern Decksteine ohne Verwendung von Filterschichten oder Geotextilen verwendet.

Auszug Kolkenschutzgutachten<sup>1</sup>: Der Kolkenschutz sollte in zwei Stufen eingebaut werden. In der ersten Stufe sollten die Decksteine nach dem Einbau der Spundwandkästen installiert werden. Es wird empfohlen, die Decksteine einige Tage nach der Einbringung der Spundwände einzubauen, um eine gewisse Kolkbildung um die Spundwände herum zu ermöglichen. In der zweiten Phase, nachdem die Spundwände entfernt wurden, sollten Decksteine in dem Bereich der Innenseite der Spundwand angebracht werden. Die Steine, die während des Bauzustands (um die Spundwände herum) eingebracht wurden, sollten erhalten bleiben, da sie Teil des Kolkschutzsystems für die letzte Phase sind.

Der vorgeschlagene Kolkenschutz verzichtet auf die Filterschicht unter den Decksteinen. Es wird empfohlen, eine breite Abstufung der Decksteine zu verwenden. Die Abstufung während des Bauzustands sollte bei  $D_{85}/D_{15} > 2,5$  liegen, um das Eindringen von Sohlsediment in den Kolkenschutz zu reduzieren. Für die im Endzustand verwendeten Decksteine wäre eine Abstufung von  $D_{85}/D_{15} > 1,5$  oder  $M_{85}/M_{15} > 2,7$  ausreichend. Die Dicke des Kolkschutzes sollte 2,5 bis 3,5 \*  $D_{50}$  betragen. Dabei liegt der erforderlicher Mindestkorndurchmesser für den Endzustand zwischen 0,10 und 0,48 m. Die Oberkante der in dem Endzustand verlegten Decksteine (innerhalb d der Spundwände) sollte auf gleicher Höhe oder oberhalb (maximal über einer  $D_{50}$  Schicht) der um die Spundwände verlegten Decksteine liegen. Wenn eine solche Höhe nicht durch die Dicke der Decksteine selbst erzielt werden kann, kann Kies mit der Größe  $D_{50} > 70$  mm unter die Decksteine geschüttet werden, um die erforderliche Höhe der Decksteine zu erzielen. Der empfohlene Kolkenschutz ist sowohl für den lokalen Kolk als auch für den globalen Kolk stabil.“

---

<sup>1</sup> DEGES  
Strömungsgutachten für den Neubau der A1-Süderelbbrücke  
Kolkstudie und Kolkschutzkonzept  
DHI WASY GmbH •  
Bremen, 17. Dezember 2021

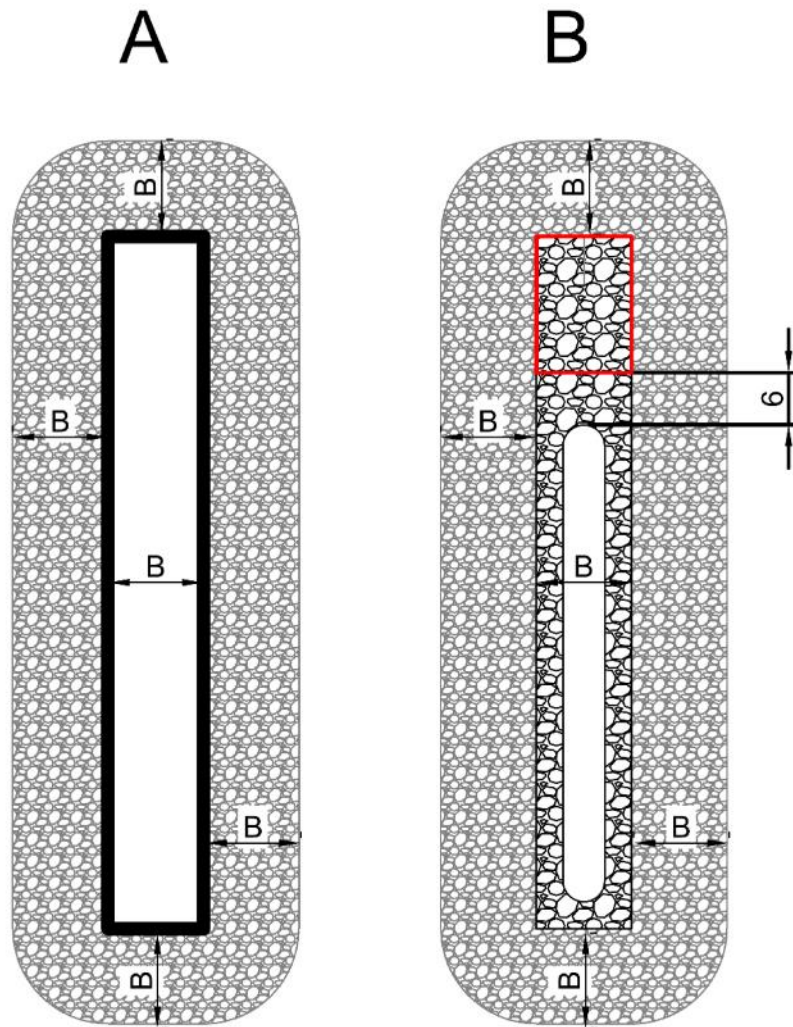


Abbildung 13 Konzept Kolkschutz für die Achsen 20,30 und 40, A=Bauzustand, B=Endzustand (Quelle: Kolkschutzgutachten)

Auszug Kolkschutzgutachten: „Es wird empfohlen, den Kolkschutz mit einem Tieflöffelbagger oder mittels eines Fallrohrs einzubauen. Dies gewährleistet eine hohe Genauigkeit beim Einbau und minimiert das Risiko einer Entmischung des Gesteins beim Durchgang durch die Wassersäule. Der Umgang mit dem Material bis zum und während des Einbaus muss entsprechend der einschlägigen technischen Regeln erfolgen, um eine Entmischung des Materials zu verhindern.

Während und nach dem Einbau des Kolkschutzes müssen sowohl im Bau- als auch im Endzustand ausreichend viele Vermessungen zum Monitoring durchgeführt werden (genaue Beschreibung gemäß Kolkschutzgutachten). Dauert die Bauphase der Brückenpfeiler länger als ein Jahr an, so werden jährliche Vermessungen empfohlen. Zusätzliche Vermessungen sind nach extremen Abflüssen (Wiederkehrintervall größer 10 Jahren) oder Sturmfluten für alle Pfeiler durchzuführen.



Außerdem wird empfohlen, das Monitoring auf Grundlage der Vermessungsergebnisse zu evaluieren und, falls nötig, zu überarbeiten.“

#### *Rückbau Bestandskolkschutz*

Die Bestandsunterlagen stellen keine Wasserbausteine als Kolkschutz dar. In Anbetracht der Senkkastenbauweise und der ausreichenden Einbindung der Senkkästen in den Baugrund wird davon ausgegangen, dass lediglich ein konstruktiver Kolkschutz vorhanden ist (dieser ist in den Übersichtsplänen im Bauwerksbuch dargestellt, eine Planung liegt dazu nicht vor).

Im Zuge der weiteren Planung gilt es, das Vorhandensein eines Kolkschutzes mittels eines Tauchereinsatzes zu prüfen. Sollte ein Kolkschutz vorhanden sein wird dieser mittels zu erstellenden Aufmaßes in den Bestandsplänen ergänzt. Ein Abrücken der Spundwände der Rückbau-Baugruben von 2,00 m zu den Außenkanten wird in der Planung berücksichtigt. Ein über das Maß von 2,00 m hinausreichender Kolkschutz ist im Vorfeld zurückzubauen.

### **9. Herstellung des Überbaus der SEB**

Für die Herstellung der Überbauten ist ein Längseinschub vorgesehen. Der notwendige Taktkeller wird im Bereich des südlichen Widerlagers vorgesehen. Kernstück des Längseinschubs ist die Überbrückung der rd. 134 m langen Hauptöffnung unter Berücksichtigung des Tidenhubs der Süderelbe. Dieser beträgt im betrachteten Abschnitt rd. 3,80 m.

Zur Überbrückung der Schifffahrtsöffnung ist eine bauzeitlich fest installierte Hilfsunterstützung vorgesehen, die nach erfolgtem Einschub der Überbauten wieder zurückgebaut wird.

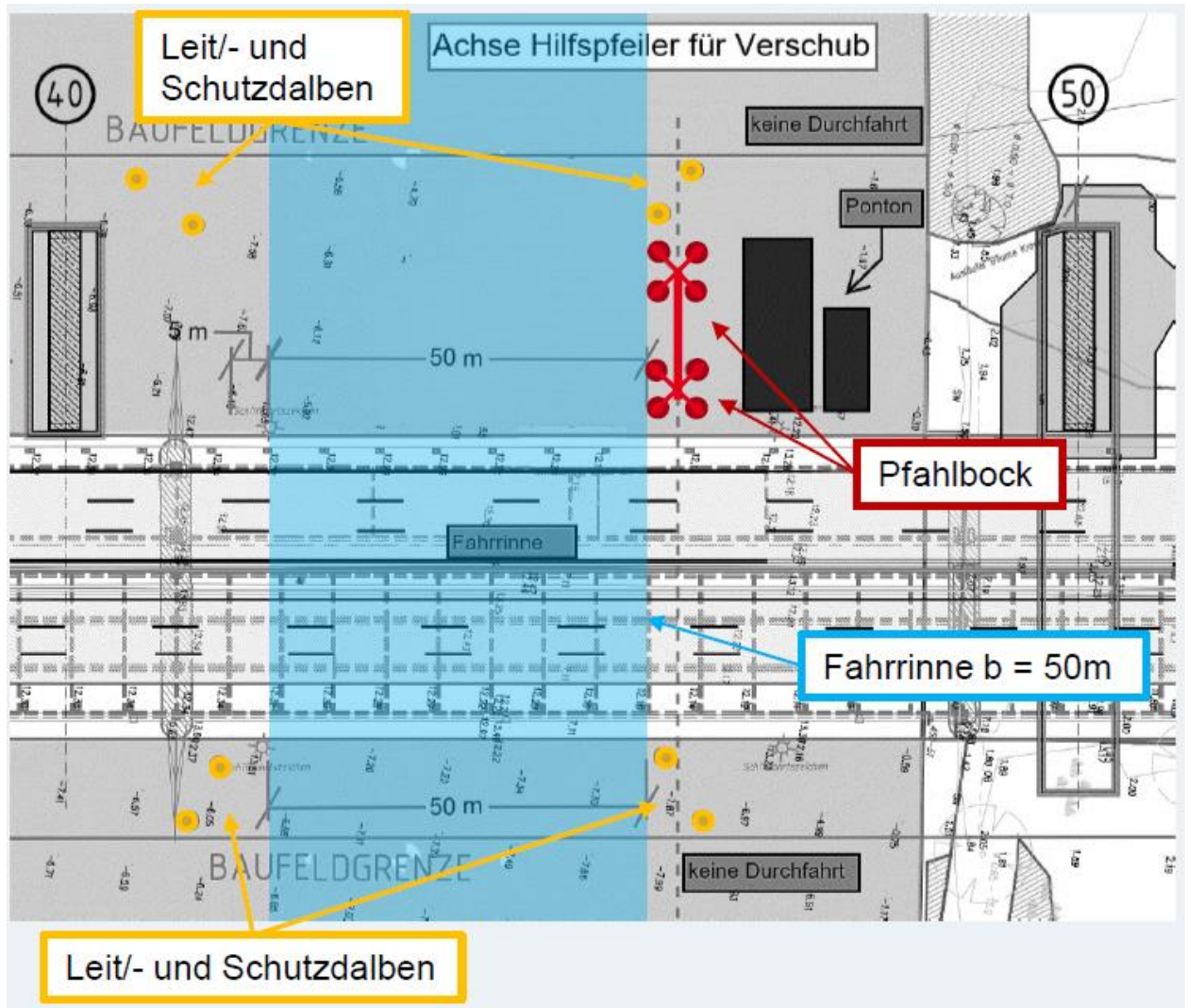


Abbildung 14 Konzept bauzeitliche Unterstützung für Längseinschub Überbau West

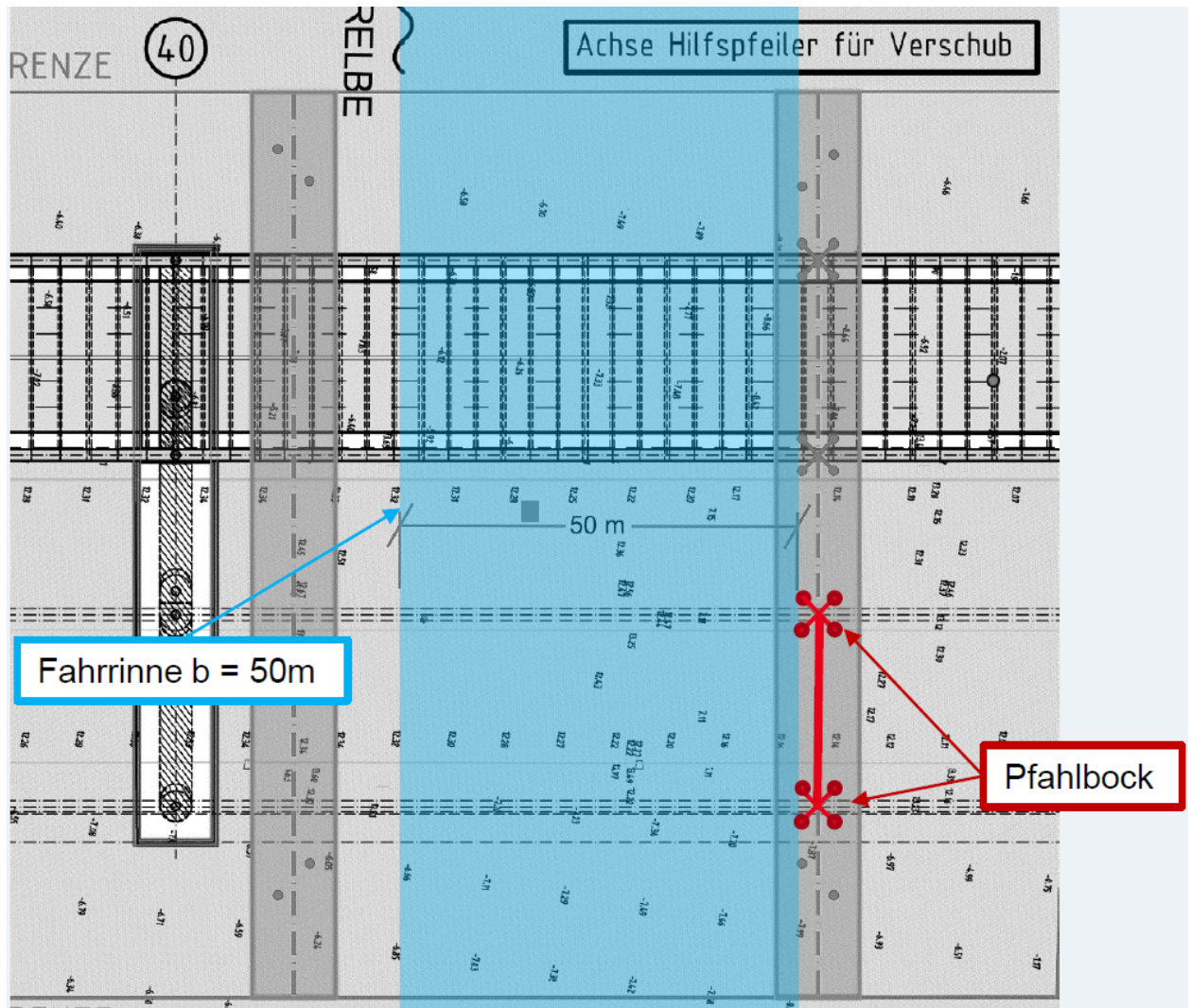


Abbildung 15 Konzept bauzeitliche Unterstützung für Längseinschub Überbau Ost

## 10. Bauzeitliche Wasserhaltung

Nach Aussagen des Baugrundgutachtens ist mit dem Antreffen eines Weichschichthorizontes im Untergrund das Vorhandensein von Stauwasser oberhalb und teilweise gespanntem Grundwasser unterhalb dieser Schichten zu erwarten. Eine großflächige Grundwasserabsenkung ist nicht vorgesehen.

Die Thematik wird gegenwärtig durch das Büro BWS bearbeitet.

## **11. Rückbau der Bestandsbrücke**

Mit Herstellung des nördlichen bauzeitlichen Widerlagers werden im nördlichsten Feld Rüsttürme für den späteren Rückbau montiert (Zeile 1 in nachfolgender Abbildung). Dies ist in dieser recht frühen Phase notwendig, da eine Zuwegung mit schwerem Gerät in späteren Projektphasen nicht mehr möglich ist. Nach Rückbau der Geländer, des Fahrbahnbelages und der Stahlbetonfahrbahn wird ein Mittelstück des Überbaus im Bereich der Schifffahrtsöffnung herausgetrennt und mit Hilfe von Pontons ausgeschwommen (grün dargestellt in den Zeilen 2 bis 4 in nachfolgender Abbildung).

Der gleiche Vorgang wird im Bereich des zweiten großen Feldes wiederholt (Zeilen 5 und 6 in nachfolgender Abbildung), so dass im Süden und Norden je ein Einfeldträger mit Kragarm im weiteren Bauablauf rückzubauen ist (Zeile 7 in nachfolgender Abbildung).

Der Rückbau der Einfeldträger mit Kragarmen erfolgt kleinteilig unter zu Hilfenahme von Rüsttürmen (vgl. Zeile 8 und 9 in nachfolgender Abbildung). Zuvor beschriebener Ablauf erfolgt zuerst für den östlichen Bestandsüberbau und anschließend für den westlichen Bestandsüberbau. Nach Demontage der Überbauten erfolgt der Abbruch der Unterbauten. Dies erfolgt insbesondere im Bereich der Flusspfeiler zum Teil auch unter Wasser. Die Bestandspfeiler werden bis ca. 1m unterhalb der Gewässersohle zurückgebaut.





Abbildung 16: Rückbaukonzept der Bestandsbrücke

## 12. Wesentliche Mengen (ca. Angaben)

Hinweis: Nach derzeitigem Planungsstand wird vom nachfolgend beschriebenen groben Mengen ausgegangen. Diese sind weiteren Anpassungen im Rahmen des Bauwerksentwurfs unterworfen.

### 12.1 Kolkschutz

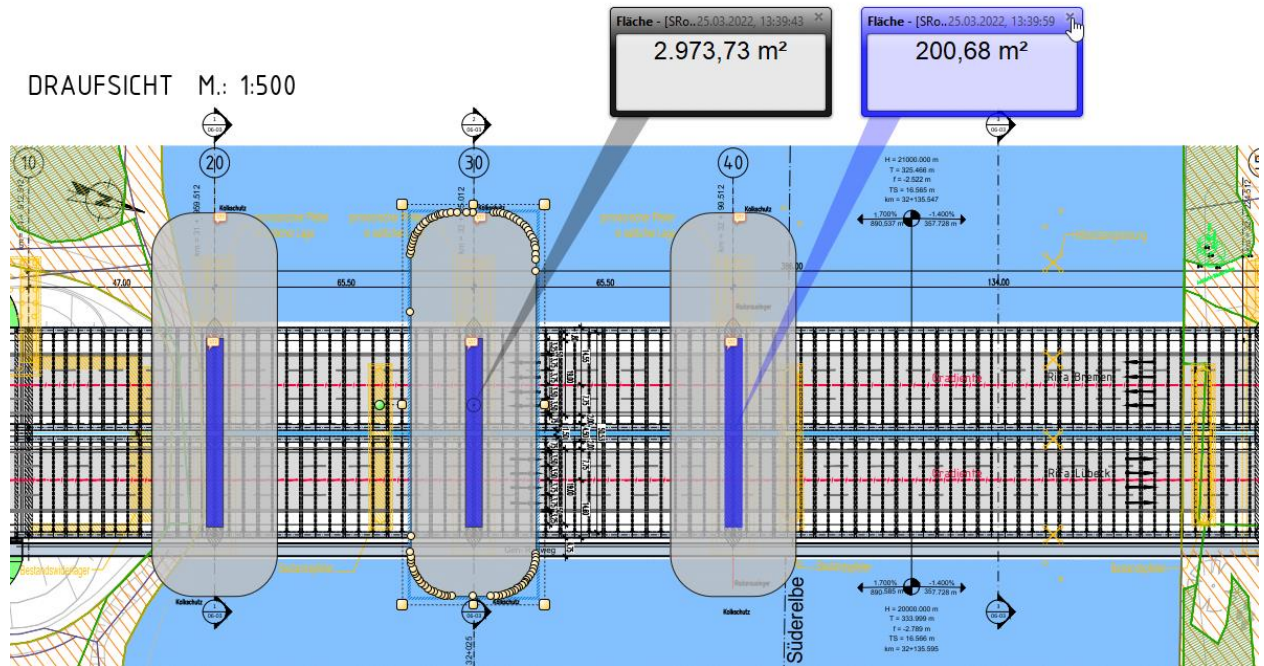


Abbildung 17: Flächen Kolkschutz Achsen 20, 30 und 40

Kolkschutz je Pfeiler für Endzustand: ca. 2.975 m²

Grundfläche Pfeiler auf OK Sohle: ca. 200 m²

Gesamtfläche Kolkschutz = 3 \* (2.975 – 200) = 8.325 m²



## 12.2 Westliche Baugruben /Strompfeiler

Baugruben zur Herstellung der westlichen Strompfeiler für westlichen Überbau in bauzeitlicher Lage

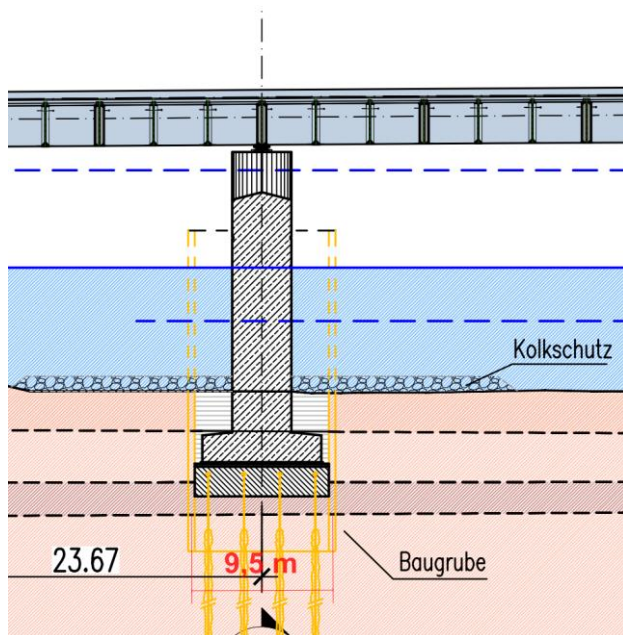


Abbildung 18: Querschnitt Strompfeiler

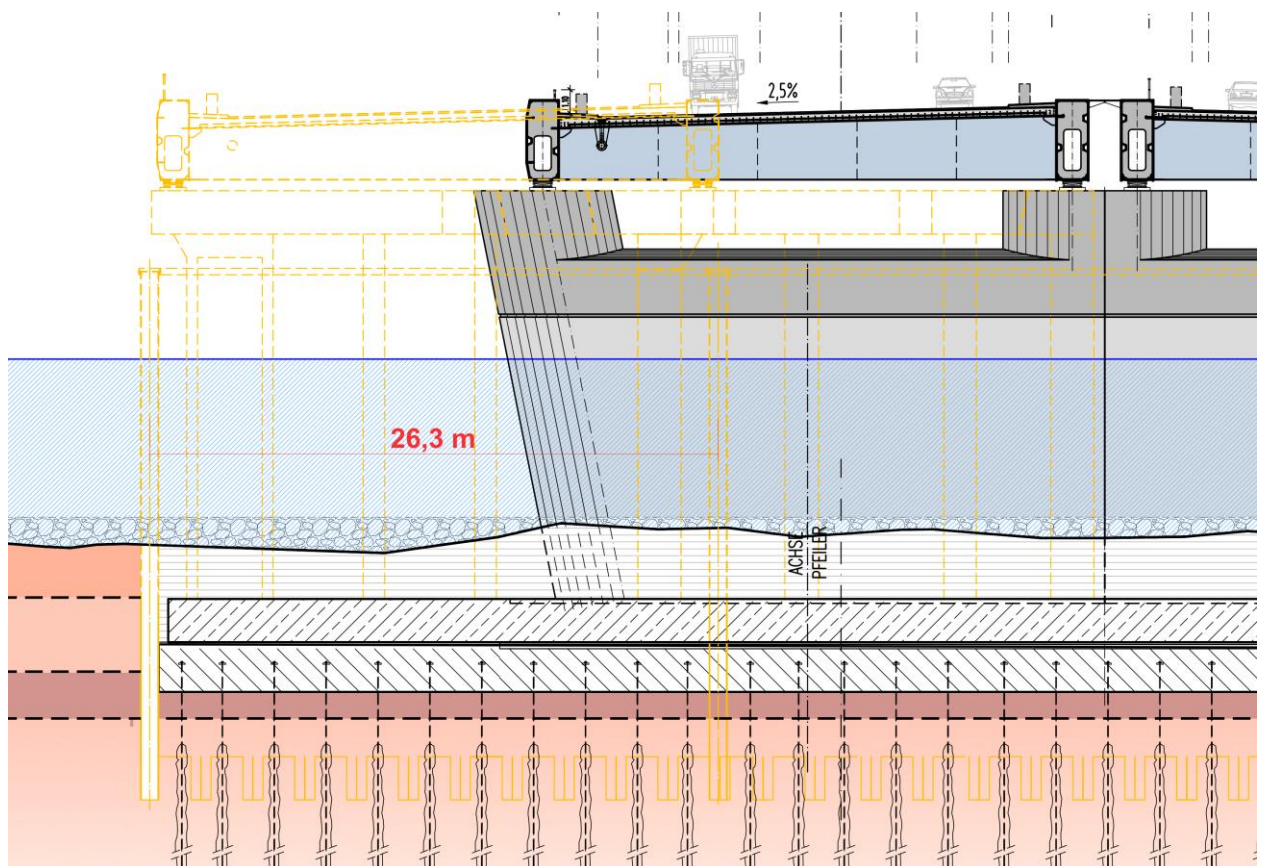
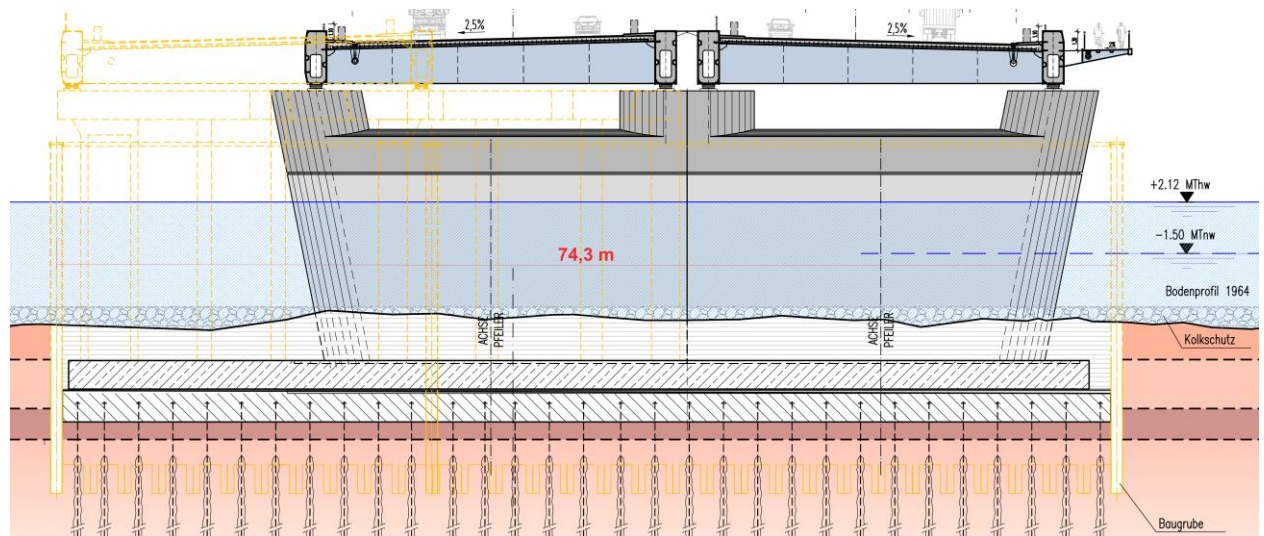


Abbildung 19: Teilansicht Strompfeiler bauzeitlich (gelb gestrichelt)

## 12.3 Unterwasserbetonsohlen



$A_{UWB} = 74,30 * 9,50 = 705,85m^2$  entspricht ca. 706m<sup>2</sup> je Pfeiler

#### 12.4 Pfeilerquerschnitt im Bereich MThw (bei +2,12mNHN)

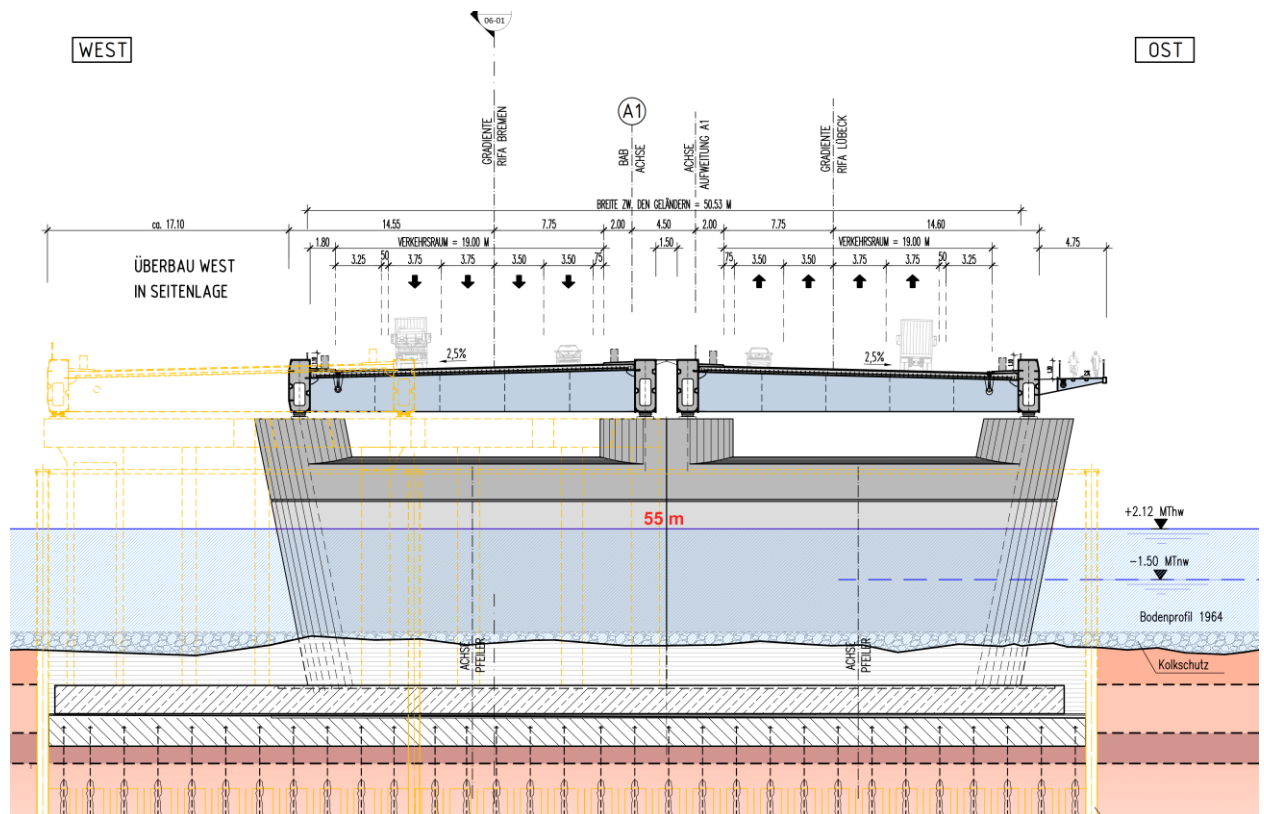


Abbildung 21: Ansicht Strompfeiler Endzustand



$$A_{\text{Pfeiler}} = 55,00 \cdot 4,00 = 220,00 \text{ m}^2 \text{ je Pfeiler}$$

## 12.5 Wassermengen

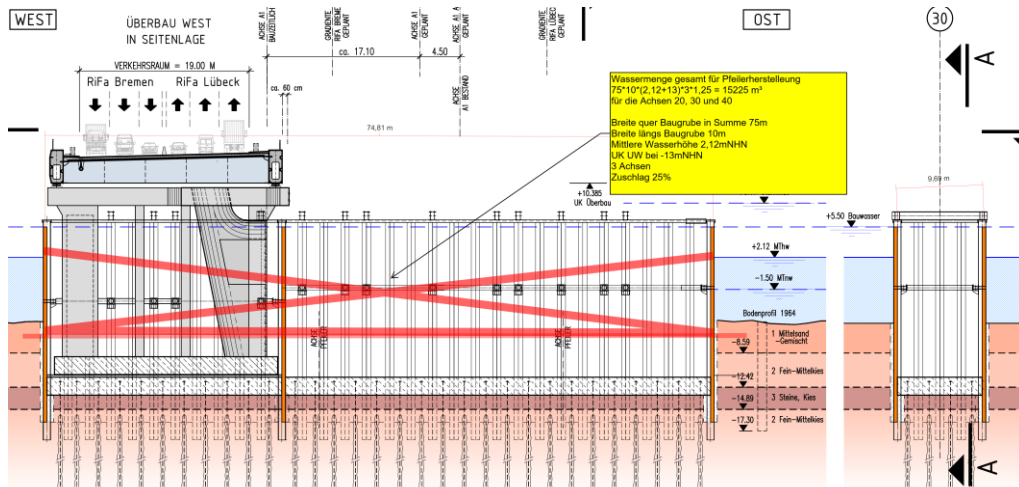


Abbildung 22: Ansicht Pfeilerbaugruben Achsen 20, 30 und 40

$$\text{Berechnungsansatz: } 75\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot (2,12\text{m} + 13\text{m}) \cdot 3\text{St} \cdot 1,25 = 42.525 \text{ m}^3$$

Die aus den Pfeilerbaugruben der Achsen 20, 30 und 40 zu pumpende und damit zu entsorgende Wassermenge beträgt bei einem ordnungsgemäßen Bauablauf und einer planmäßigen und fachgerechten Herstellung der Unterwasserbetonsohle ca.  $\geq 43.000 \text{ m}^3$ . (Zuschlag von 25% für Wasserauflast)

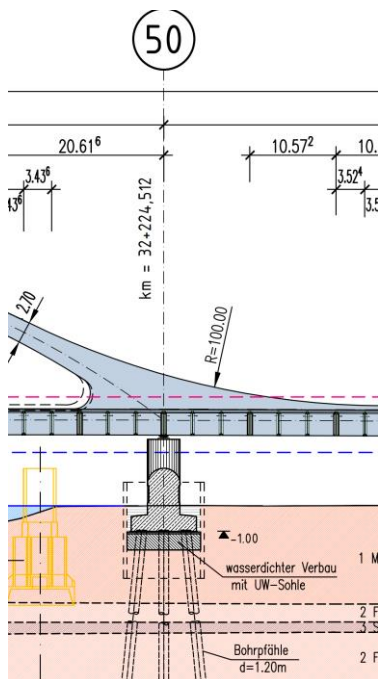


Abbildung 23: Schnitt durch Pfeilerbaugrube Achsen 50

$$\text{Berechnungsansatz: } 75\text{m} \cdot 10\text{m} \cdot (2,12\text{m} + 2,5\text{m}) \cdot 1,25 = 4.331 \text{ m}^3$$

Die aus der Pfeilerbaugrube der Achse 50 zu pumpende und damit zu entsorgende Wassermenge beträgt bei einem ordnungsgemäßen Bauablauf und einer planmäßigen und fachgerechten Herstellung der Unterwasserbetonsohle ca.  $\geq 4.400 \text{ m}^3$ .

# Anlage zum Bau- und Logistikkonzept

## Baustellenmanagementkonzept

### Version 1.4

Im Folgenden wird ein nach derzeitigem Kenntnisstand möglicher Bau- und Verkehrsablauf beschrieben, auf dessen Grundlage eine Abschätzung der bauzeitlichen Auswirkungen auf die Gewässer und FFH-Gebiete erfolgen kann. Im Zuge der weiteren Planung können Änderungen bzw. Anpassungen erforderlich sein.

## BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg - Baustellenmanagementkonzept





## Inhalt

### 1. Vorlaufmaßnahmen (Verkehrsführung Phase 0)

- *BP 0.1 Herstellung HWS-Wände Nord und Süd (kurzzeitige Änderung der Verkehrsführung)*
- *BP 0.2 Baustelleneinrichtung Nord und Süd*
- *BP 0.3 Provisorische Unterbauten Achse 20-50 in Seitenlage*
- *BP 0.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 West*

### 2. Verkehrsführung Phase 10

- *BP 10.1 Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen*
- *BP 10.2 Längsverbau Taktkeller Süd-West*
- *BP 10.3 Längsverbau Nord herstellen*
- *BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwand*
- *BP 10.5 Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West*

### 3. Verkehrsführung Phase 20/30

- *BP 20.1 Überbau West im Taktschiebeverfahren herstellen*
- *BP 20.2 Taktkeller West zurückbauen sowie temporären Damm Süd-West herstellen*
- *BP 20.3 Fahrbahnplatte Überbau West herstellen*
- *BP 20.4 Ausbaugewerke Überbau West herstellen*

### 4. Verkehrsführung Phase 40

- *BP 40.1 Abbruch der Bestandsüberbauten BW484*
- *BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484*
- *BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484*
- *BP 40.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 Ost*
- *BP 40.5 Längsverbau Taktkeller Ost*
- *BP 40.6 Überbau Ost im Taktschiebeverfahren*
- *BP 40.7 Taktkeller Ost zurückbauen*
- *BP 40.8 Fahrbahnplatte Überbau Ost*
- *BP 40.9 Ausbaugewerke Überbau Ost + Autobahndamm Südost*
- *BP 40.10 LSW und VZB Überbau Ost sowie Damm Süd-Ost (RIFA Lübeck Süd)*



## Inhalt

### 5. Verkehrsführung Phase 50

- *BP 50.1 Überbau West quer verschieben*
- *BP 50.2 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 zurückbauen*
- *BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen*
- *BP 50.4 Nordwestliche Verbauten sowie temporäre Fahrbahnplatte Nord-West Rückbauen*
- *BP 50.5 Autobahndamm West für den Endzustand herstellen*
- *BP 50.6 LSW und VZB RIFA Bremen herstellen*

### 6. Verkehrsführung Phase 60

- *BP 60.1 Autobahndamm Nord-Ost sowie Geh- und Radweg für den Endzustand herstellen*
- *BP 60.2 LSW Damm Nord-Ost herstellen (RIFA Lübeck Nord)*
- *BP 60.3 Rückbau Baustelleneinrichtung*

### 7. Nachlaufmaßnahmen

## 1. Vorlaufmaßnahmen

### Definition Vorlaufmaßnahmen:

Unter den Vorlaufmaßnahmen werden, abgesehen von der Herstellung der HWS-Wände und der westlichen, parallel zur RF Bremen herzustellenden Stützwand, Bautätigkeiten verstanden, die keine Auswirkungen auf die bestehende Verkehrsführung haben.

Dazu zählen folgende Maßnahmen:

- *BP 0.1 Herstellung HWS-Wände Nord und Süd (Sonderthema, ggf. als Vorlaufmaßnahme vor dem Hauptauftrag)*
- *BP 0.2 Baustelleneinrichtung Nord*
- *BP 0.2 Baustelleneinrichtung Süd*
- *BP 0.3 Provisorische Unterbauten Achse 20-50 in Seitenlage*
- *BP 0.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 West*

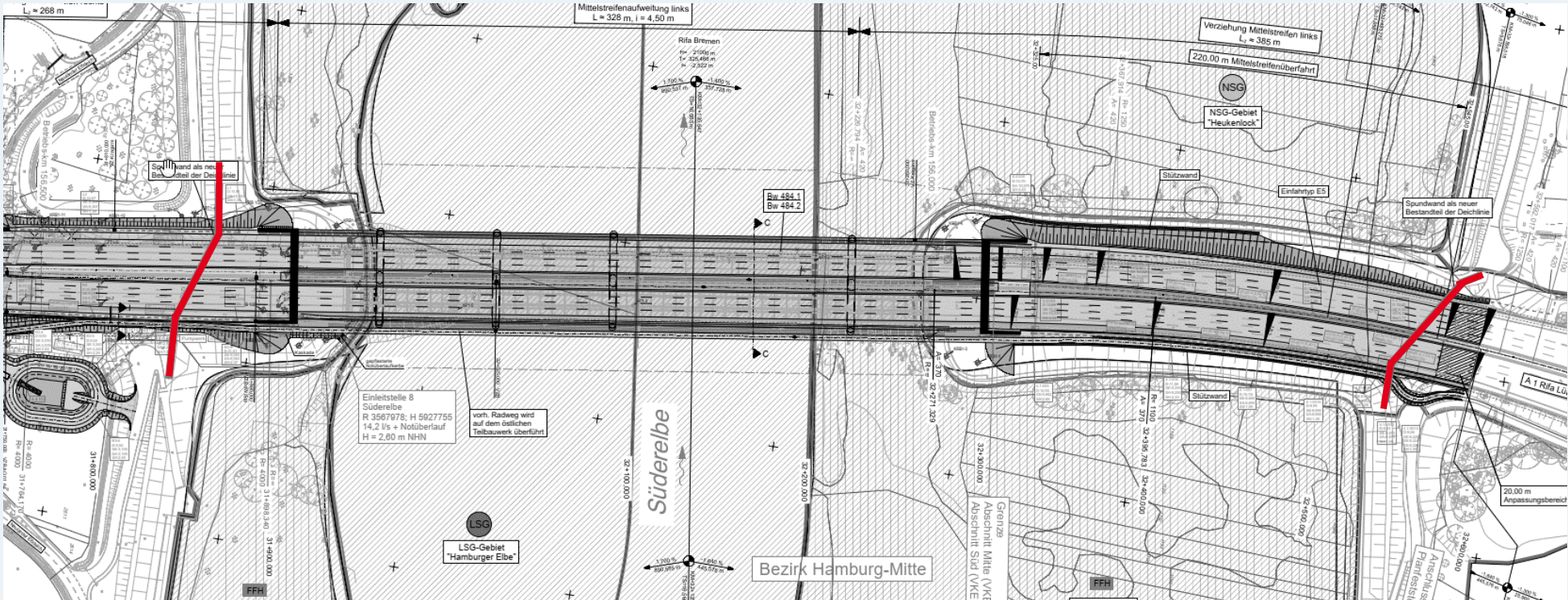
# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg  
Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.1 Herstellung HWS-Wände Nord und Süd (Sonderthema, ggf. als Vorlaufmaßnahme vor dem Hauptauftrag)



HWS-Wand Süd

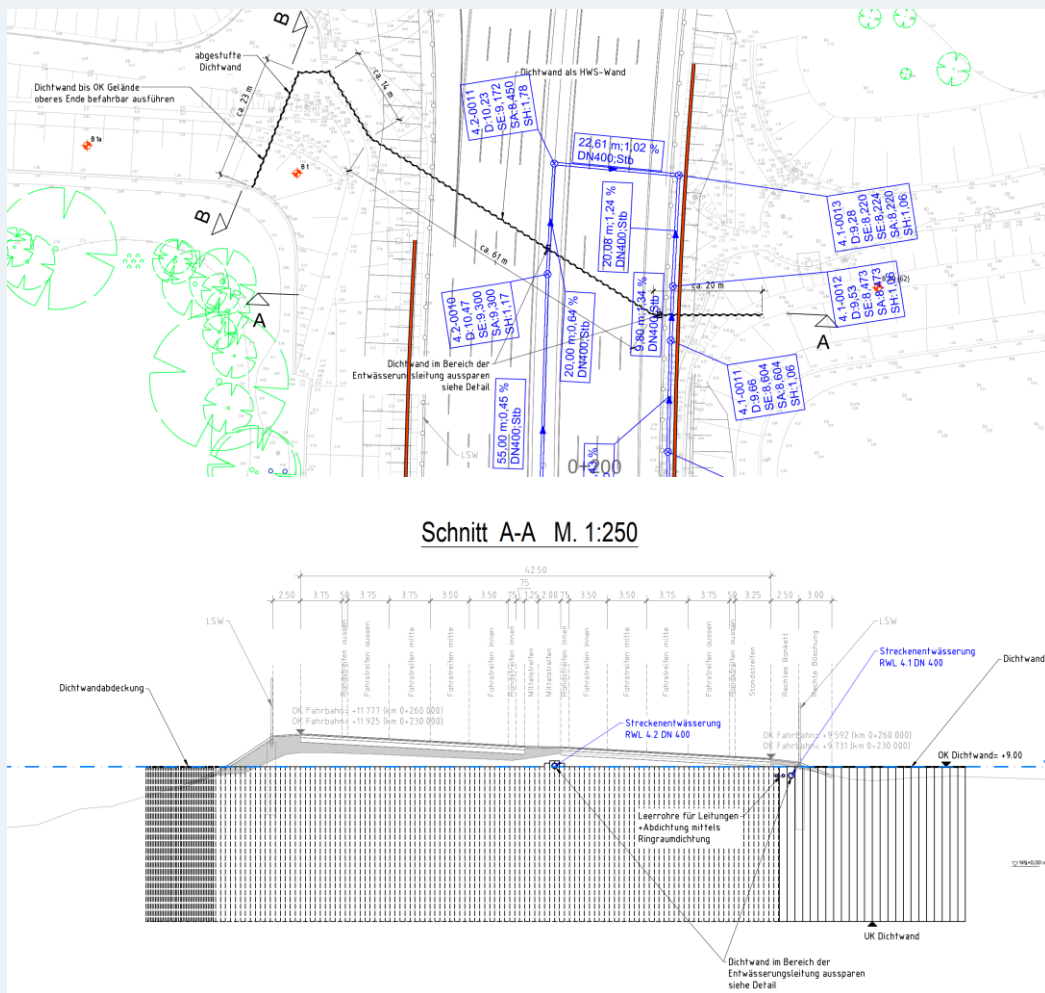
HWS-Wand Nord

## HWS-Wand Nord BW25

### Herstellung HWS-Wand Nord

- Asphalt schneiden und aufnehmen
  - ca. 207m<sup>2</sup>
- Spundwand einbringen
  - ca. 1.288 m<sup>2</sup>
- Verfüllen
  - ca. 23 m<sup>3</sup>
- Asphaltieren
  - ca. 207 m<sup>2</sup>

Gerät: Asphalt säge, Bagger, Lkw; Spundwandramme;  
Hebegerät (Seilbagger); Asphalteinbringer und Walze





Gerät: Asphalt säge, Bagger, Lkw; Spundwandramme; Hebegerät (Seilbagger); Asphalteinbringer und Walze

# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

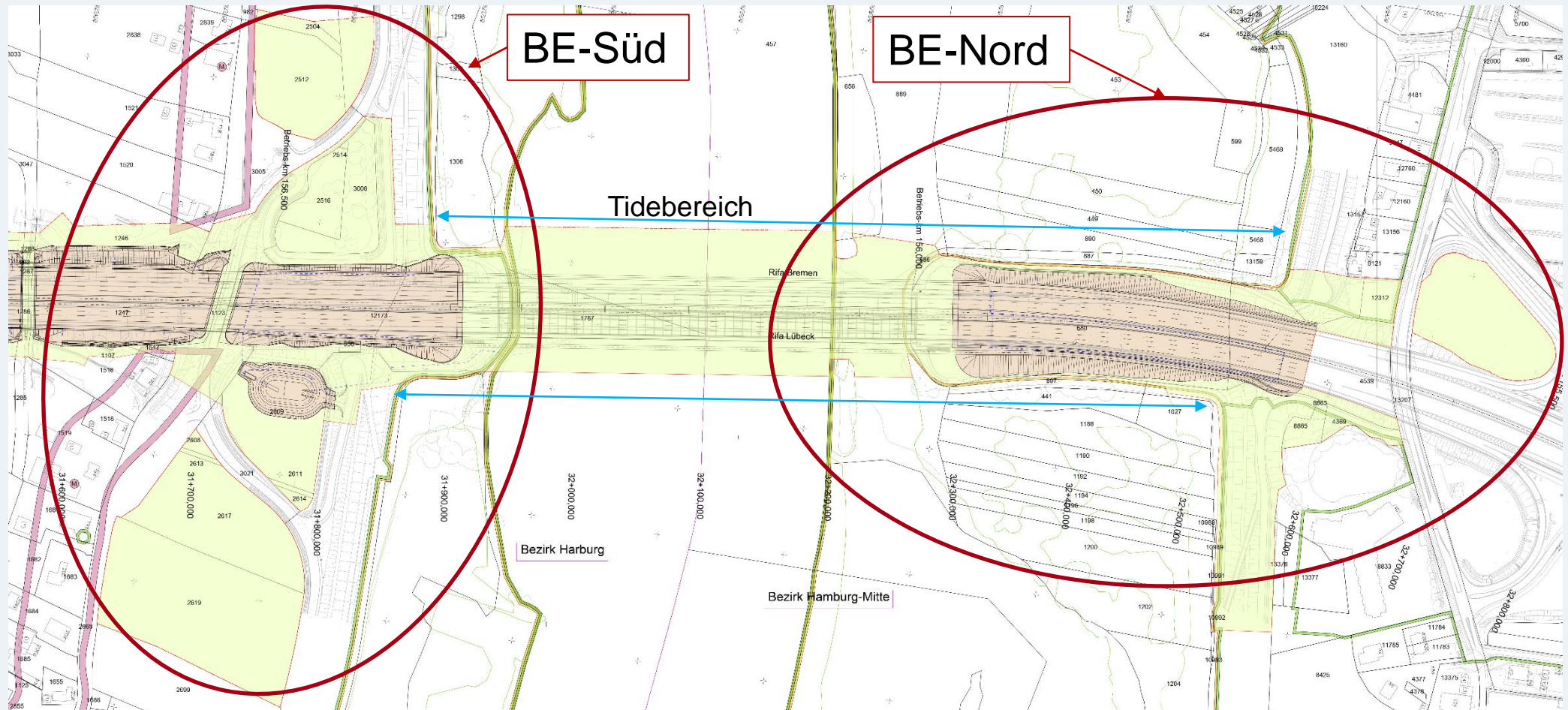
VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜLLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.2 Baustelleneinrichtung





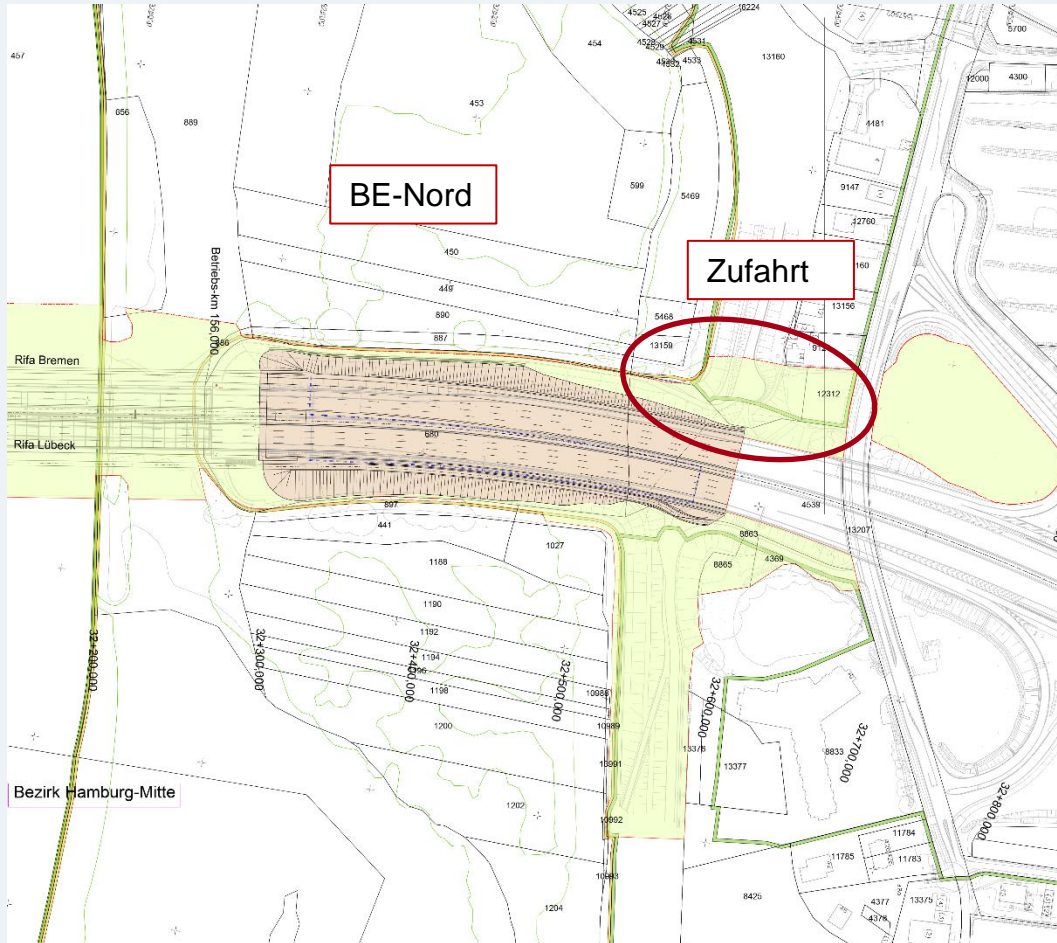
# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg  
Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.2 Baustelleneinrichtung



### BE-Nord

Baustelleneinrichtungsflächen sowie Baufeld erschließen und einrichten.

- Baumfällung
  - ca. 3 Bäume sowie
  - ca. 2.000 m<sup>2</sup> bepflanzte Fläche
- Baufeld Abgraben (d=30cm), Mutterboden Mieten herstellen
  - ca. 17.300 m<sup>2</sup>
- Geotextil
  - ca. 17.300 m<sup>2</sup>
- Schotter d=30cm
  - ca. 17.300 m<sup>2</sup>
- Zufahrt Baufeld herstellen
  - ca. 75m Länge

Geräte: Motorsägen, Planierraupen, Bagger, Lkw, Verdichtungsgerät, (Walze)

## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.2 Baustelleneinrichtung

Nachrichtliche Prinzipskizze tiefgegründete Winkelstützwand  
Gesonderte Planung erforderlich

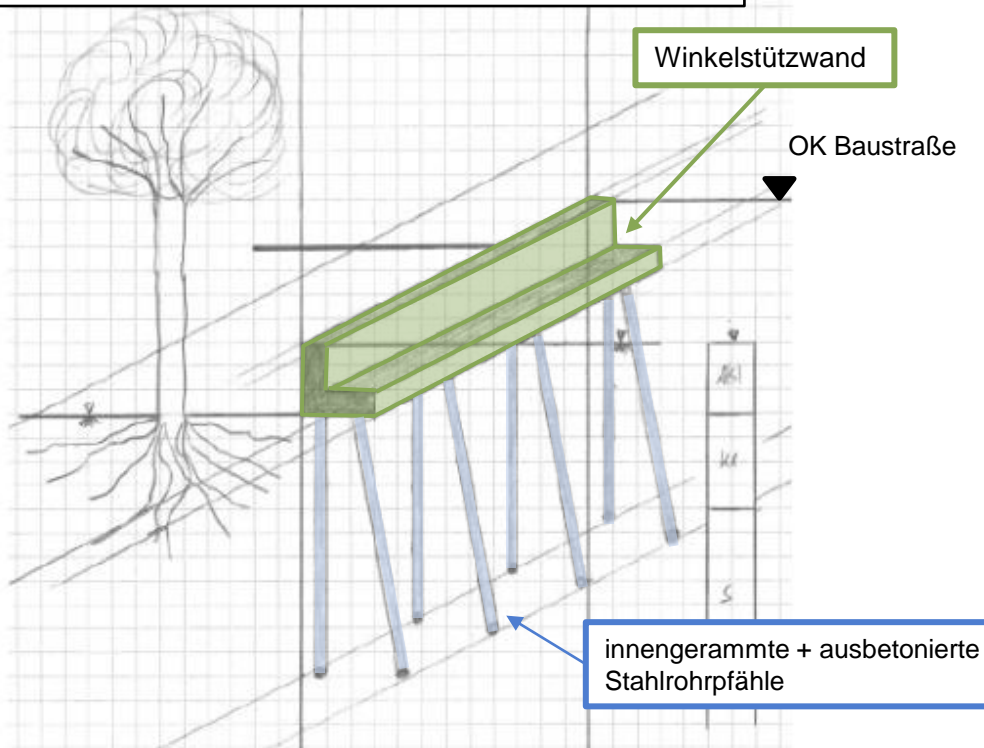


Abbildung 5 gemäß 18-1226 2021-11-22 VEM01 ZI Stp.docx IGB

**Abbildung 5** Prinzipskizze: räumliche Darstellung einer Pfahlgegründeten grenzung an einem FFH- oder LRT-Gebiet (Baum)

## Winkelstützwand

- Baustraße / Anschüttung / Stützwand
  - Gesamtlänge ca. 290 m
  - In Teilbereichen tiefgegründete Winkelstützwand

Geräte: Planierraupen, Bagger, Lkw, Ramme, Hebegerät, Betonpumpe Verdichtungsgerät, (Walze)



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

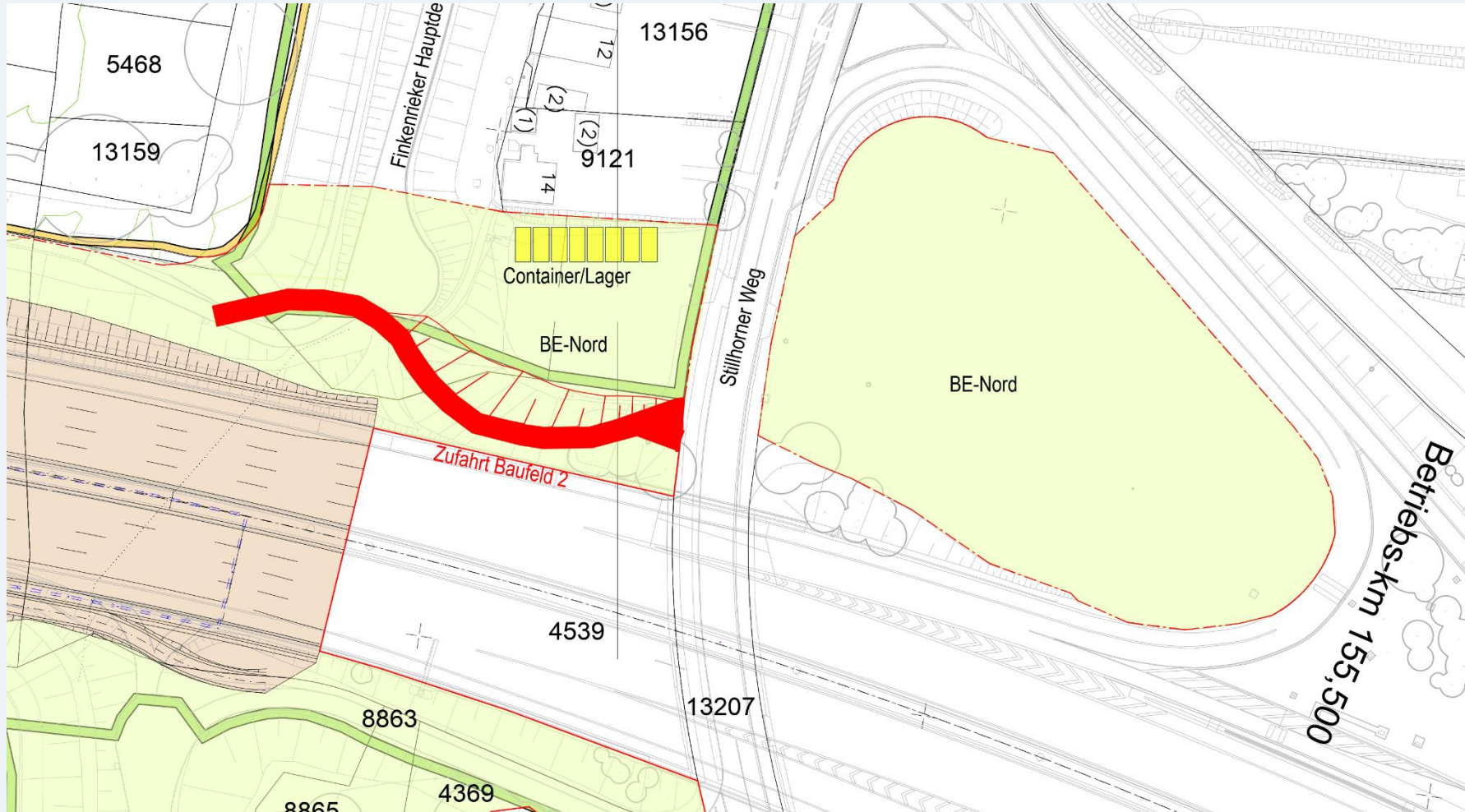
VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.2 Baustelleneinrichtung



[illegible]

Baustelleneinrichtungsflächen sowie Baufeld erschließen und einrichten.

- Baumfällung
  - ca. 20 Bäume sowie
  - ca. 10.000 m<sup>2</sup> bepflanzte Fläche
- Baufeld Abgraben (d=30cm), Mutterboden Mieten herstellen
  - ca. 54.300 m<sup>2</sup>
- Geotextil
  - ca. 54.300 m<sup>2</sup>
- Schotter d=30cm
  - ca. 54.300 m<sup>2</sup>
- Baustraße
  - Gesamtlänge ca. 208 m

Geräte: Motorsägen, Planierraupen, Bagger, Lkw, Verdichtungsgerät (Walze)



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

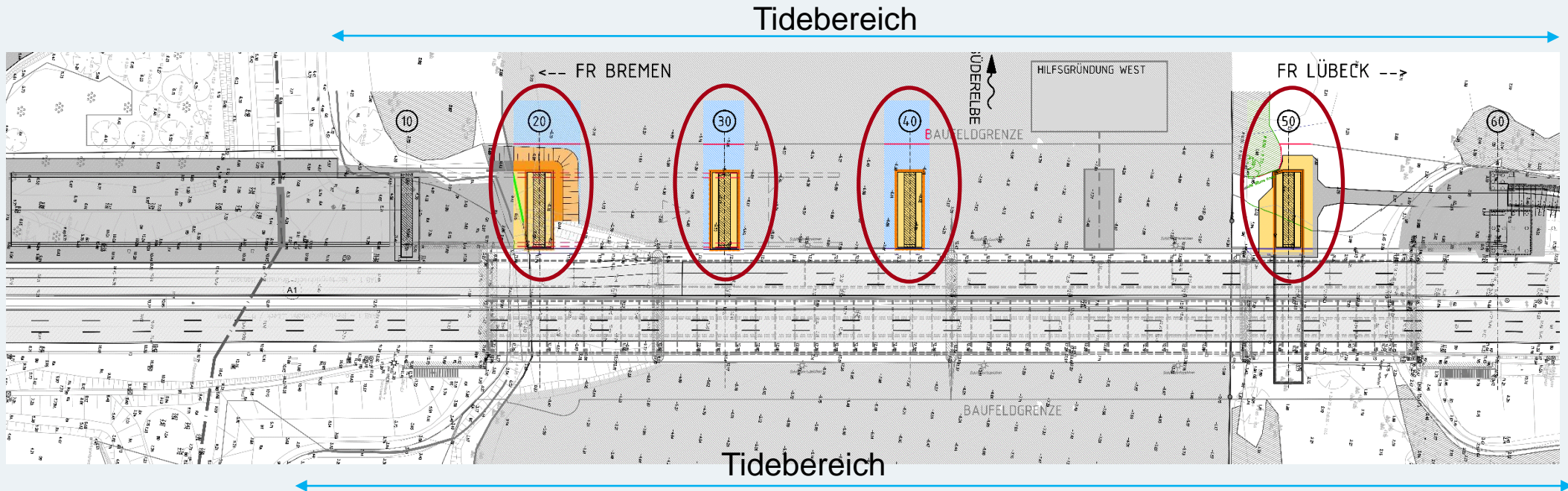
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



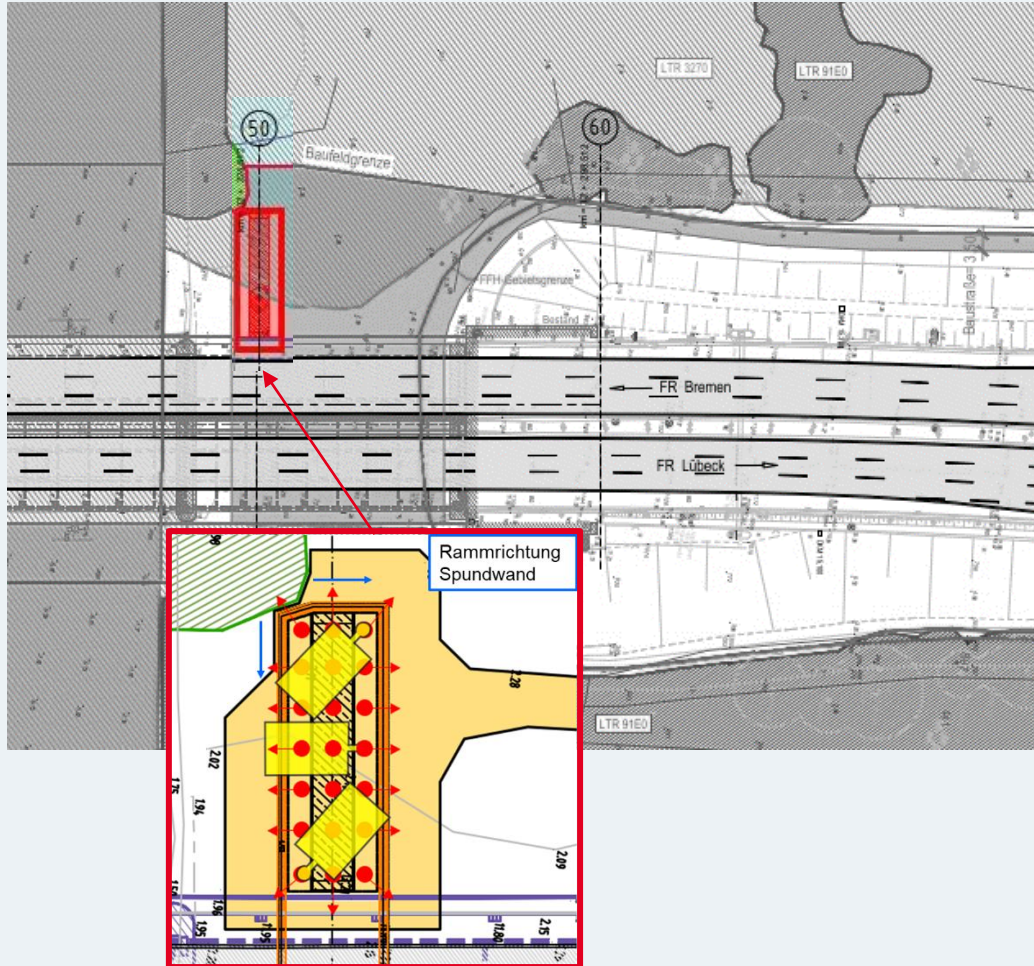
## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten

Provisorische Unterbauten Achse 20-50 in Seitenlage herstellen

Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten



Provisorischer Pfeiler Achse 50 in Seitenlage herstellen  
Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler

- Lastverteilungsplatte
  - ca. 300 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 21 Stck.
- Spundwand herstellen
  - ca. 960 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 1.500 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 1.200 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatten Überschüttung
  - ca. 300 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 1.200 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Lkw



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

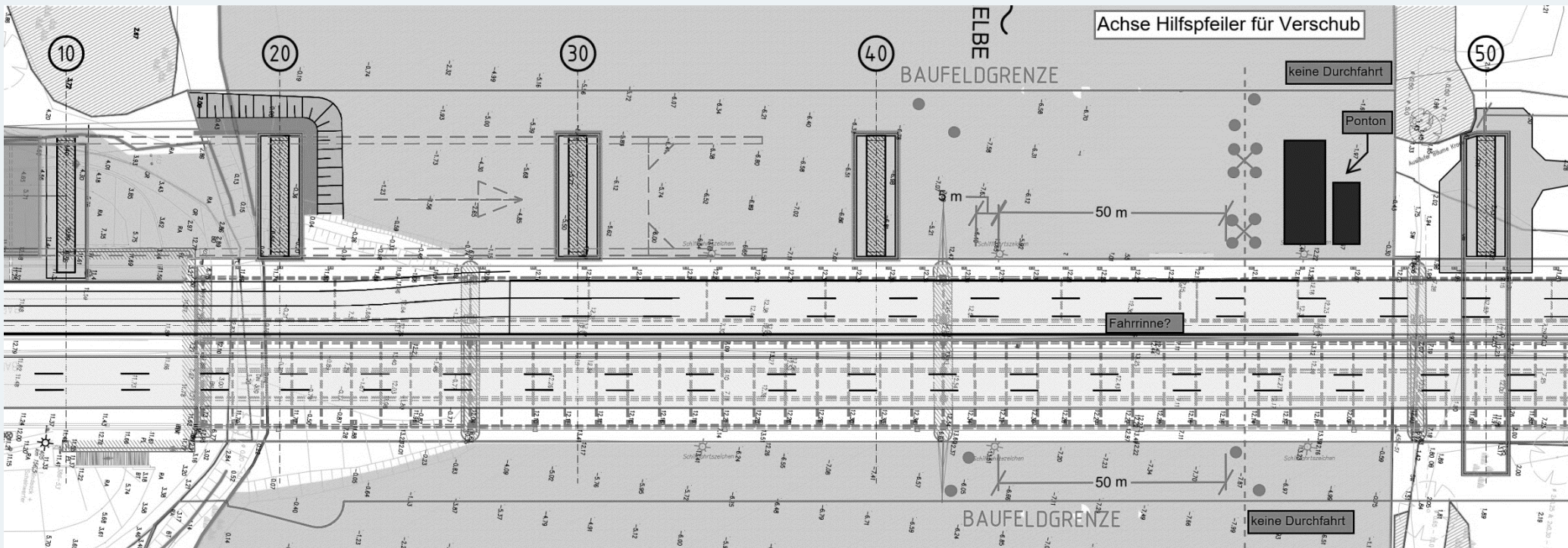
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜLLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten

### Anmerkung:

Für die Herstellung der Spundwandkästen in den Achsen 30 und 40, für die Dalben und für die bauzeitlichen Hilfsstützen zwischen den Achsen 40 und 50 werden Baustelleneinrichtungsflächen auf dem Wasser erforderlich. Diese werden mittels Pontons und Stelzenpontons hergestellt, eine Andienung kann mit dem Schiff erfolgen, die Erreichbarkeit kann mit schwimmenden Stegen sichergestellt werden. Zur Veranschaulichung von Arbeitspontons und Lagerpontons und Schwimmstegen werden nachfolgend Bilder einer Spundwandbaustelle in der Hamburger Speicherstadt gezeigt.





# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

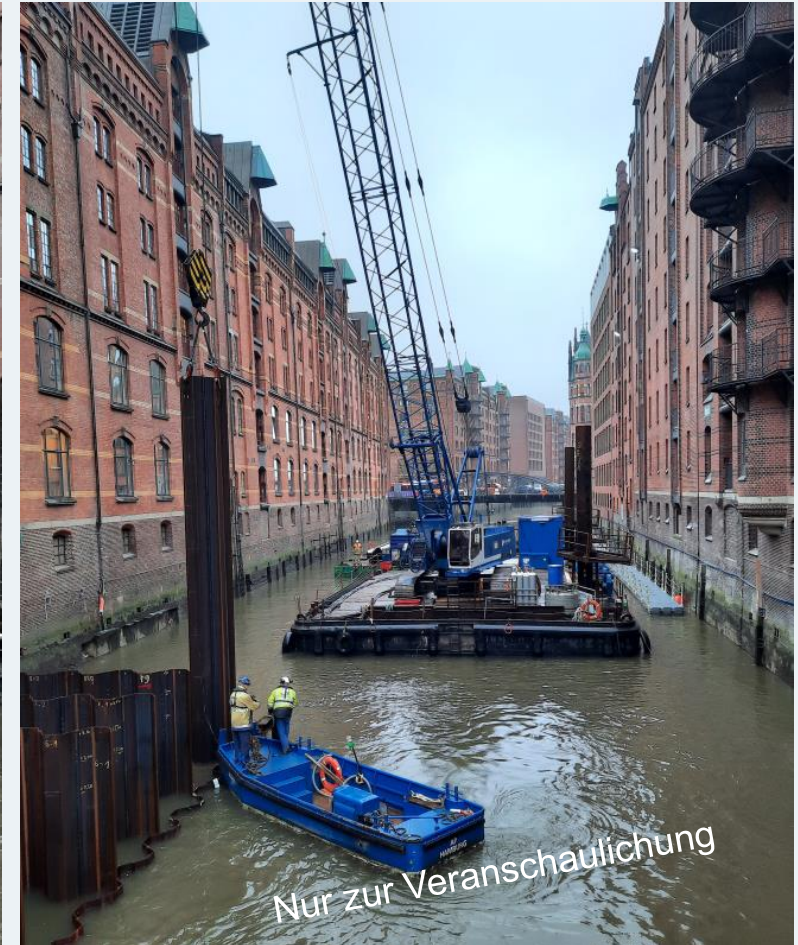
VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten





# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

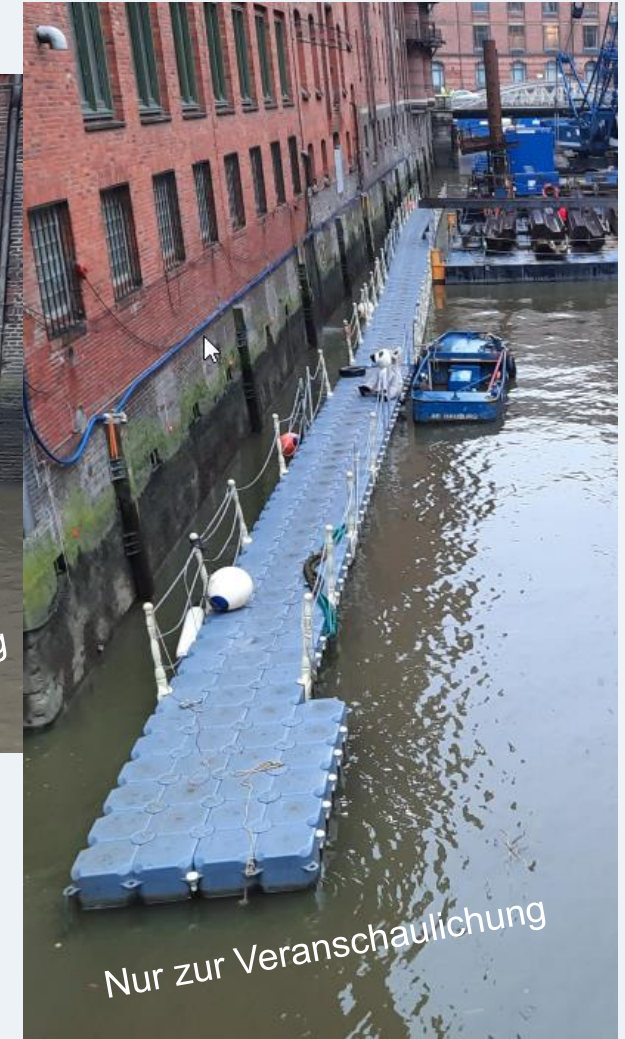
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



Schüßler-Plan



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten





# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

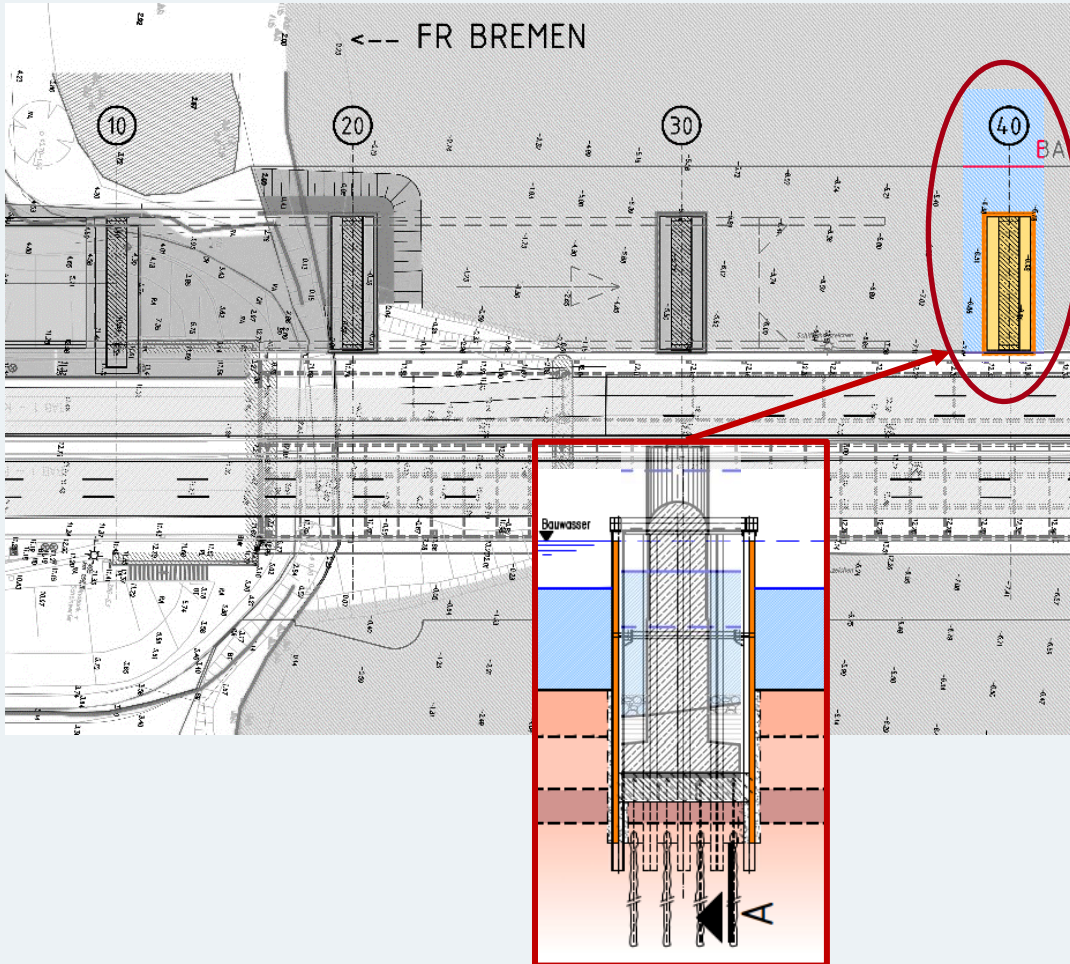
VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten



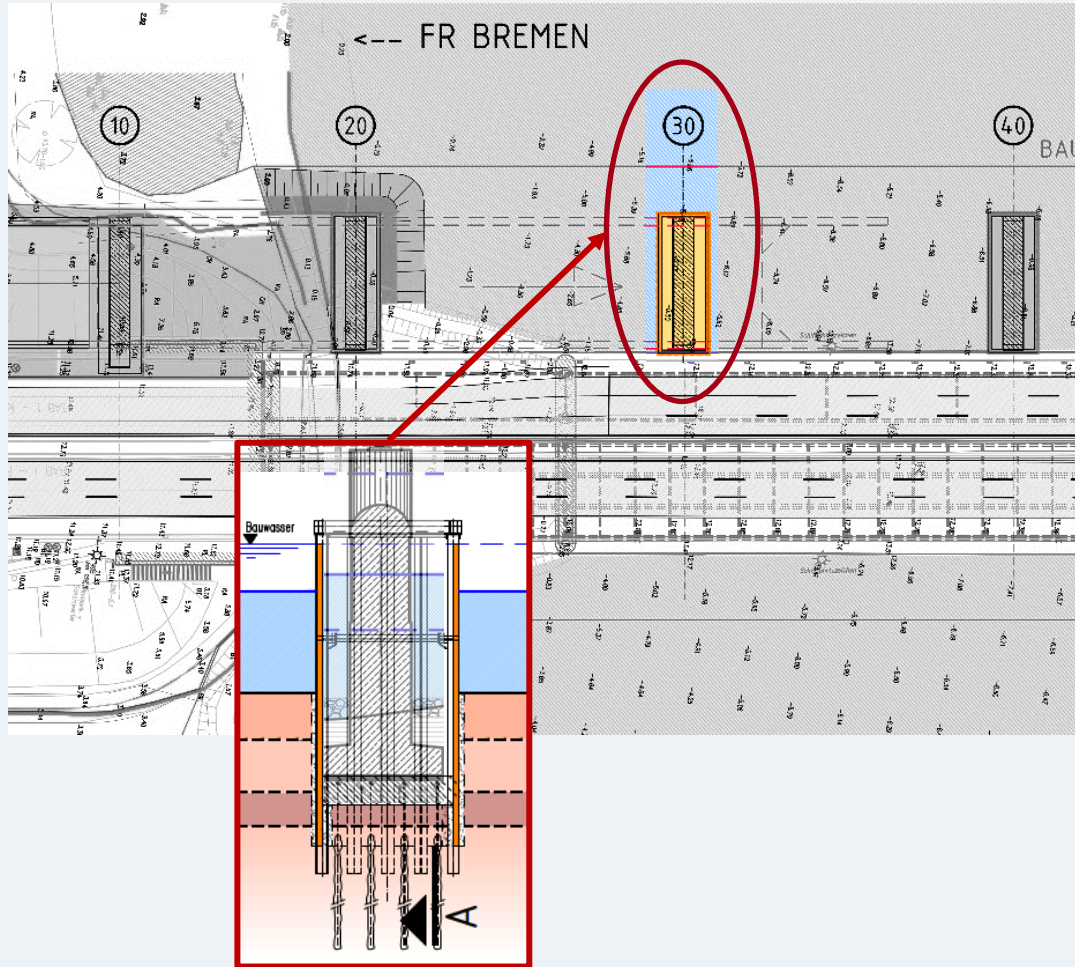
Provisorischer Pfeiler Achse 40 in Seitenlage herstellen  
Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Fundamentplatte und aufgehende Pfeiler

- Spundwand herstellen
  - ca. 1.760 m<sup>2</sup>
  - ca. 18 t Aussteifung Spundwandkasten
- Kolkchutz einbringen
  - ca. 3.990 m<sup>3</sup>
- Mikropfähle herstellen (Rückverankerung)
  - ca. 44 Stck.
- Baugruben Aushub
  - ca. 2.250 m<sup>3</sup>
- Unterwasserbetonsohle herstellen
  - ca. 600 m<sup>3</sup>
- Fundamentplatte herstellen
  - ca. 600 m<sup>3</sup>
- Überschüttung
  - ca. 1.050 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 2.400 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Generatoren; Schiffsanlieferung



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten

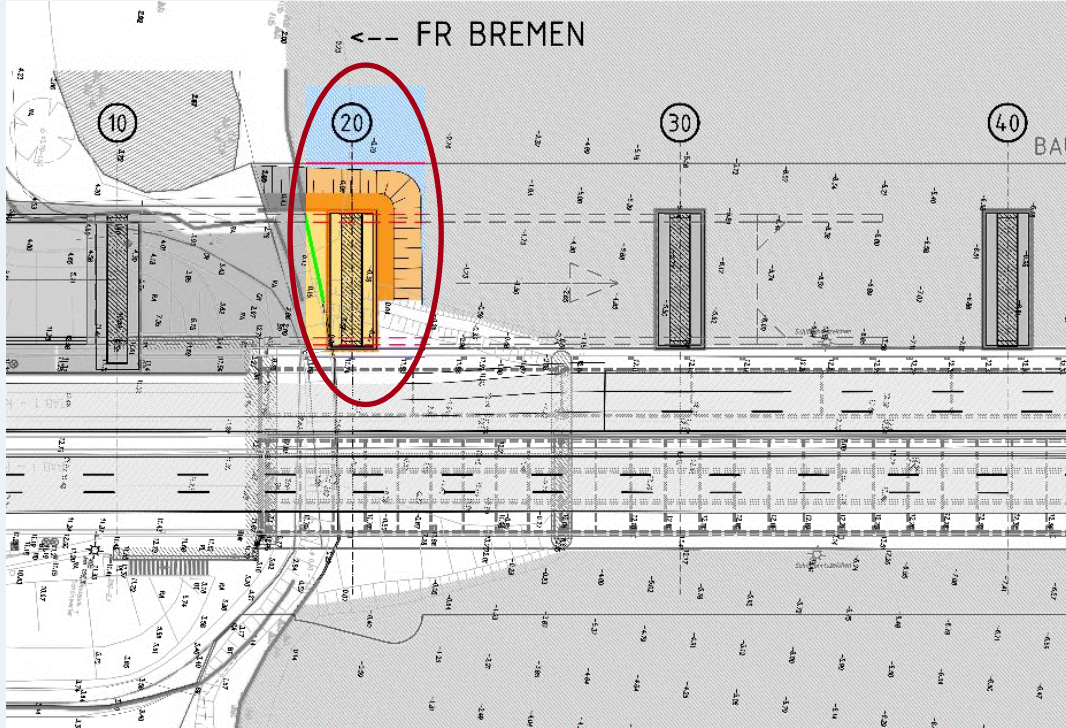


Provisorischer Pfeiler Achse 30 in Seitenlage herstellen  
Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Fundamentplatte und aufgehende Pfeiler

- Spundwand herstellen
  - ca. 1.760 m<sup>2</sup>
  - ca. 18 t Aussteifung Spundwandkasten
- Kolkenschutz einbringen
  - ca. 3.192 m<sup>3</sup>
- Mikropfähle herstellen (Rückverankerung)
  - ca. 44 Stck.
- Baugruben Aushub
  - ca. 2.250 m<sup>3</sup>
- Unterwasserbetonsohle herstellen
  - ca. 600 m<sup>3</sup>
- Fundamentplatte herstellen
  - ca. 600 m<sup>3</sup>
- Überschüttung
  - ca. 1.050 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 2.400 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Generatoren; Schiffsanlieferung

## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.3 Herstellung der provisorischen Unterbauten



Provisorischer Pfeiler Achse 20 in Seitenlage herstellen  
Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Fundamentplatte und aufgehende Pfeiler

- Aufschüttung Erdreich inkl. Kolkschutz
  - ca. 2.450 m<sup>3</sup>
- Lastverteilungsplatte
  - ca. 300 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 21 Stck.
- Spundwand herstellen
  - ca. 960 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 1.500 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 1.200 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatten Überschüttung
  - ca. 300 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 1.200 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger);  
Betonpumpe; Generatoren; Verdichtungsgerät



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

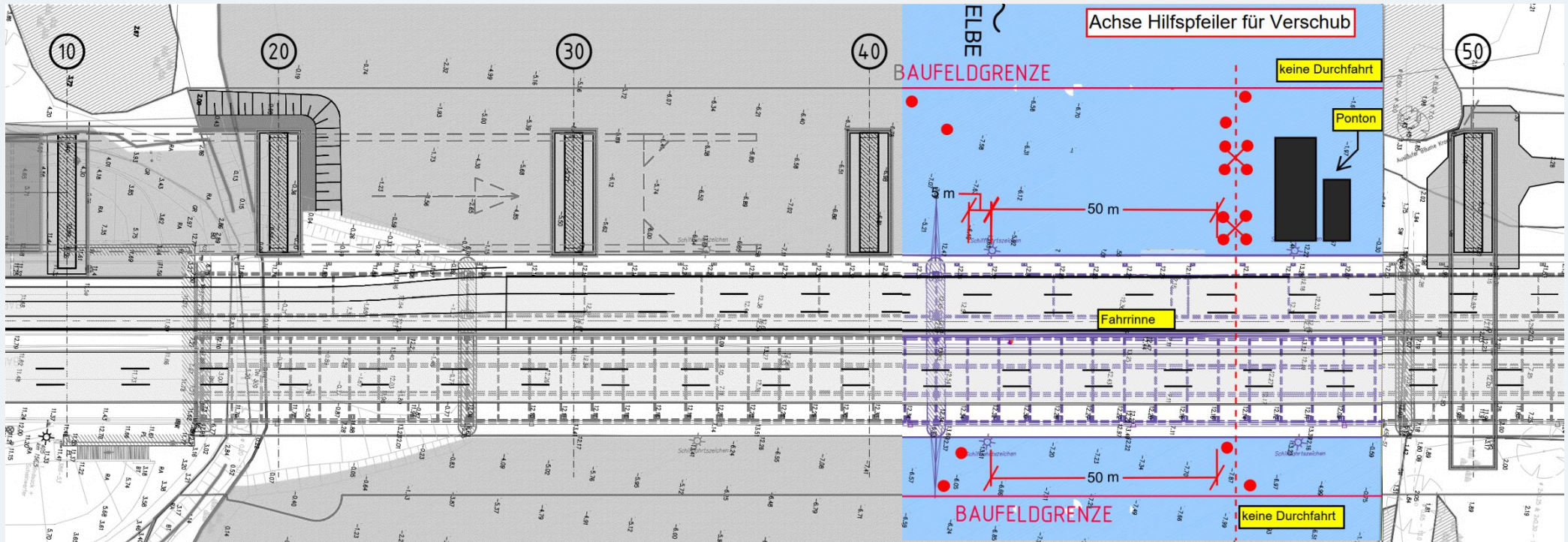
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50

Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 herstellen

Herstellung Pfahlbock, Leit- und Schutzdalen



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

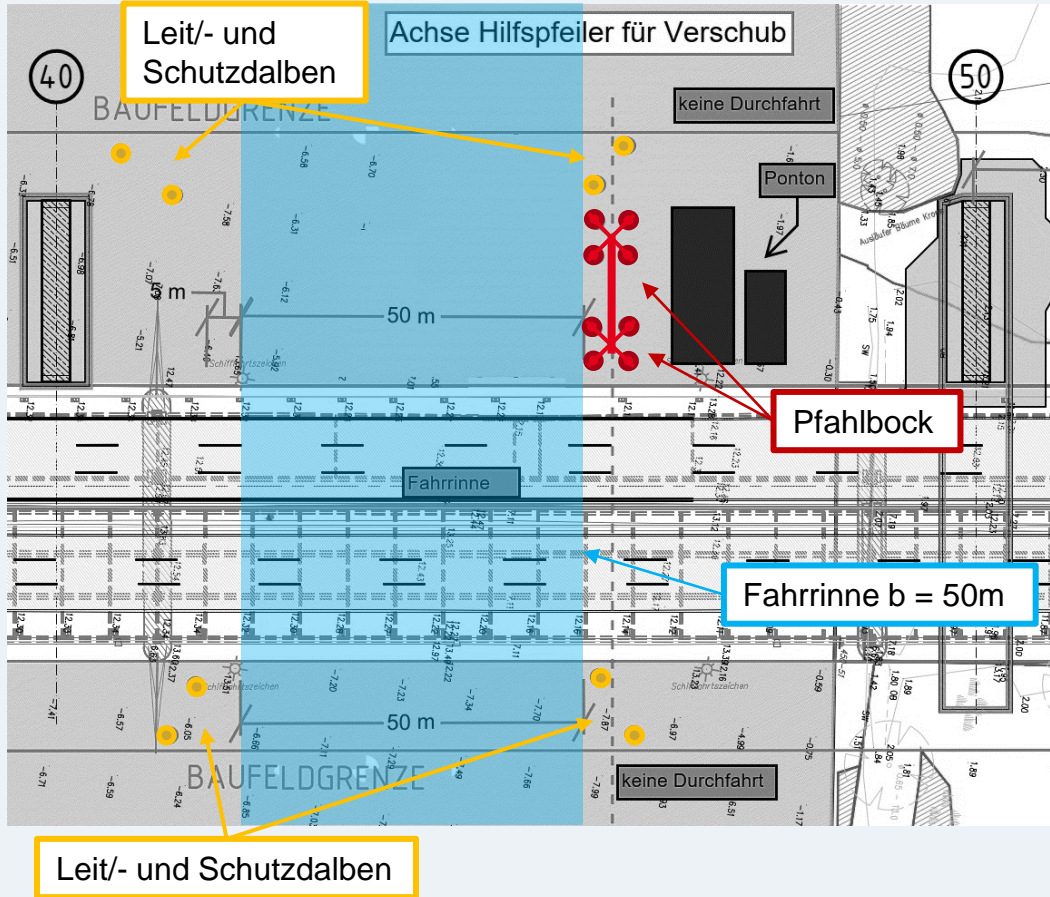
VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜLLER-PLAN • INVER • IBV



## 1. Vorlaufmaßnahmen: BP 0.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50



Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 herstellen  
Herstellung Pfählobock, Leit- und Schutzdalben

- Pfähloböcke als Hilfsstützengründung herstellen
  - ca. 8x DN 1000 inkl. Trägerjoch sowie Aussteifung
- Leit- und Schutzdalben herstellen
  - ca. 8x DN 1000 ( ist mit Oberhafenamt abzustimmen)

Geräte: Stahlrohrramme; Hebegerät (Seilbagger); Generatoren;  
Schiffsanlieferung

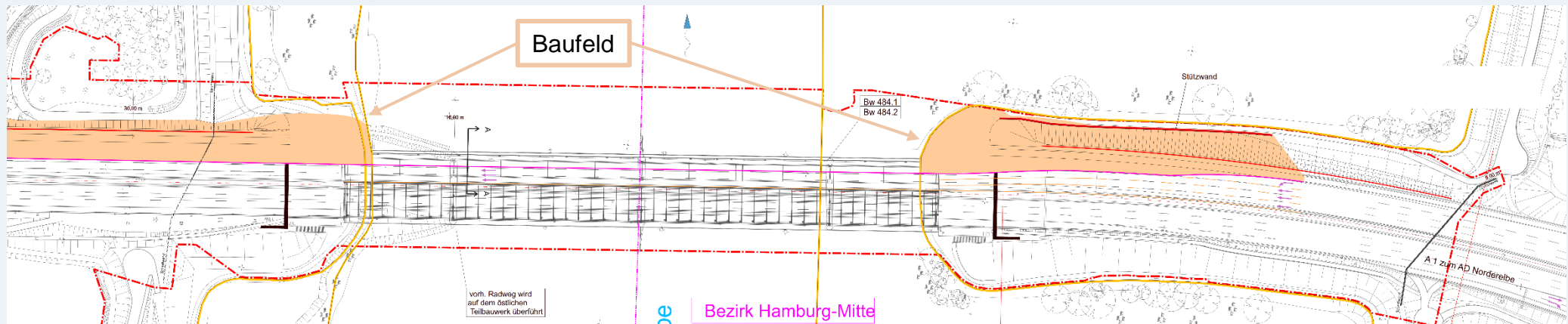


## 2. Verkehrsführung 10:

### Definition Verkehrsführung 10:

In der Verkehrsführung 10 werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

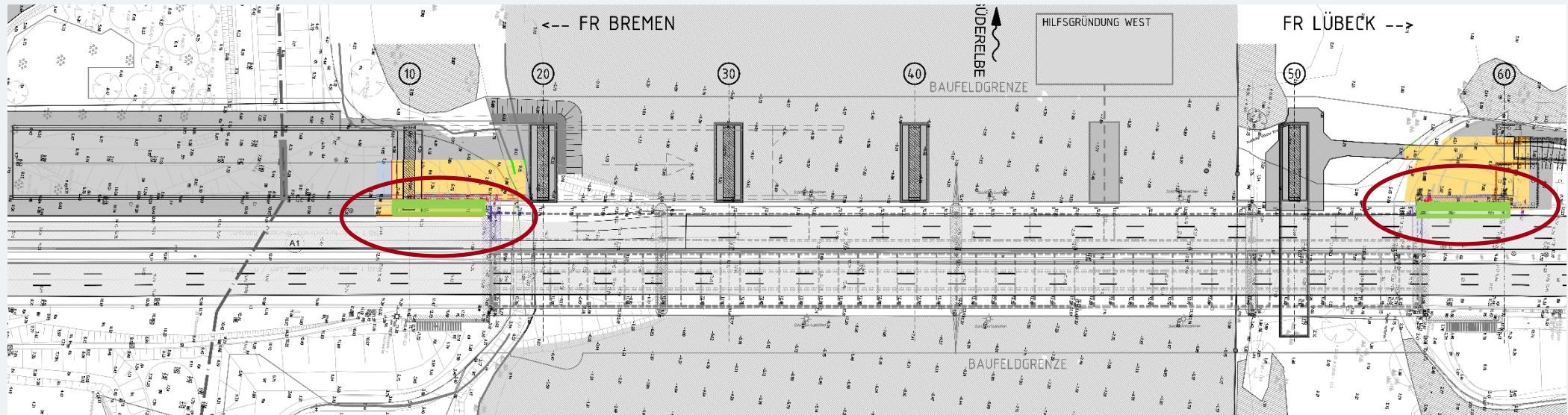
- BP 10.1 Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen
- BP 10.2 Längsverbau Taktkeller West
- BP 10.3 Längsverbau Nord
- BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwand
- BP 10.5 Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West



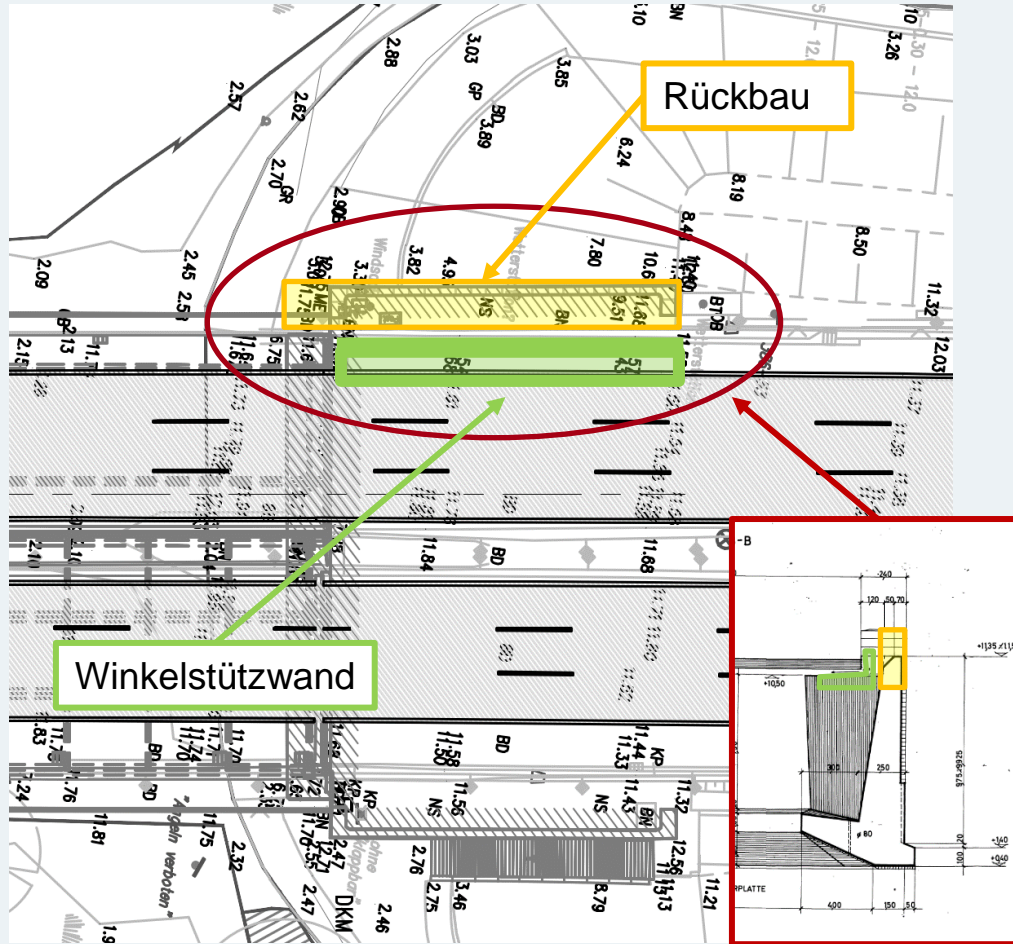
## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.1 Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen

### Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen

Rückbau oberer Bereich Bestandsflügel Widerlager West, Herstellung Winkelstützwand



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.1 Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen



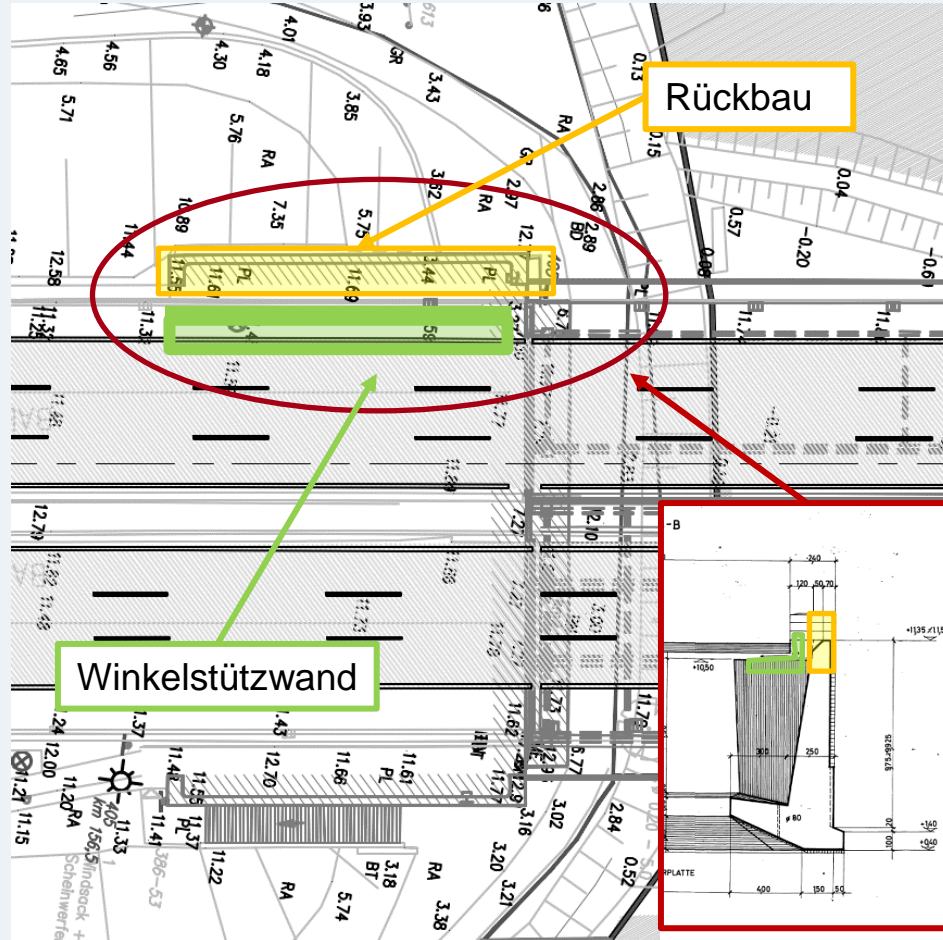
Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen Achse 60  
Rückbau oberer Bereich Bestandsflügel Widerlager West,  
Herstellung Winkelstützwand oder Spundwand, temporäres  
umverlegen von Leitungen

- Asphalt schneiden und aufnehmen
  - ca. 113 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 128 m<sup>3</sup>
- Rückbau Flügelwand oberer Bereich
  - ca. h = 2,9m
  - → ca. 122 m<sup>3</sup> Beton
- Winkelstützwand oder Spundwand herstellen
  - auf ca. L = 28m Länge
- Verfüllen
  - ca. 100 m<sup>3</sup>
- Asphaltieren
  - ca. 113 m<sup>2</sup>

Geräte: Asphaltsäge, Bagger, Lkw; Spundwandramme;  
Hebegerät (Seilbagger); Abbruchgerät; Generatoren;  
Asphalteinbringer und Walze



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.1 Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen



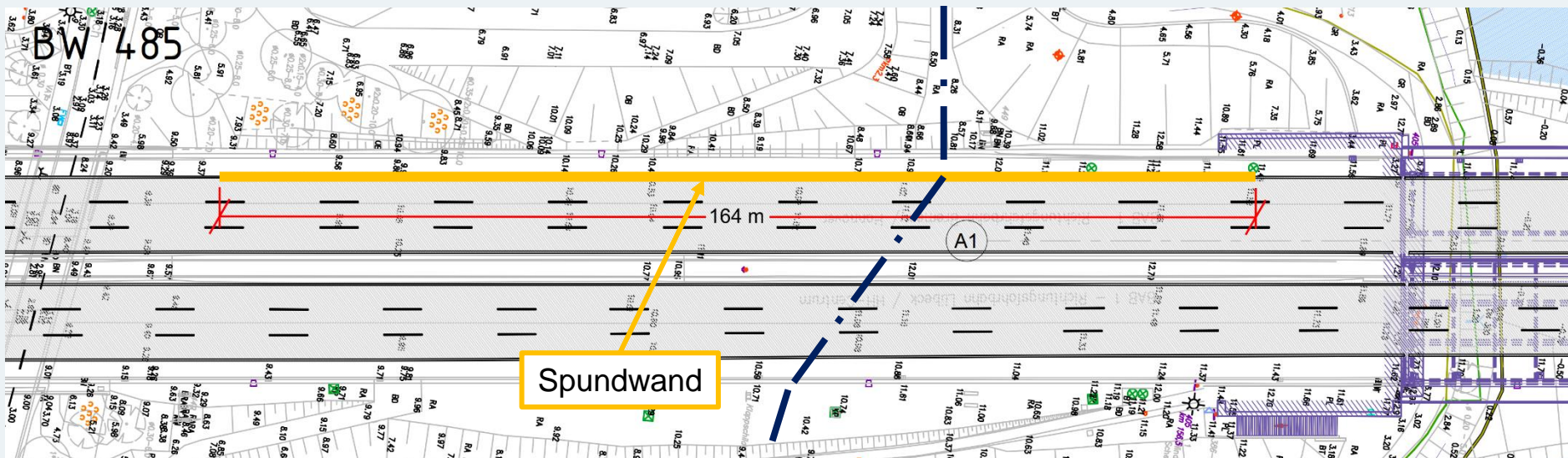
Westflügel der Widerlager teilweise Rückbauen Achse 10  
Rückbau oberer Bereich Bestandsflügel Widerlager West,  
Herstellung Winkelstützwand oder Spundwand, temporäres  
umverlegen von Leitungen

- Asphalt schneiden und aufnehmen
  - ca. 113 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 128 m<sup>3</sup>
- Rückbau Flügelwand oberer Bereich
  - ca. h = 2,9m
  - → ca. 122 m<sup>3</sup> Beton
- Winkelstützwand oder Spundwand herstellen
  - auf ca. L = 28m Länge
- Verfüllen
  - ca. 100 m<sup>3</sup>
- Asphaltieren
  - ca. 113 m<sup>2</sup>

Geräte: Asphaltsäge, Bagger, Lkw; Spundwandramme;  
Hebegerät (Seilbagger); Abbruchgerät; Generatoren;  
Asphalteinbringer und Walze



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.2 Längsverbau Taktkeller West



### Längsverbau Taktkeller West herstellen

Spundwand einbringen, temporäres umverlegen von Leitungen

- Spundwand einbringen
  - auf ca. 164 m Länge

Geräte: Bagger, Lkw; Spundwandramme; Hebegerät (Seilbagger); Generatoren;

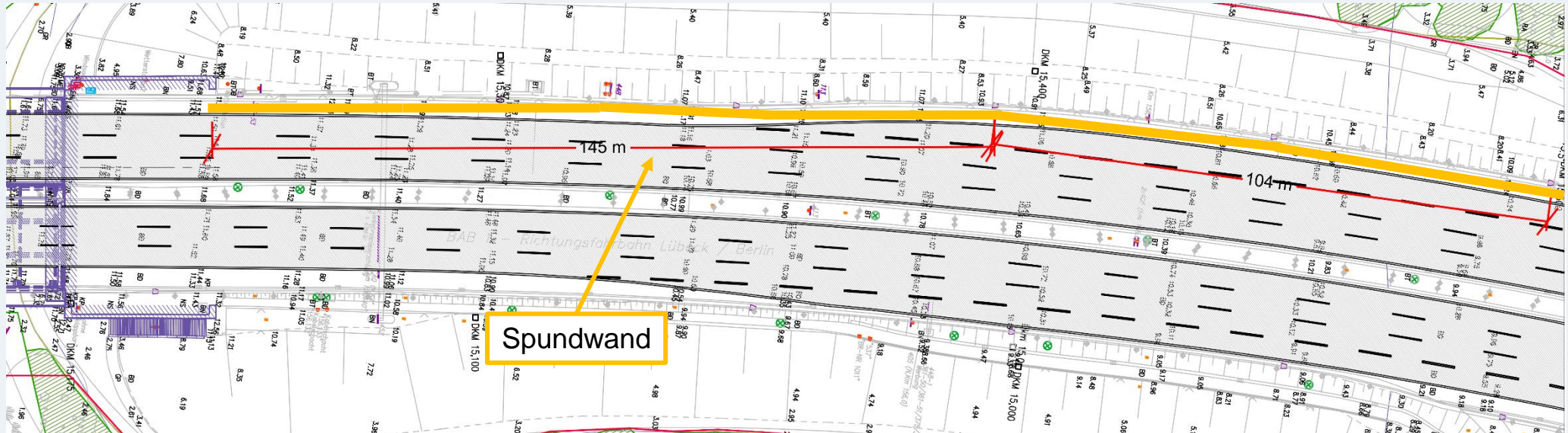
# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg  
Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜBLER-PLAN • INVER • IBV



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.3 Längsverbau Nord



### Längsverbau Nord herstellen

Spundwand einbringen, temporäres umverlegen von Leitungen

- Spundwand einbringen
  - auf ca. 249 m Länge

Geräte: Bagger, Lkw; Spundwandramme; Hebegerät (Seilbagger); Generatoren;



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

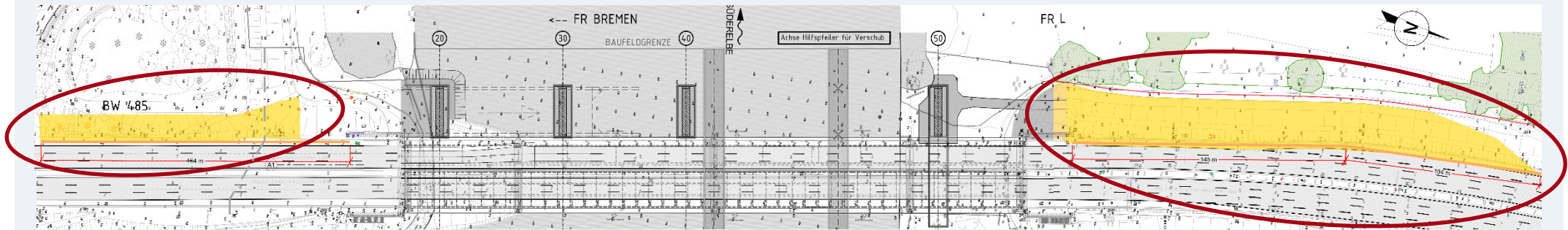
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwand

### Baugrundverbesserungen Nord + Süd inkl. Spundwand

Mehrere Aushubzustände durch Abtrag Damm und Rückverankerung, Herstellung Baugrundverbesserung (unbewehrte Vollverdrängungspfähle einschließlich Tragschicht), Spundwand West herstellen, Rückverankerung Spundwand West, Anschüttung 1, weitere Rückverankerung, Anschüttung 2, Herstellung Fahrbahn



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg  
Baustellenmanagementkonzept

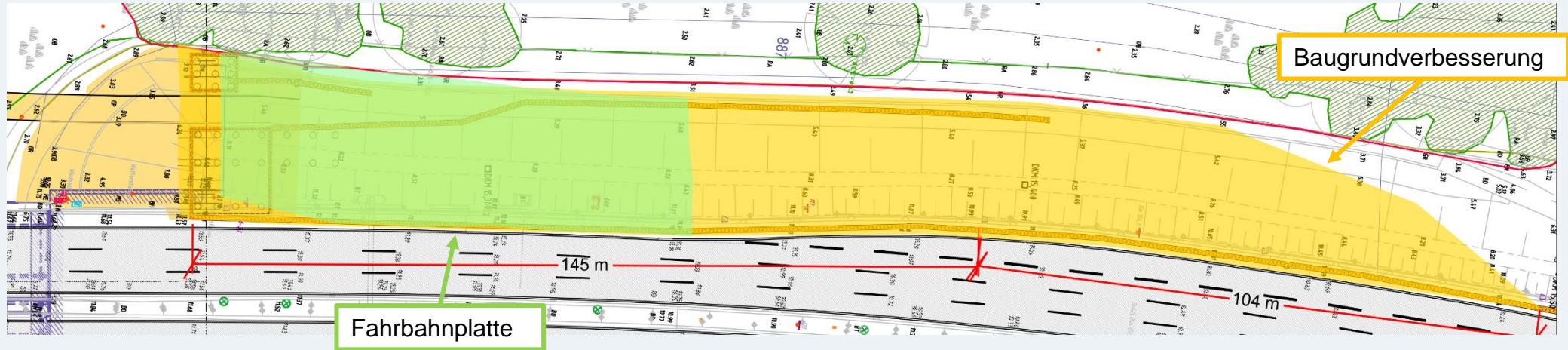
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV

Schüßler-Plan

INVER

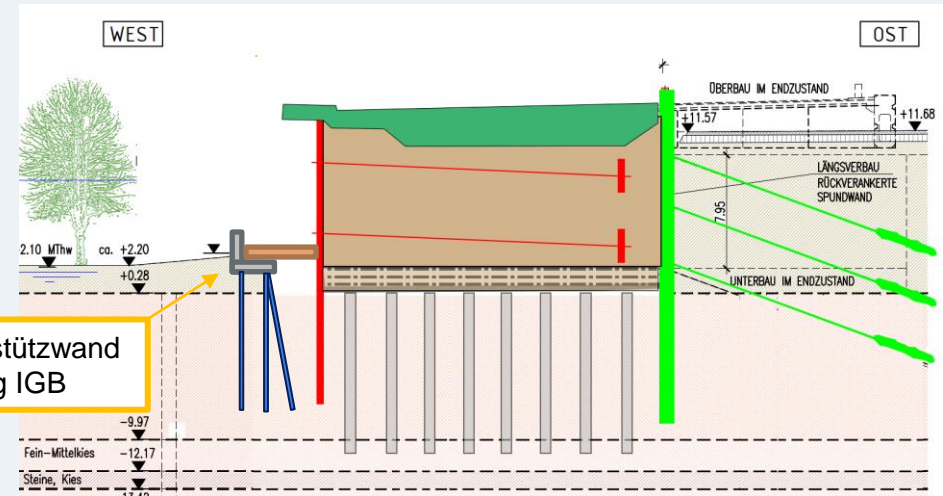
IBV

## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwand



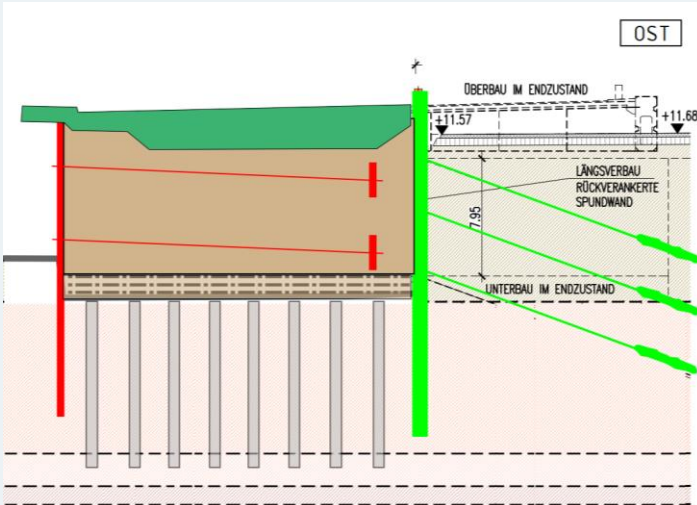
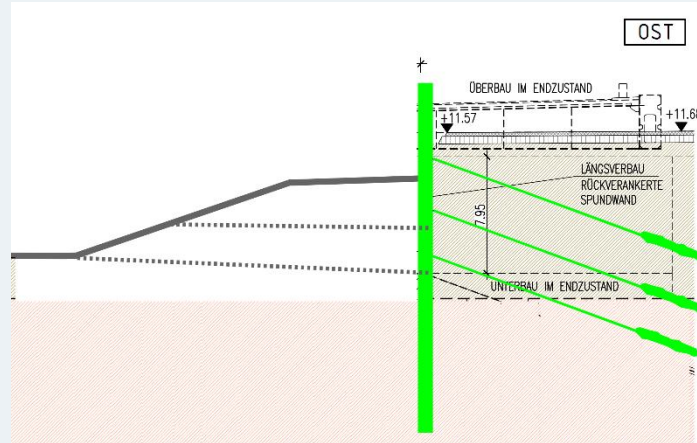
Baugrundverbesserungen Nord inkl. Spundwand  
Mehrere Aushubzustände durch Abtrag Damm und Rückverankerung, Herstellung Baugrundverbesserung (unbewehrte Vollverdrängungspfähle einschließlich Tragschicht), Spundwand West herstellen, Rückverankerung Spundwand West, Anschüttung 1, weitere Rückverankerung, Anschüttung 2, Herstellung Fahrbahn

Winkelstützwand  
Planung IGB





## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwand



Baugrundverbesserungen Nord inkl. Spundwand  
Abtrag/Aushub Damm + Rückverankerung, Herstellung Baugrundverbesserung, Spundwand West herstellen, Rückverankerung Spundwand West, Anschüttung 1, weitere Rückverankerung, Anschüttung 2, Herstellung Fahrbahn

- Aushub Baugrube/ Damm (mehrere Aushubzustände)
  - ca. 31.110 m<sup>3</sup>
- Rückverankerung Spundwand aus BP 10.3
  - ca. 429 Anker
- Vollverdrängungspfähle (Baugrundverbesserung, Raster 1,5m)
  - ca. 2.673 Stck.
- Stahlbetontragschicht (Baugrundverbesserung)
  - ca. 5.900 m<sup>3</sup>
- Spundwand
  - ca. 145 m
- Auffüllung (mehrere Zustände)
  - ca. 41.173 m<sup>3</sup>
- Rückverankerung westliche Spundwand (Totmann)
  - ca. 157 Stck.
- Stahlbetonfahrbahnplatte
  - ca. 2.532 m<sup>3</sup>

Geräte: Bagger, Lkw; Spundwandramme; Hebegerät (Seilbagger); Bohrgeräte; Betonpumpe; Generatoren;

# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

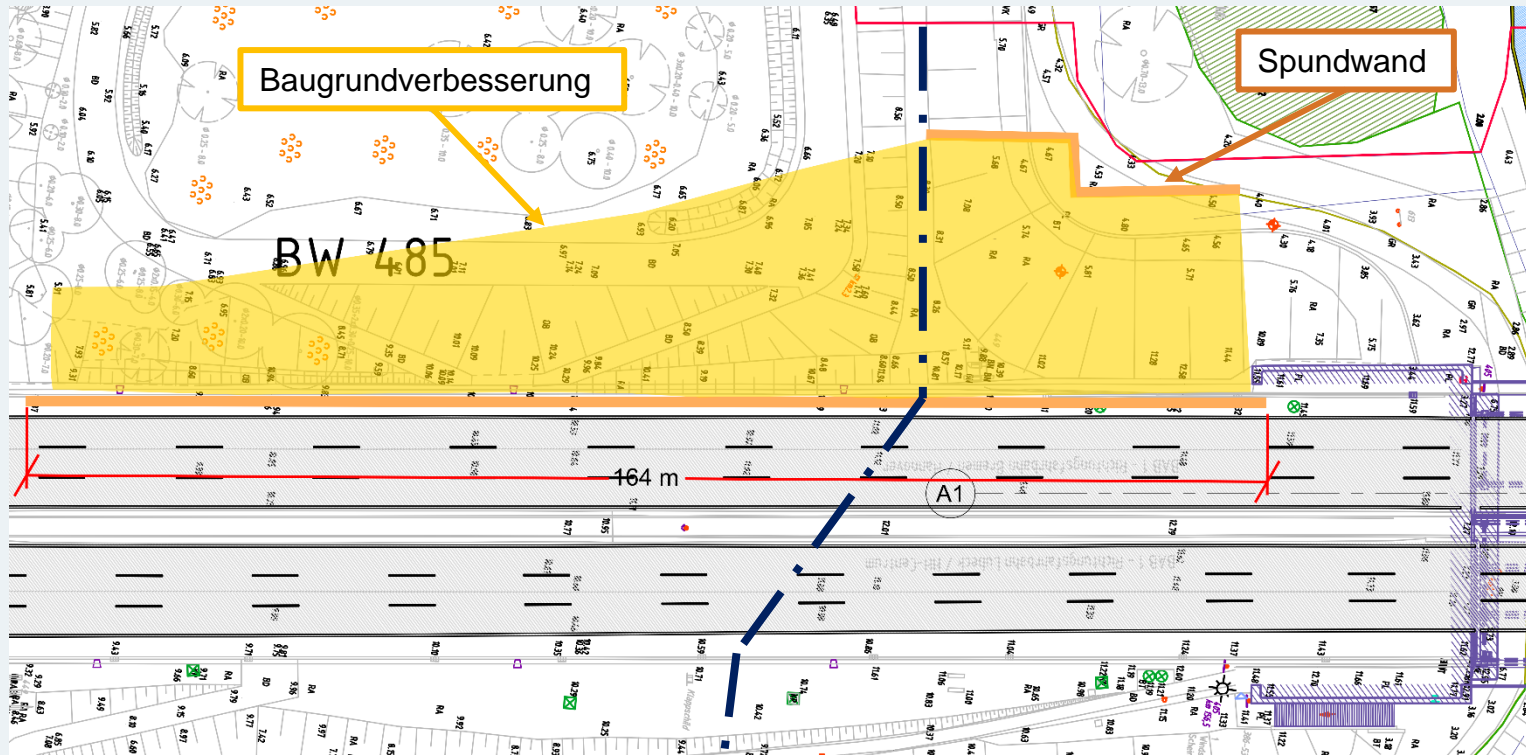
VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜBLER-PLAN • INVER • IBV



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwand



### Baugrundverbesserungen Süd

Abtrag Damm und Rückverankerung Spundwand, Herstellung Baugrundverbesserung (unbewehrte Vollverdrängungspfähle einschließlic Tragschicht), Spundwand West herstellen, Rückverankerung Spundwand West



### 2. Verkehrsführung 10: *BP 10.4 Baugrundverbesserungen inkl. Spundwand*

#### Baugrundverbesserungen Süd inkl. Spundwand

Abtrag Damm und Rückverankerung Spundwand, Herstellung Baugrundverbesserung (unbewehrte Vollverdrängungspfähle einschließlich Tragschicht), Spundwand West herstellen, Rückverankerung Spundwand West

- Aushub Baugrube/ Damm (mehrere Aushubzustände)
  - ca. 5.904 m<sup>3</sup>
- Rückverankerung Spundwand aus BP 10.3
  - ca. 219 Anker
- Vollverdrängungspfähle (Baugrundverbesserung, Raster 1,5m)
  - ca. 1.600 Stck.
- Stahlbetontragschicht (Baugrundverbesserung)
  - ca. 3.700 m<sup>3</sup>
- Spundwand
  - ca. 48 m

Geräte: Bagger, Lkw; Spundwandramme; Hebegerät (Seilbagger);  
Bohrgeräte; Betonpumpe; Generatoren;



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

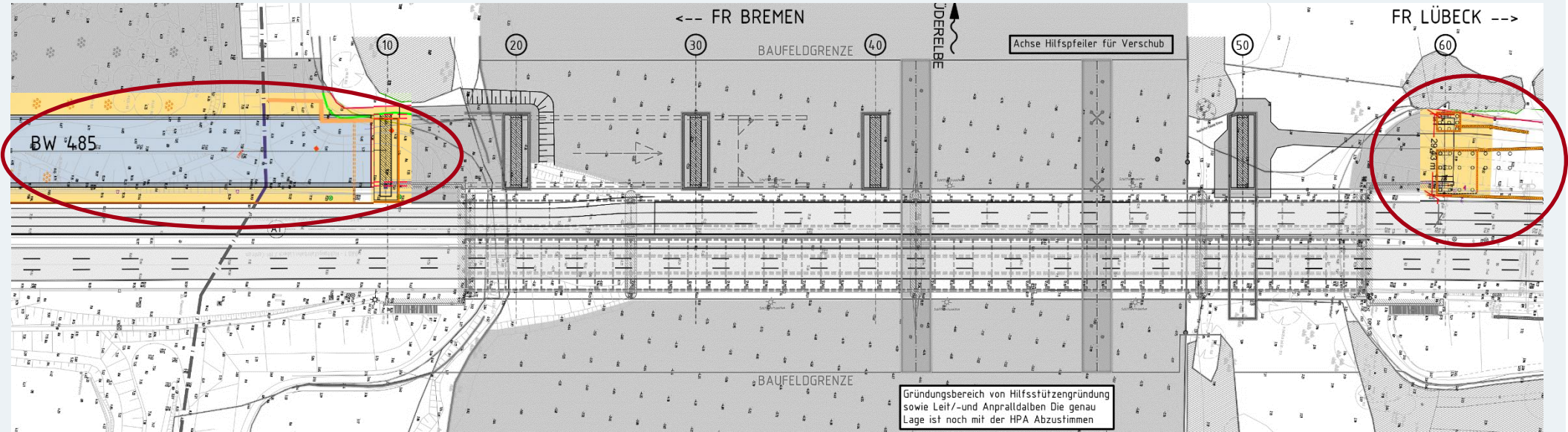
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



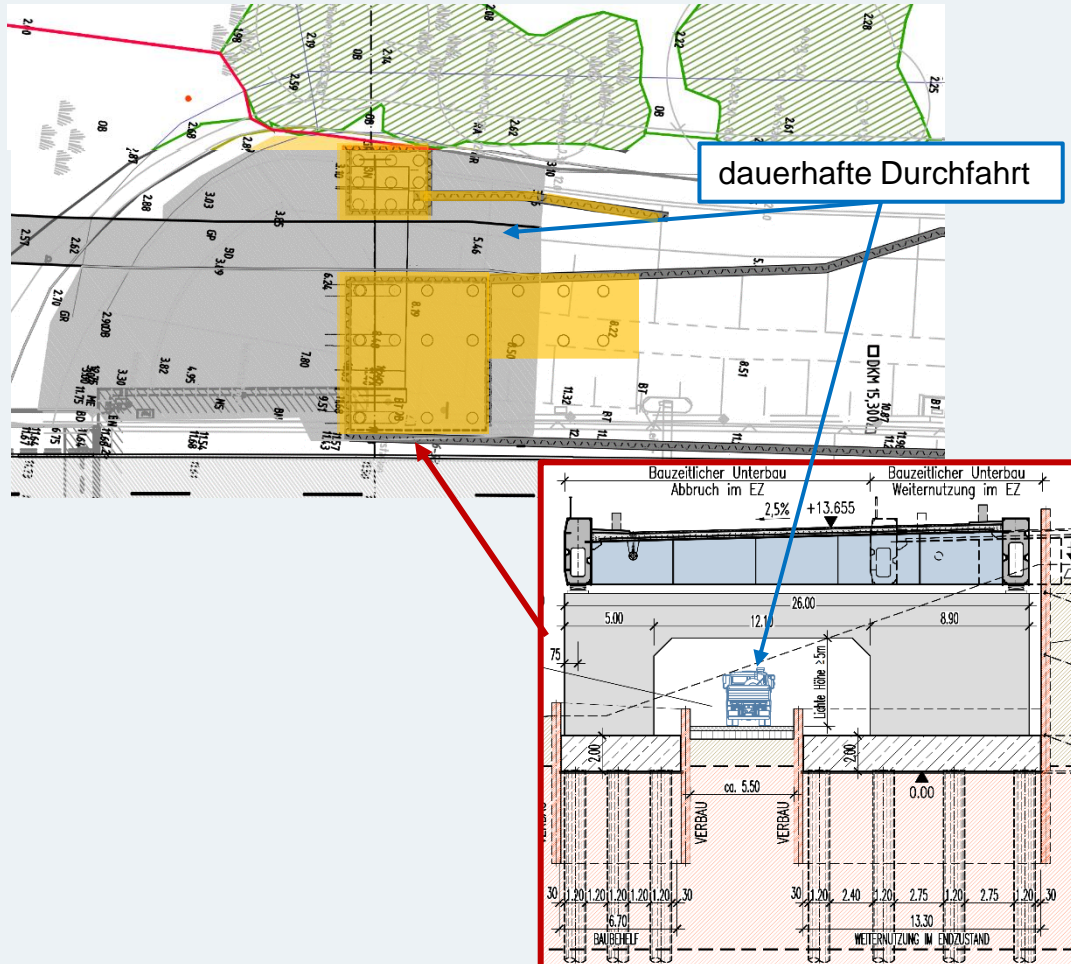
## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.5 Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West

Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West herstellen

Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler, Taktkeller West



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.5 Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West



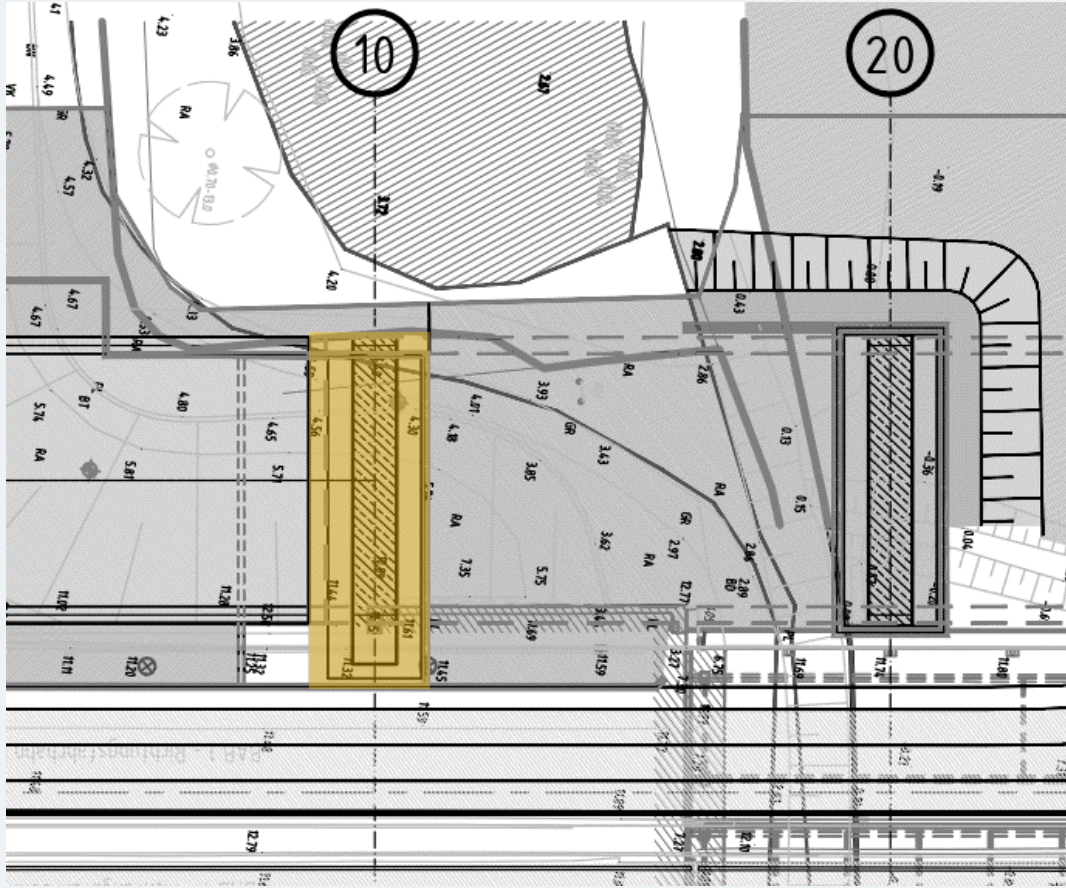
Provisorisches Widerlager Achse 60 in Seitenlage  
Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler

- Lastverteilungsplatte
  - ca. 300 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 25 Stck.
- Spundwand herstellen
  - ca. 630 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 750 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 600 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 570 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Lkw



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.5 Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West



### Provisorisches Widerlager Achse 10 in Seitenlage

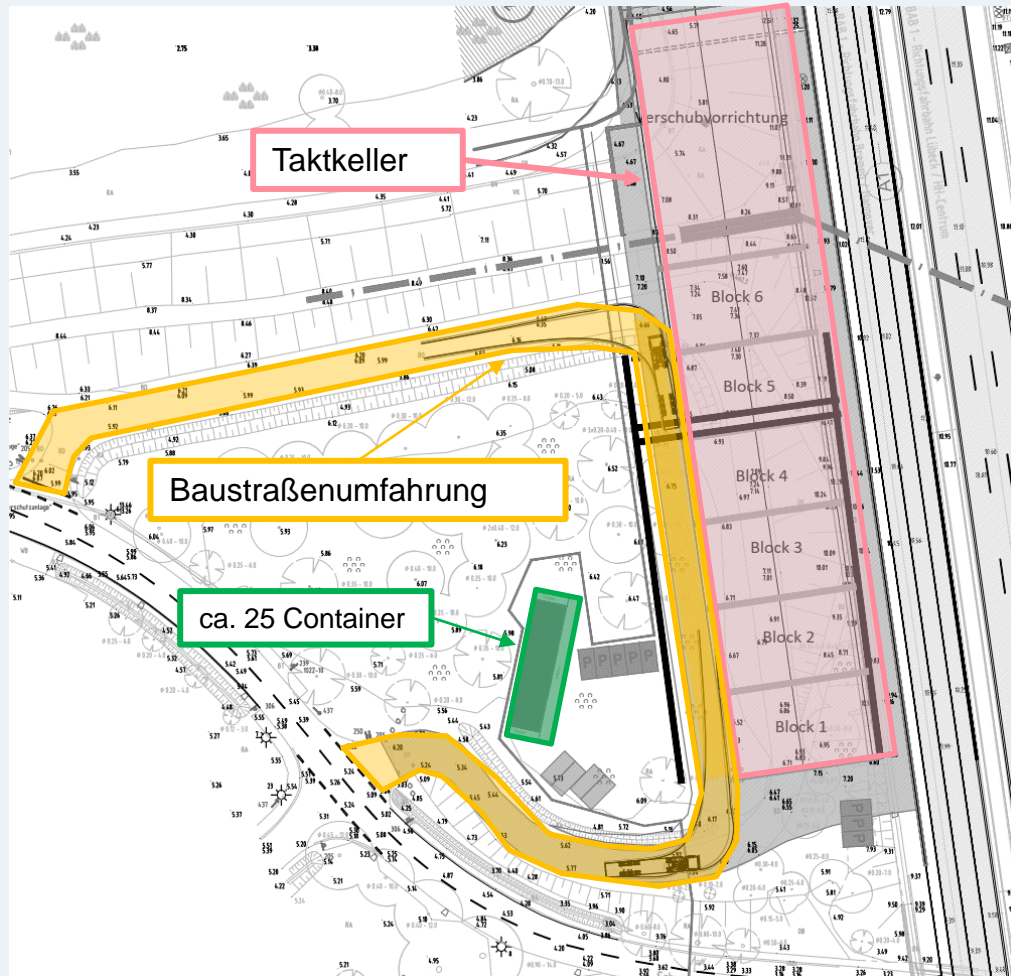
Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler

- Lastverteilungsplatte
  - ca. 300 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 28 Stck.
- Spundwand herstellen
  - ca. 600 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 750 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 600 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 832 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Lkw



## 2. Verkehrsführung 10: BP 10.5 Provisorische Widerlager Achse 10 + 60 in Seitenlage sowie Taktkeller West



### Taktkeller West herstellen

Taktkeller West inkl. Verschubbahn und Baustellenumfahrung herstellen

- Taktkeller inkl. Verschubbahn und Verschubwiderlager
  - ca. 3.700 m<sup>2</sup>
- Baustraßenumfahrung
  - ca. 280 m Länge

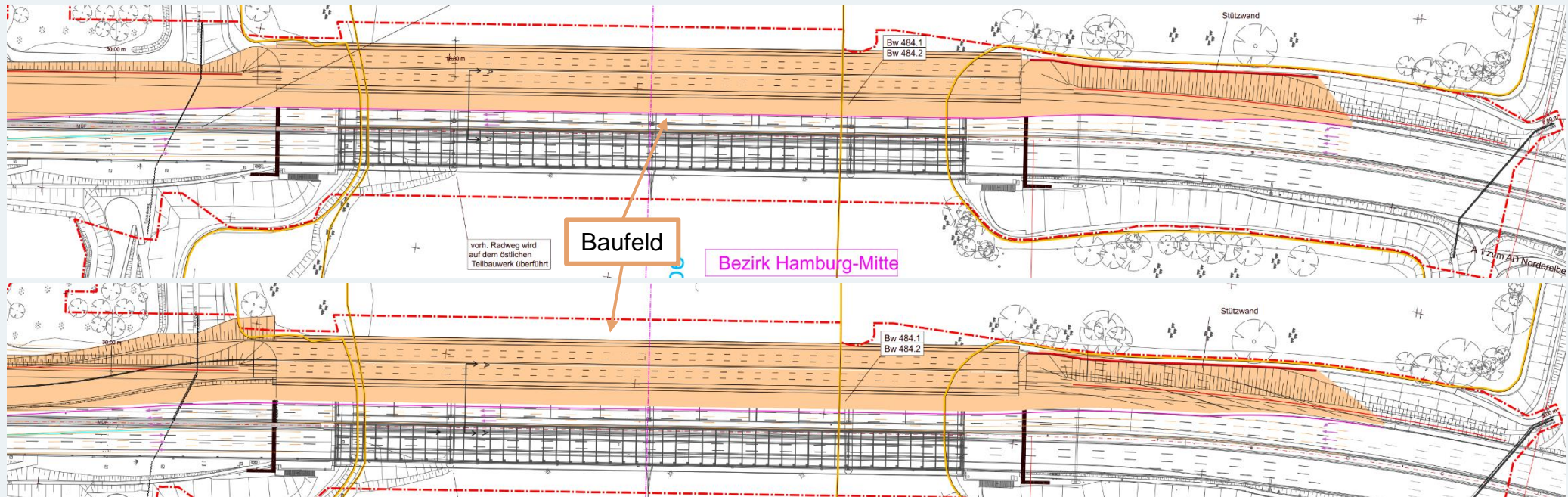
Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Betonpumpe; Lkw; Bagger

## 3. Verkehrsführung 20/30:

### Definition Verkehrsführung 20/30:

In der Verkehrsführung 20/30 werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- BP 20.1 Überbau West im Taktschiebverfahren
- BP 20.2 Taktkeller West zurückbauen sowie temporären Damm Süd-West
- BP 20.3 Fahrbahnplatte Überbau West
- BP 20.4 Ausbaugewerke Überbau West

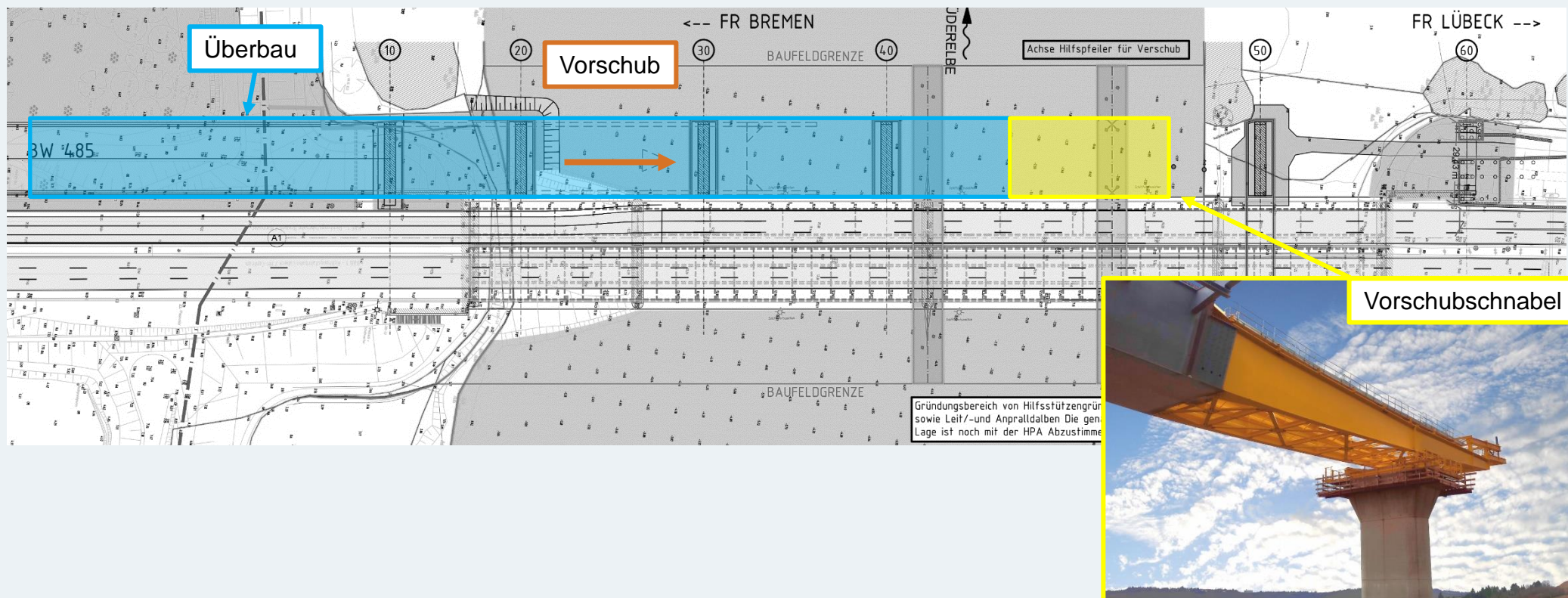




## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.1 Überbau West im Taktschiebverfahren

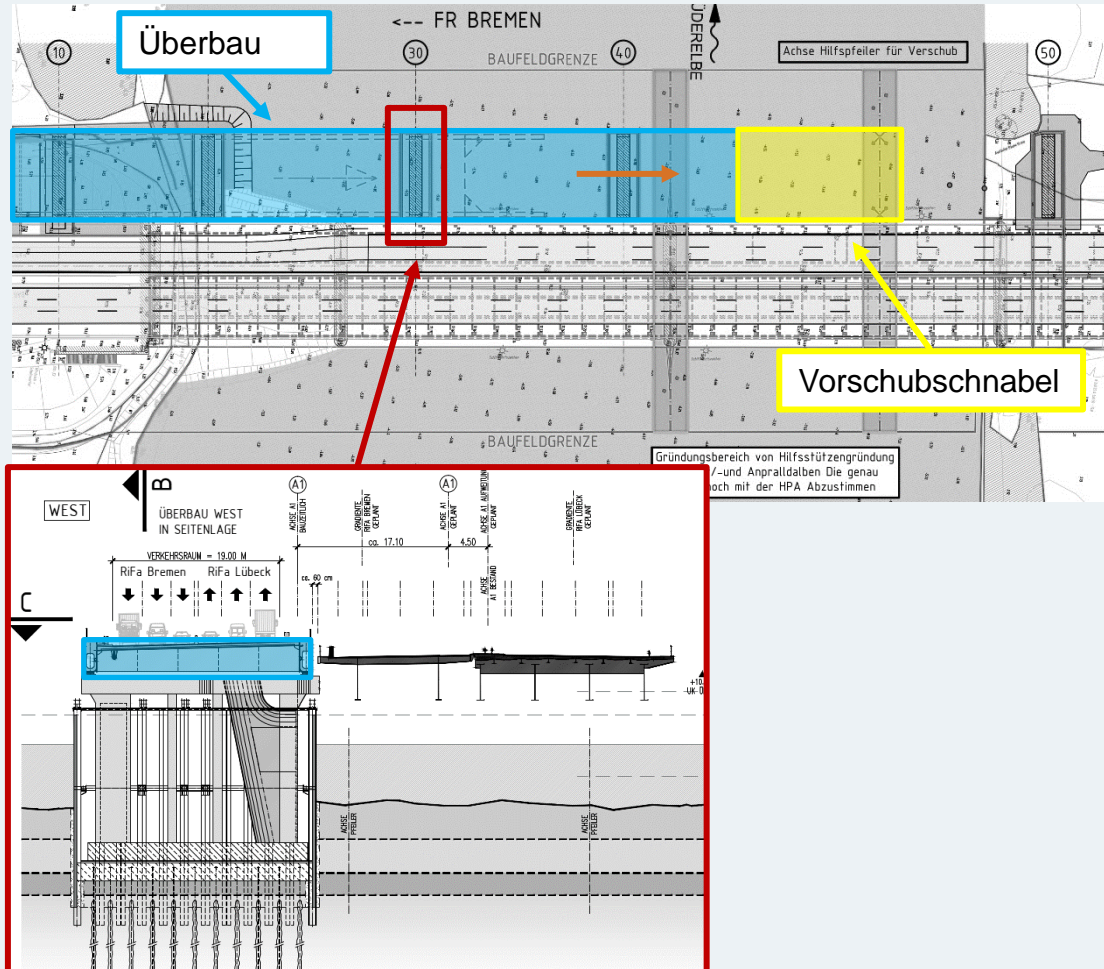
### Überbau West im Taktschiebverfahren herstellen

Errichtung Verschublager Achse 10-60, Herstellung Überbau West im Taktschiebverfahren,





## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.1 Überbau West im Taktschiebeverfahren



Überbau West im Taktschiebeverfahren herstellen  
Errichtung Verschublager Achse 10-60, Herstellung Überbau West im Taktschiebeverfahren

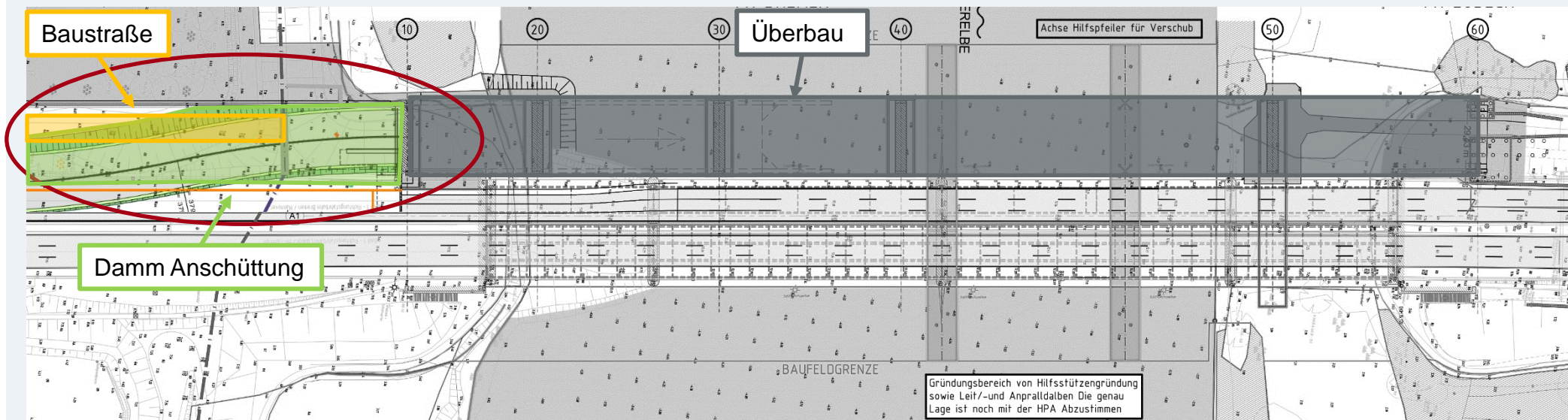
- Verschublager/ Vorschubwippen
  - 16 Stck. (6+2 Achsen)
- Vorschubschnabel herstellen
- Einhausung Überbau Bereich Taktkeller herstellen
- Überbau West (~0,58 t/m<sup>2</sup>) inkl. Korrosionsschutz herstellen
  - ca. 5.800 t
- Vershub im Taktschiebeverfahren
  - ca. 70+386= 456 m

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Vershubzylinder/ -Pressen

## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.2 Taktkeller West zurückbauen sowie temporären Damm Süd-West

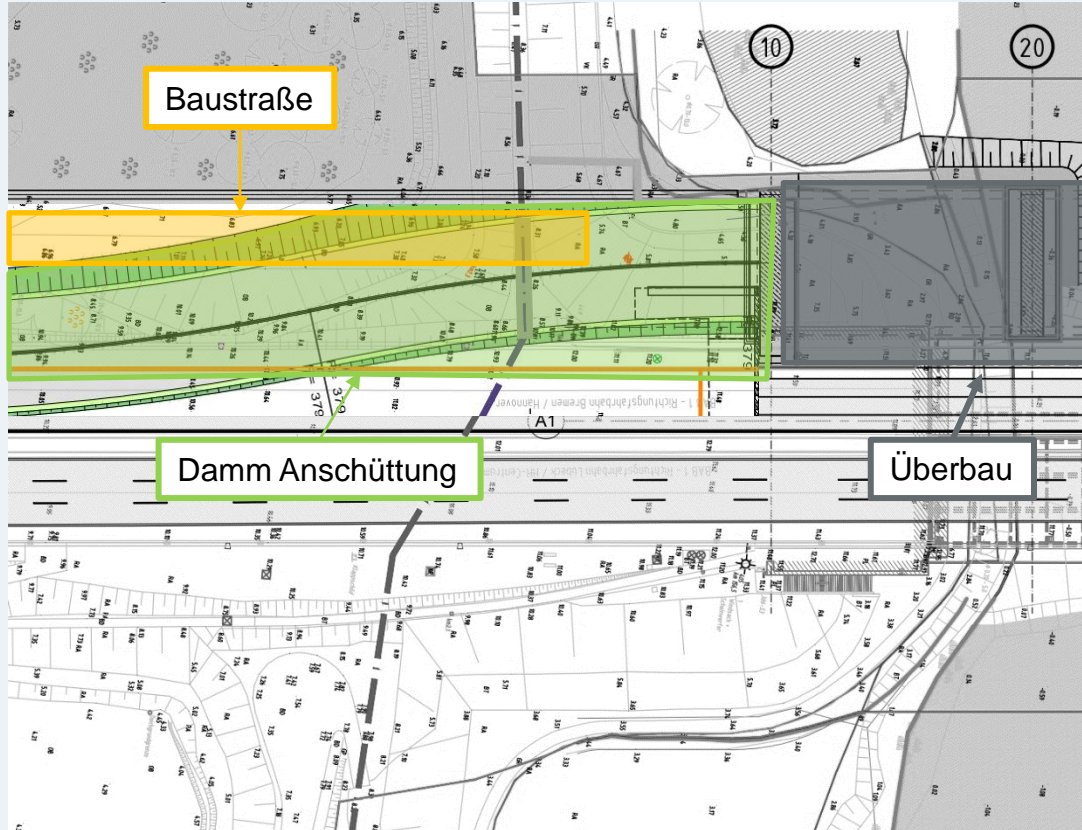
Taktkeller West zurückbauen sowie temporären Damm Süd-West herstellen

Taktkeller West inkl. Verschubbahn und Verschubwiderlager zurückbauen, temporären Damm Süd-West herstellen, Baustraße herstellen





## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.2 Taktkeller West zurückbauen sowie temporären Damm Süd-West herstellen



Taktkeller West zurückbauen + temp. Damm Süd-West herstellen  
Taktkeller West inkl. Verschubbahn und Verschubwiderlager zurückbauen, temporären Damm Süd-West herstellen, Baustraße herstellen

- Taktkeller inkl. Verschubbahn und Verschubwiderlager Rückbau
  - ca. 3.700 m<sup>2</sup>
- Anschüttung temporärer Damm
  - 8.620 m<sup>3</sup>
- Baustraße herstellen
  - ca. 115 m Länge

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger; Planierraupen, Verdichtungsgerät (Walze)



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

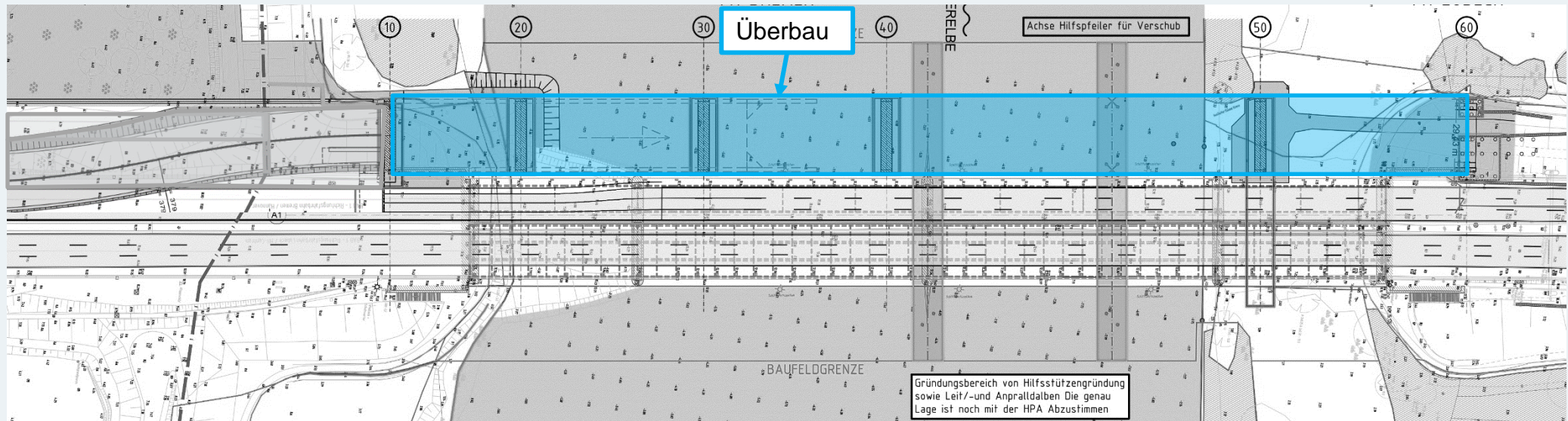
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.3 Fahrbahnplatte Überbau West

Fahrbahnplatte Überbau West herstellen

Betonfertigteile verlegen, Ortbetonplatte und Kappen herstellen



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

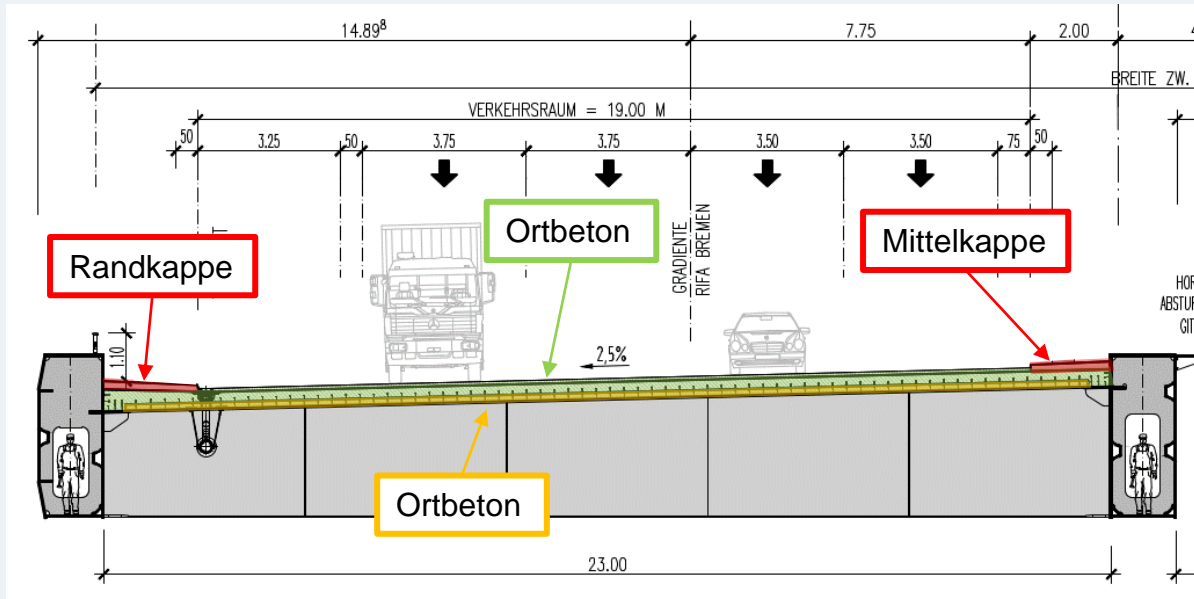
VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.3 Fahrbahnplatte Überbau West



### Fahrbahnplatte Überbau West herstellen

Betonfertigteile verlegen, Ortbetonplatte und Kappen herstellen

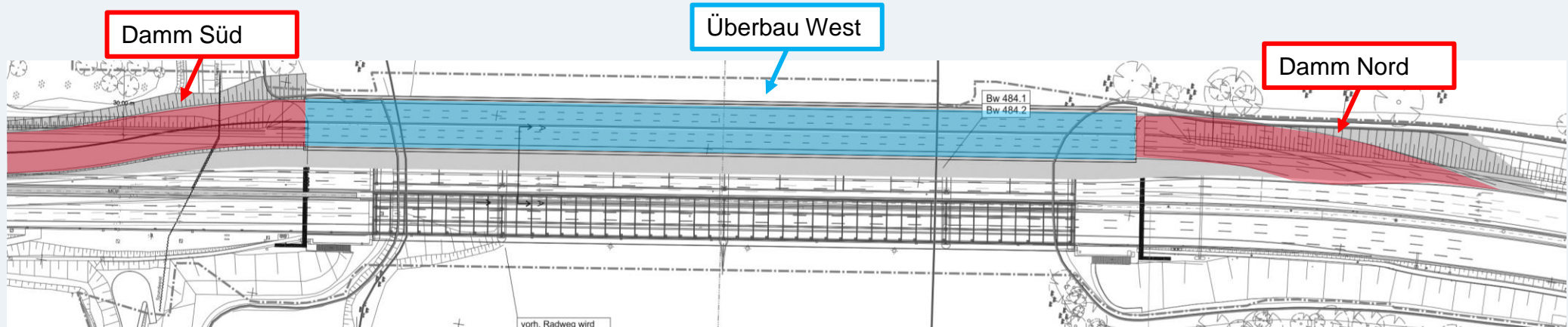
- Betonfertigteile verlegen
  - ca. 1.332 m<sup>3</sup>
- Ortbetonfahrbahnplatte
  - ca. 2.220 m<sup>3</sup>
- Mittelkappe
  - ca. 127 m<sup>3</sup>
- Randkappe
  - ca. 104 m<sup>3</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger; Betonpumpe

## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.4 Ausbaugewerke Überbau West

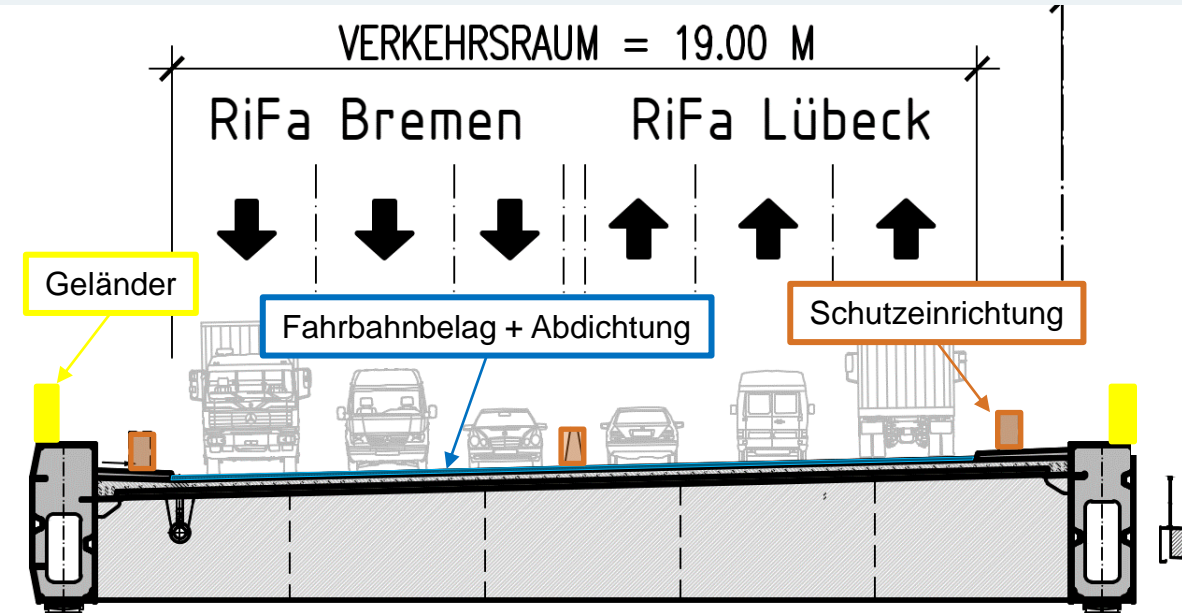
### Ausbaugewerke Überbau West herstellen

Fahrbahnbelag + Abdichtung Überbau West sowie Fahrbahnbelag Damm Nord und Süd herstellen, Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc.





## 3. Verkehrsführung 20/30: BP 20.4 Ausbaugewerke Überbau West



Ausbaugewerke Überbau West herstellen  
Fahrbahnbelag + Abdichtung Überbau West sowie  
Fahrbahnbelag Damm Nord und Süd herstellen,  
Schutteinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc.

- Abdichtung Überbau West
  - ca. 7.334 m<sup>2</sup>
- Fahrbahnbelag Überbau West (DSH-V)
  - ca. 7.334 m<sup>2</sup>
- Fahrbahnbelag Damm Nord (OPA)
  - ca. 2.346 m<sup>2</sup>
- Fahrbahnbelag Damm Süd (OPA)
  - ca. 4.071 m<sup>2</sup>
- Schutteinrichtungen Überbau West, Damm Nord + Süd
  - ca. 2.000 m Länge
- Geländer
  - ca. 772 m Länge

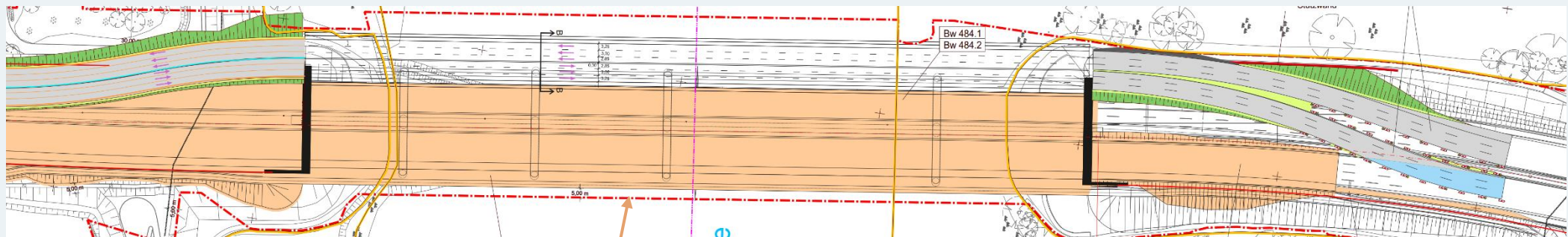
Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger;  
Asphalteinbringer und Walze

## 4. Verkehrsführung 40:

### Definition Verkehrsführung 40:

In der Verkehrsführung 40 werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- BP 40.1 Abbruch der Bestandsüberbauten BW484
- BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484
- BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484
- BP 40.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 Ost
- BP 40.5 Längsverbau Taktkeller Ost
- BP 40.6 Überbau Ost im Taktschiebeverfahren
- BP 40.7 Taktkeller Ost zurückbauen
- BP 40.8 Fahrbahnplatte Überbau Ost
- BP 40.9 Ausbaugewerke Überbau Ost + Autobahndamm Südost
- BP 40.10 LSW und VZB Überbau Ost sowie Damm Süd-Ost (RIFA Lübeck Süd)

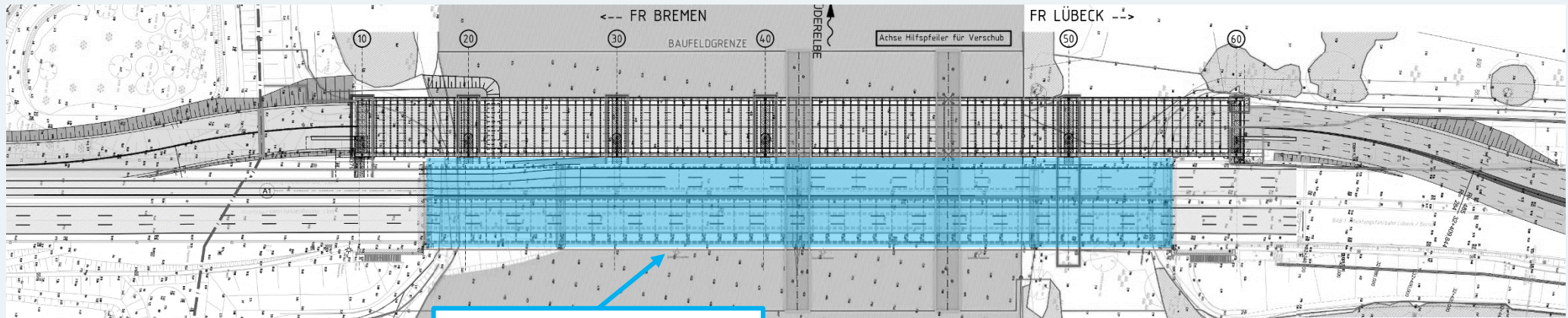


Baufeld

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.1 Abbruch der Bestandsüberbauten BW484

### Abbruch der Bestandsüberbauten BW484

Abbruch Schutzeinrichtungen, Geländer, Fahrbahnbelag + Schutzschicht, Betonfahrbahnplatte und Stahlbau

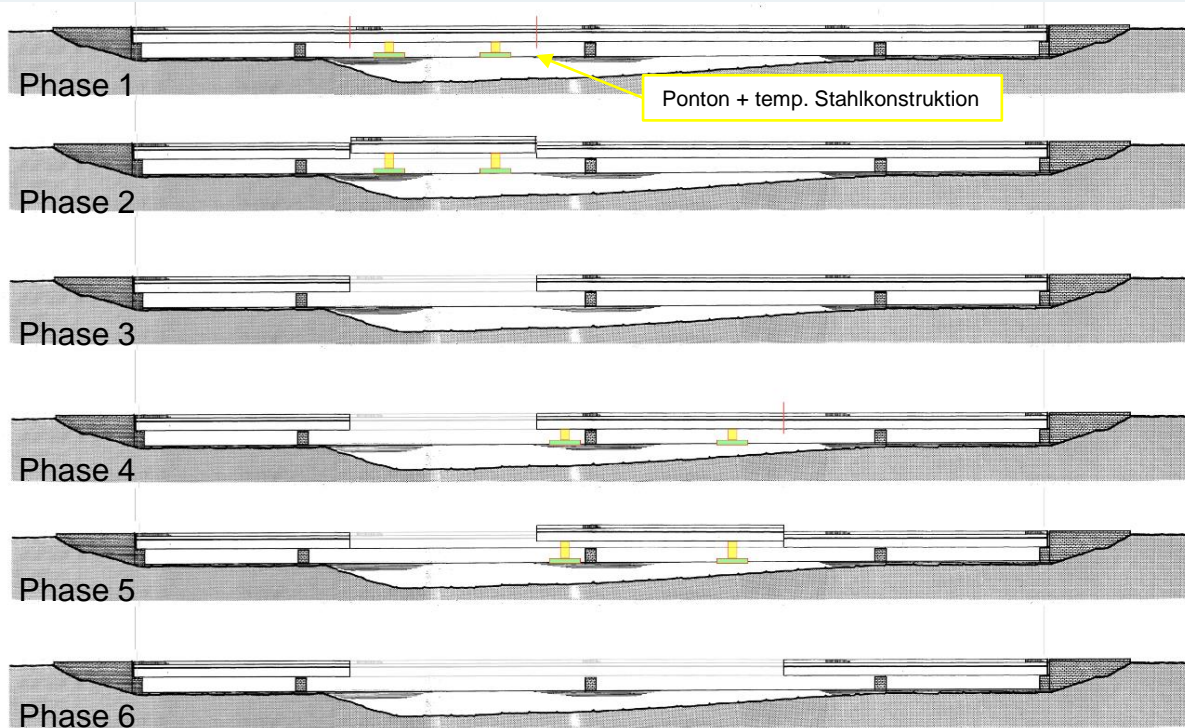


Rückbau Bestandsüberbau



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.1 Abbruch der Bestandsüberbauten BW484

### Rückbaukonzept



### Abbruch der Bestandsüberbauten BW484

Abbruch Schutzeinrichtungen, Geländer, Fahrbahnbelag + Schutzschicht, Betonfahrbahnplatte und Stahlbau (Rückbaukonzept)

- Schutzeinrichtung
  - ca. 1.160 m Länge
- Geländer
  - ca. 1.160 m Länge
- Fahrbahnbelag + Schutzschicht
  - ca. 1.170 m<sup>3</sup>
- Betonfahrbahnplatte
  - ca. 2.777 m<sup>3</sup>
- Stahlbau
  - ca. 7.800 t

Geräte: (siehe folgende Folie)

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.1 Abbruch der Bestandsüberbauten BW484

### Rückbaukonzept



### Abbruch der Bestandsüberbauten BW484

Abbruch Schutzeinrichtungen, Geländer, Fahrbahnbelag + Schutzschicht, Betonfahrbahnplatte und Stahlbau (Rückbaukonzept)

- Rüsttürme / temporäre Stahlkonstruktion inkl. Pressen
- Betonlastverteilungsplatte Achse 50 d = 50cm
  - ca. 202 m<sup>3</sup>
- Betonlastverteilungsplatte Achse 20 d = 50cm
  - ca. 202 m<sup>3</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Ponton (siehe BP 03) Lkw; Kran; Abbruchgerät; Schiffsandienung; Asphaltsäge;



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg  
Baustellenmanagementkonzept

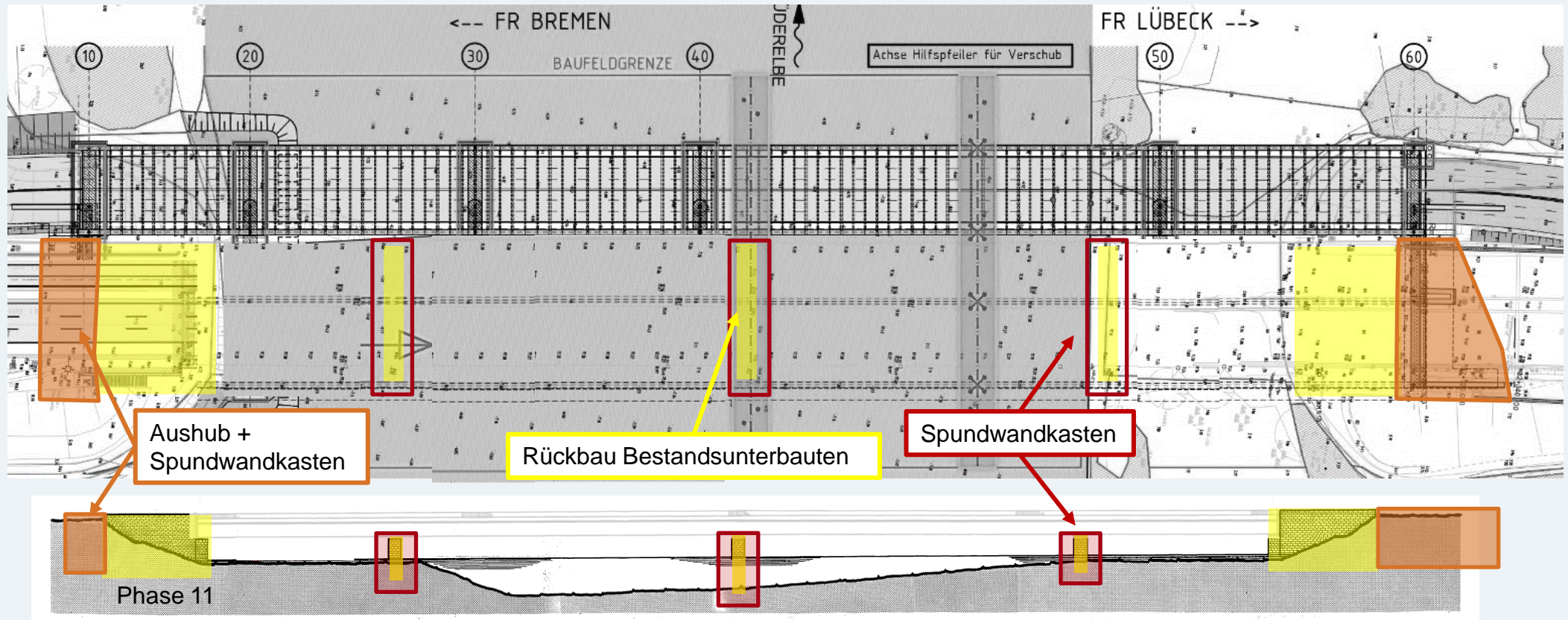
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484

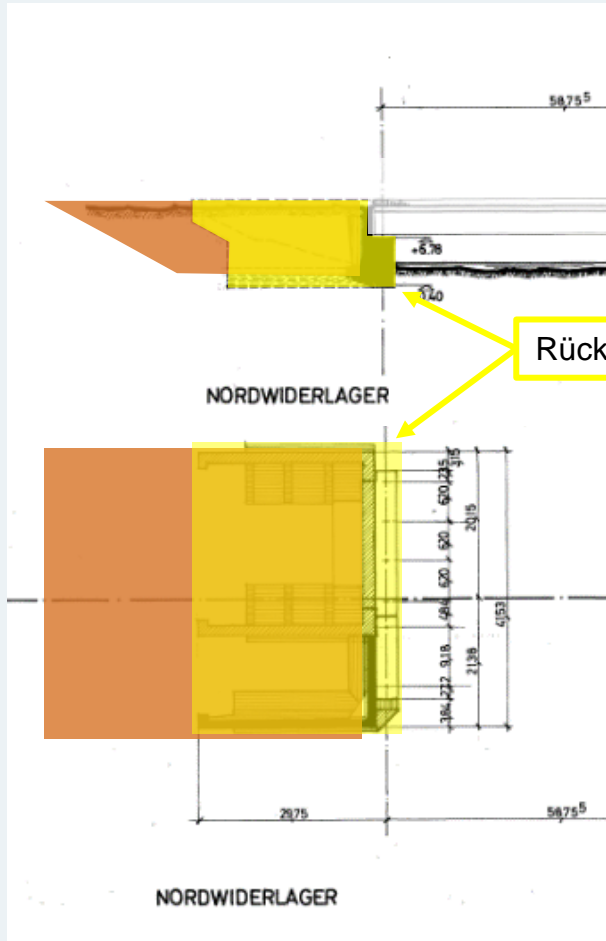
Abbruch Bestandsunterbauten BW484 + Verbauten sowie Baugruben

Baugruben und Verbauten/ Spundwandkästen herstellen, Abbruch Bestandspfeiler, Abbruch Bestandswiederlager





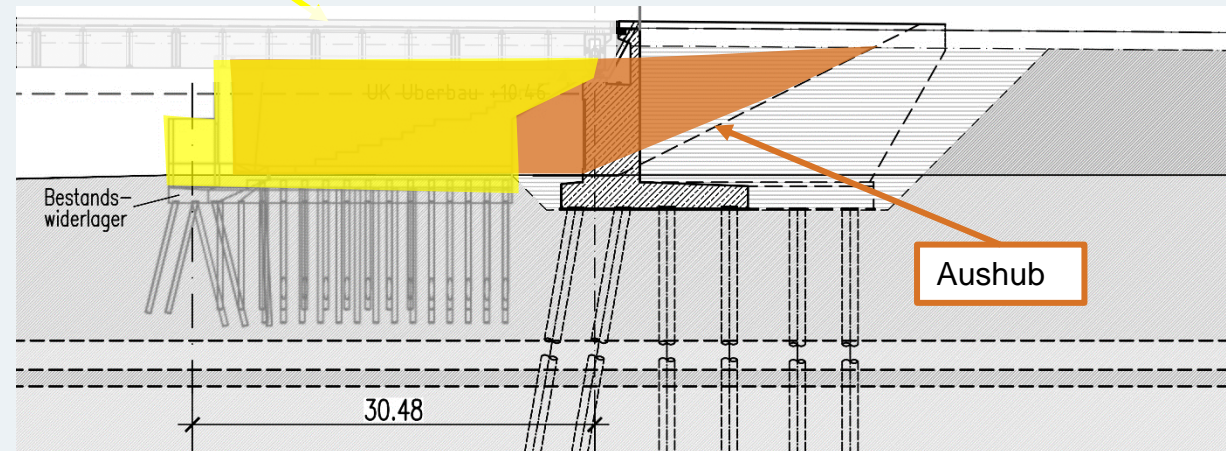
## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484



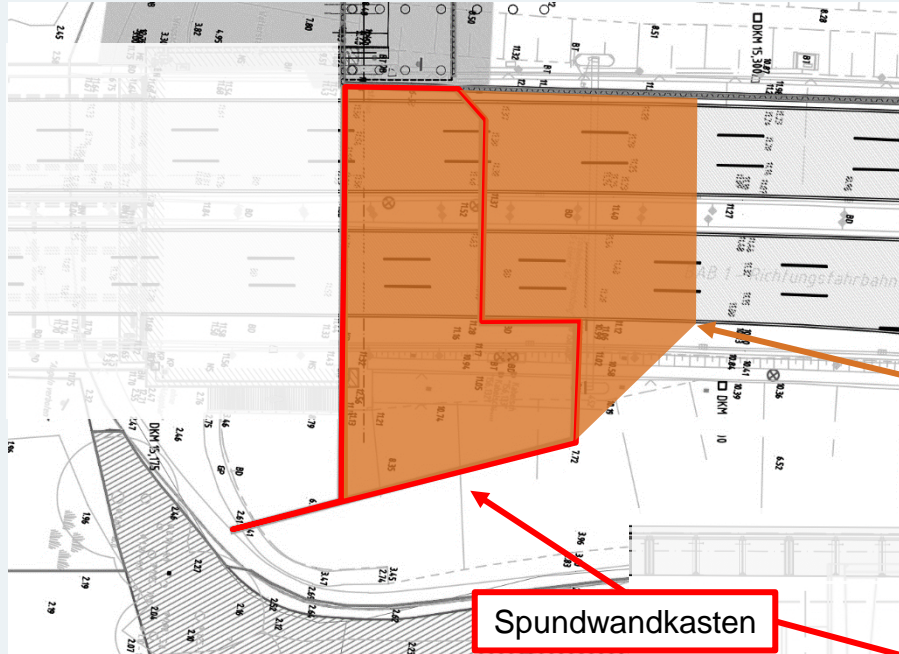
### Abbruch Bestandswiderlager Nord BW484 Abbruch Bestandswiderlager

- Abbruch Bestandswiderlager Nord
  - ca. 4.707 m<sup>3</sup>
- Aushub Erdreich (Bestehendes)
  - ca. 14.520 m<sup>3</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Abbruchgerät;



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484



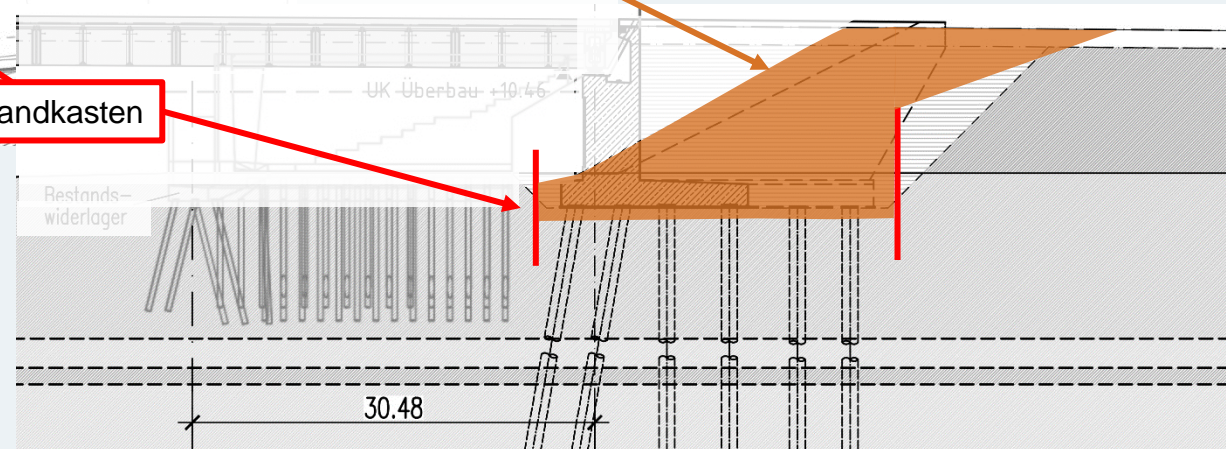
Aushub

Spundwandkasten

Aushub Widerlager Nord und Spundwandkasten  
Aushub Widerlager Nord und Spundwandkasten herstellen

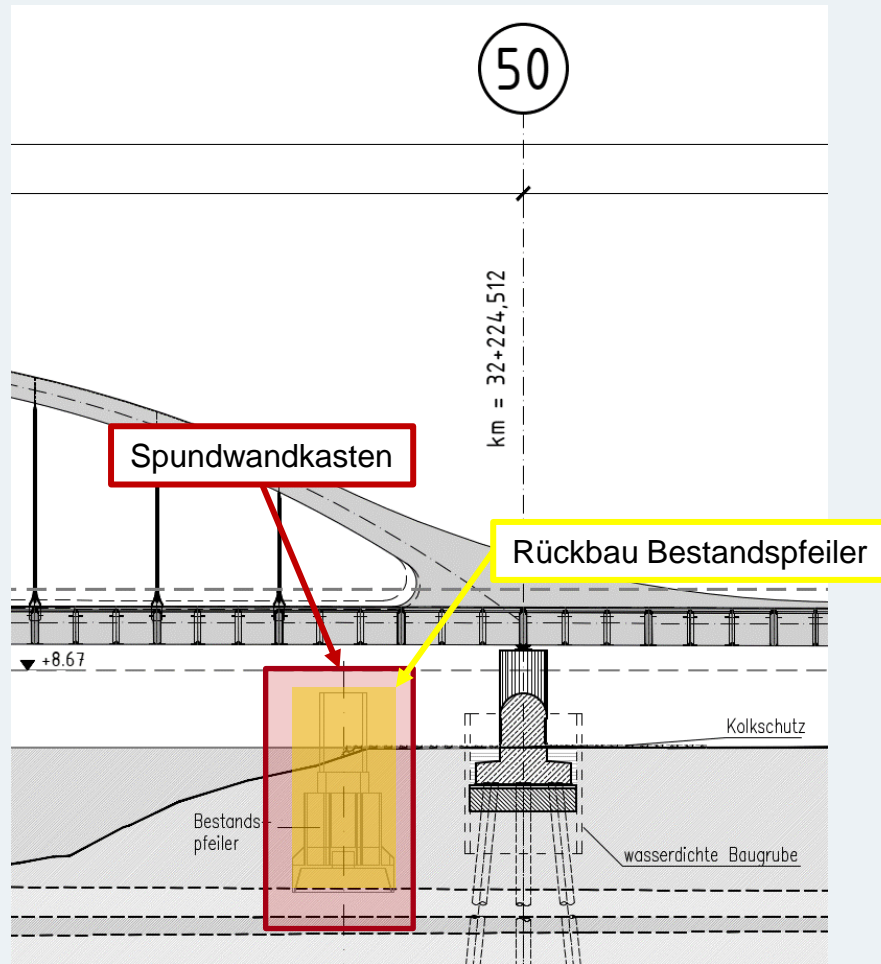
- Aushub Erdreich (neues Widerlager)
  - ca. 15.840 m<sup>3</sup>
- Spundwand herstellen
  - ca. 1.660 m<sup>2</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Abbruchgerät; Spundwandramme;





## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484



### Abbruch Bestandspfeiler Nord BW484

Herstellung Spundwandkasten, Abbruch

Bestandswiederlager, Rückbau Spundwandkasten

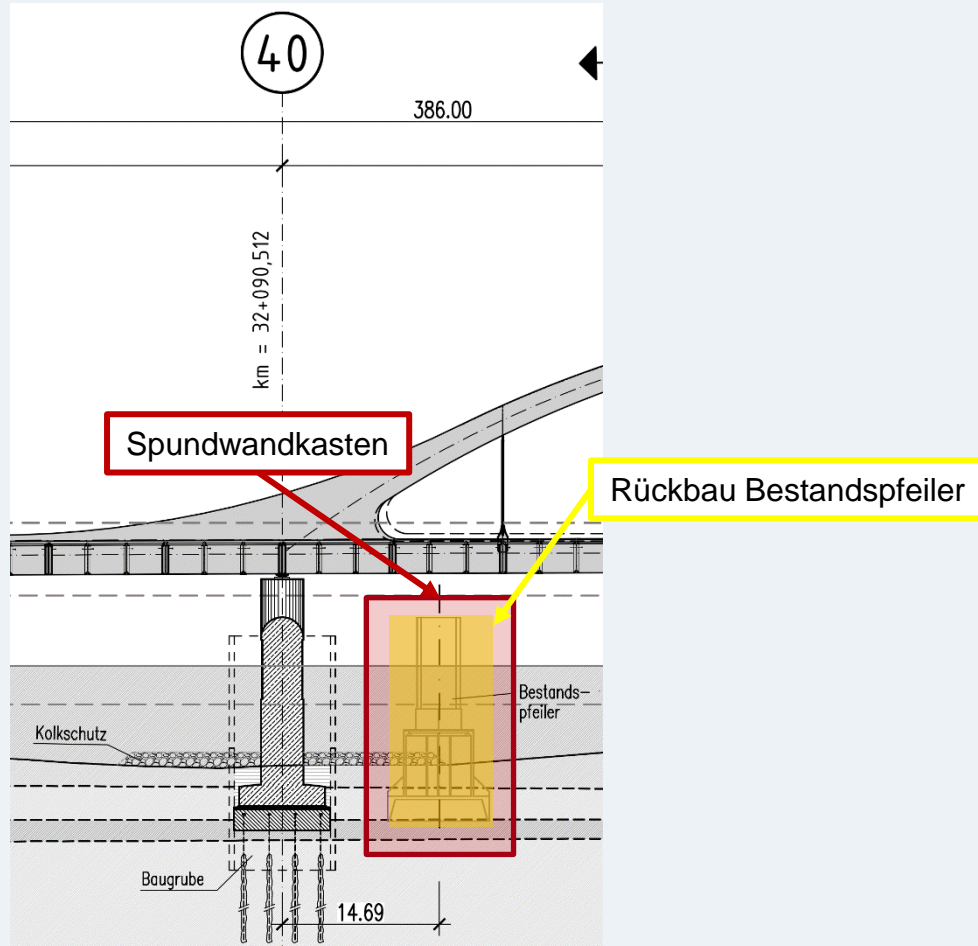
- Herstellung Spundwandkasten
  - ca. 2.205 m<sup>2</sup>
- Herstellung Spundwandaussteifung
  - ca. 24 t Stahl
- Abbruch Bestandswiderlager Nord
  - ca. 970 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwandkasten
  - ca. 2.205 m<sup>2</sup> Spundwand
  - ca. 24 t Stahl

Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Baggertoleranz (1,0m) erfolgen.

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Spundwandramme; Abbruchgerät; Lkw; Schiffsanlieferung; Ponton



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484



### Abbruch Bestandspfeiler Mitte BW484

Herstellung Spundwandkasten, Abbruch  
Bestandswiderlager, Rückbau Spundwandkasten

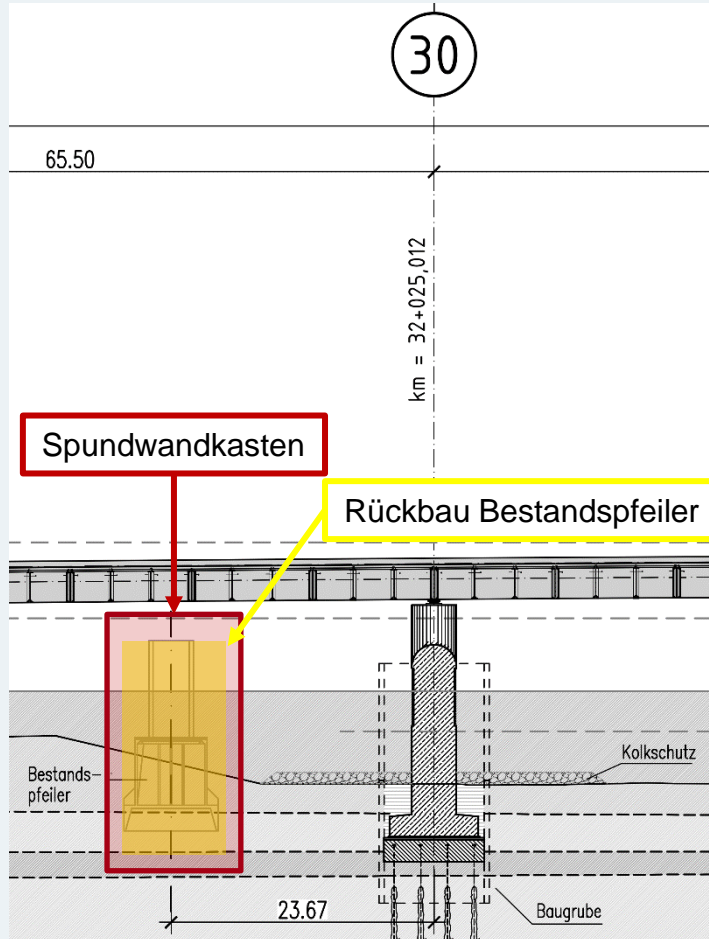
- Herstellung Spundwandkasten
  - ca. 2.415 m<sup>2</sup>
- Herstellung Spundwandaussteifung
  - ca. 24 t Stahl
- Abbruch Bestandswiderlager Nord
  - ca. 1.471 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwandkasten
  - ca. 2.415 m<sup>2</sup> Spundwand
  - ca. 24 t Stahl

Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Baggertoleranz (1,0m) erfolgen.

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Spundwandramme; Abbruchgerät; Lkw; Schiffsanlieferung; Ponton



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484



### Abbruch Bestandspfeiler Süd BW484

Herstellung Spundwandkasten, Abbruch

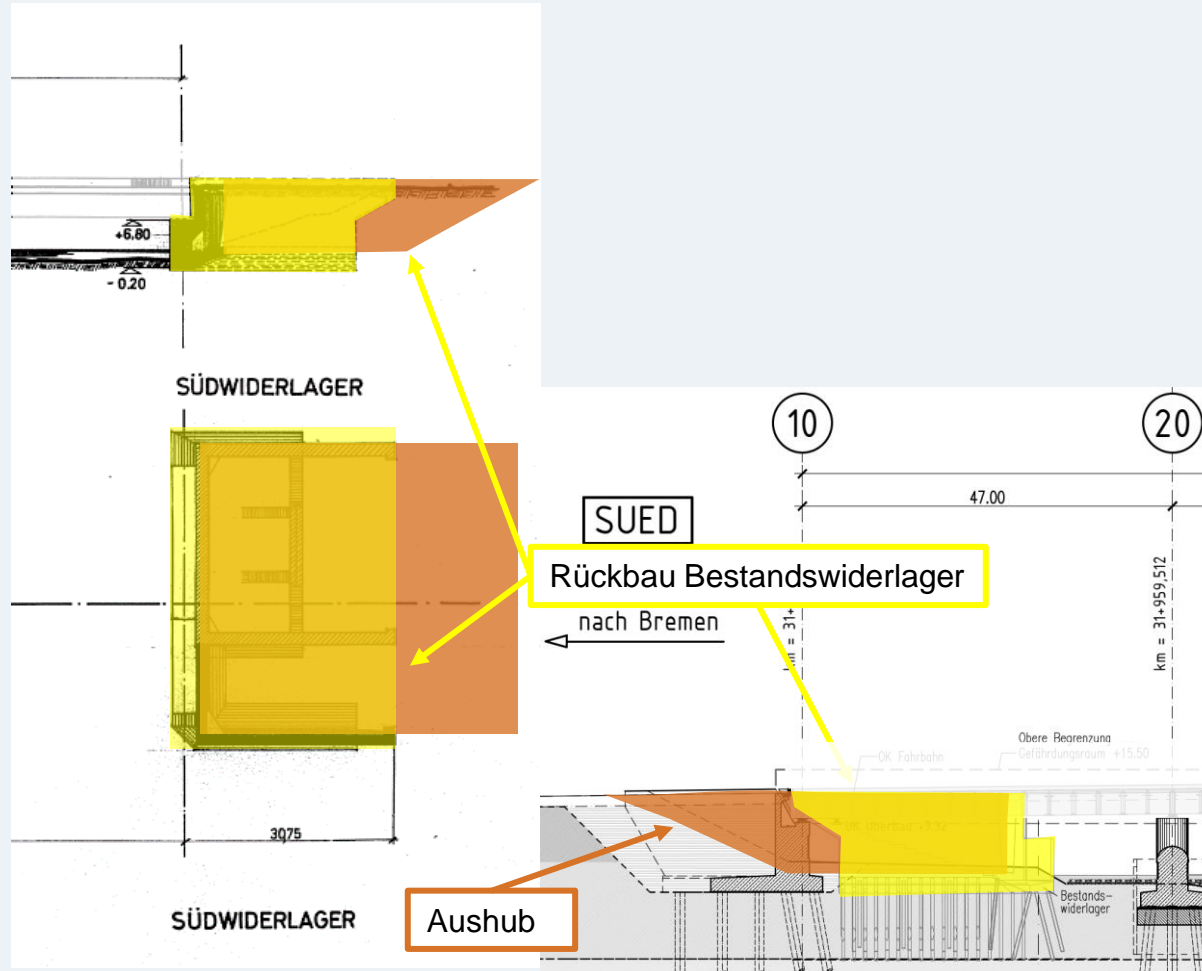
Bestandswiederlager, Rückbau Spundwandkasten

- Herstellung Spundwandkasten
  - ca. 2.205 m<sup>2</sup>
- Herstellung Spundwandaussteifung
  - ca. 24 t Stahl
- Abbruch Bestandswiderlager Nord
  - ca. 1.164 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwandkasten
  - ca. 2.205 m<sup>2</sup> Spundwand
  - ca. 24 t Stahl

Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Baggertoleranz (1,0m) erfolgen.

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Spundwandramme; Abbruchgerät; Lkw; Schiffsanlieferung; Ponton

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484



### Abbruch Bestandswiderlager Süd BW484

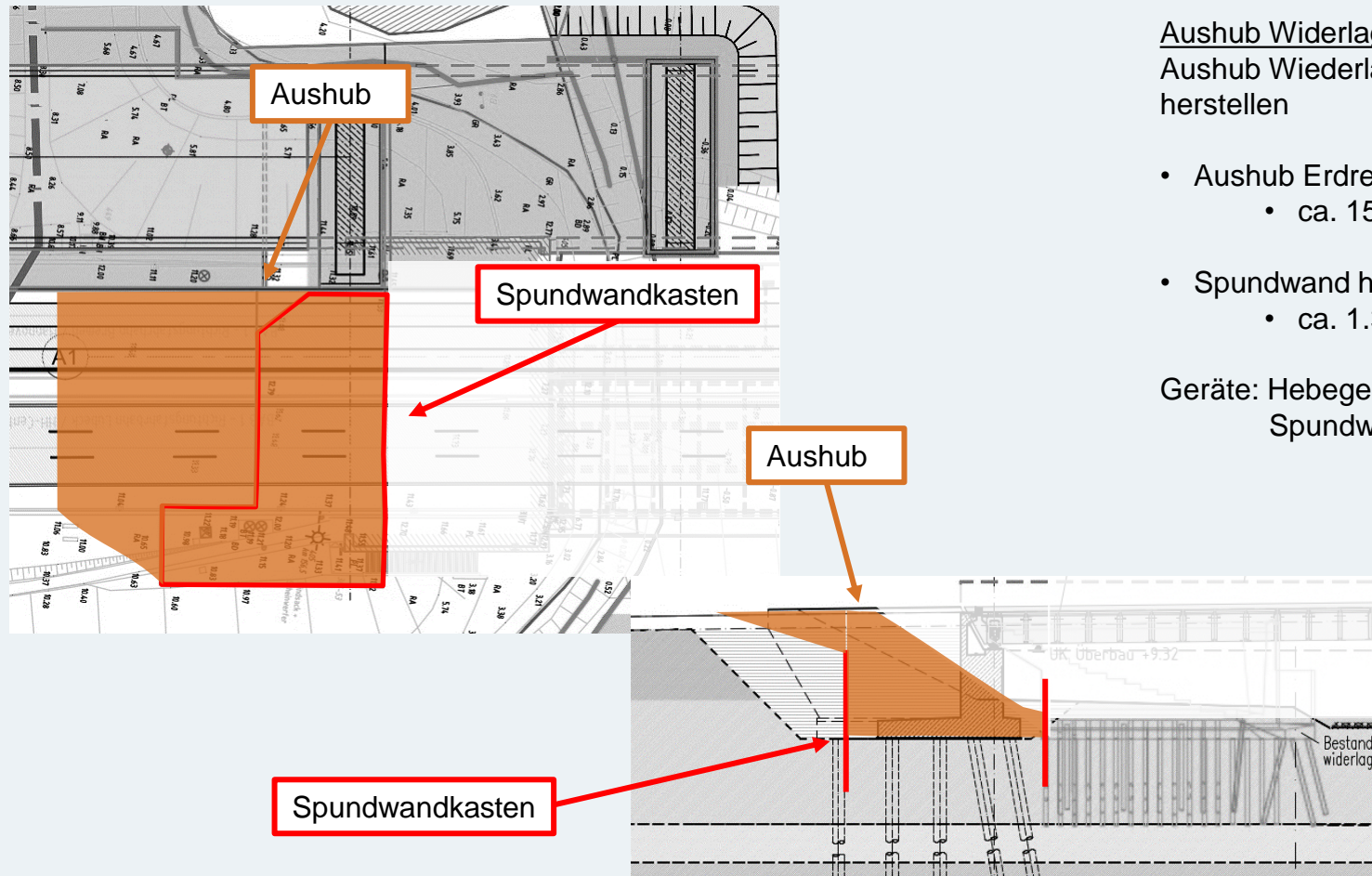
#### Abbruch Bestandswiderlager

- Abbruch Bestandswiderlager
  - ca. 5.150 m<sup>3</sup>
- Aushub Erdreich (Bestehendes + neues Widerlager)
  - ca. 14.520 m<sup>3</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Abbruchgerät;



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.2 Abbruch Bestandsunterbauten BW484



Aushub Widerlager Süd und Spundwandkasten  
Aushub Widerlager Süd und Spundwandkasten herstellen

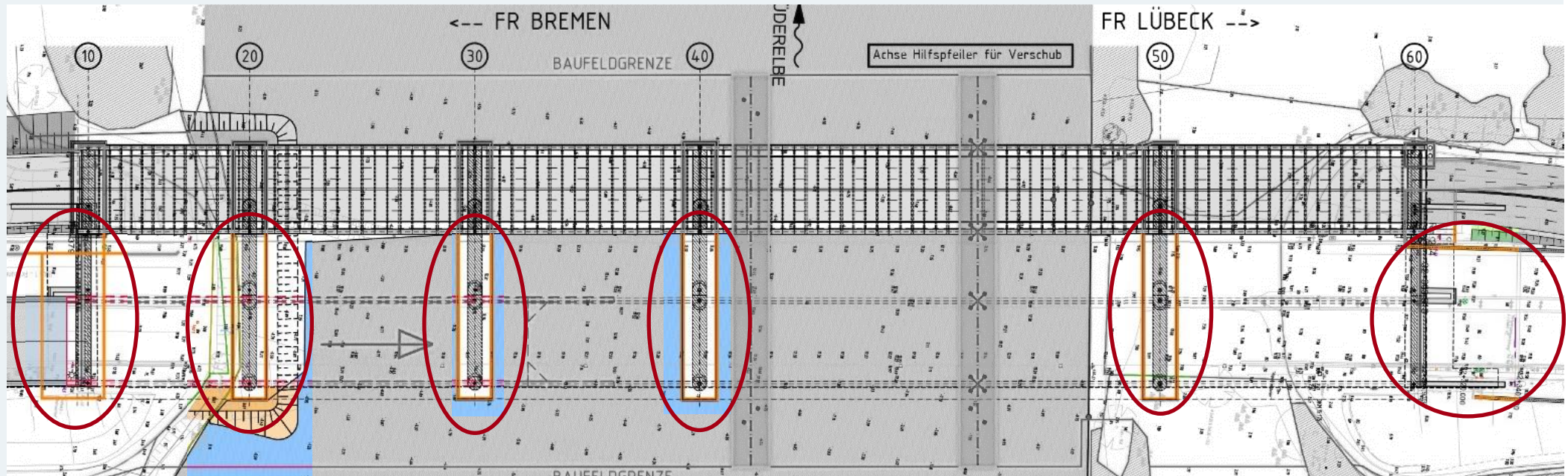
- Aushub Erdreich (neues Widerlager)
  - ca. 15.840 m<sup>3</sup>
- Spundwand herstellen
  - ca. 1.360 m<sup>2</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Abbruchgerät; Spundwandramme;

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484

### Unterbauten Achse 10-60 BW 484

Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler

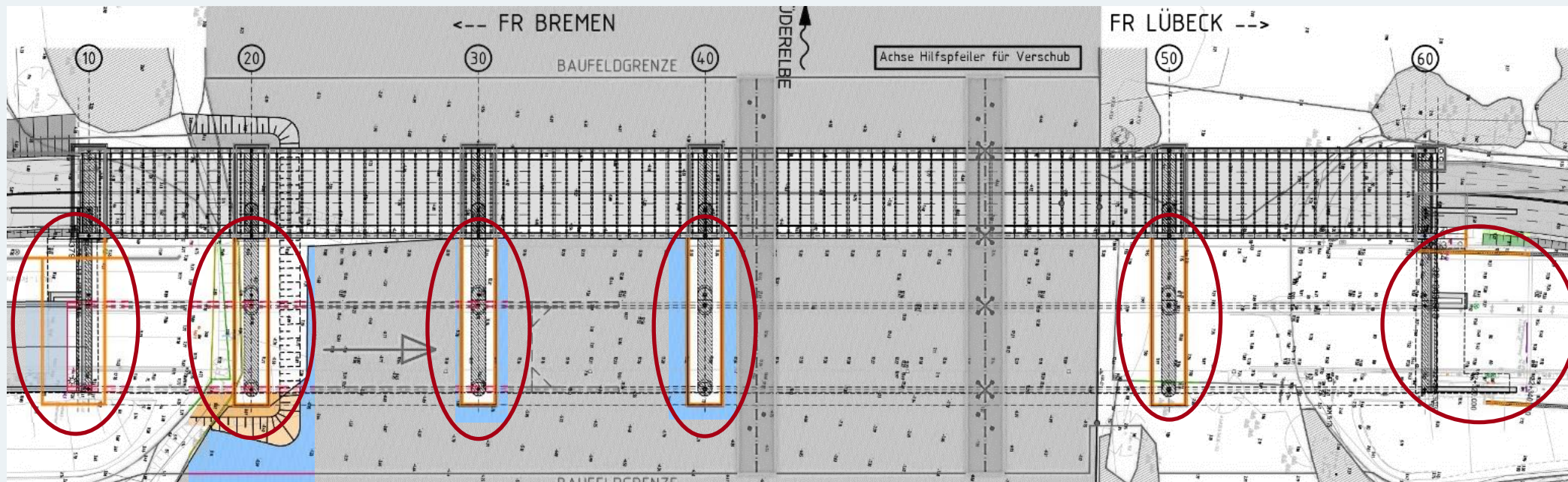




## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484

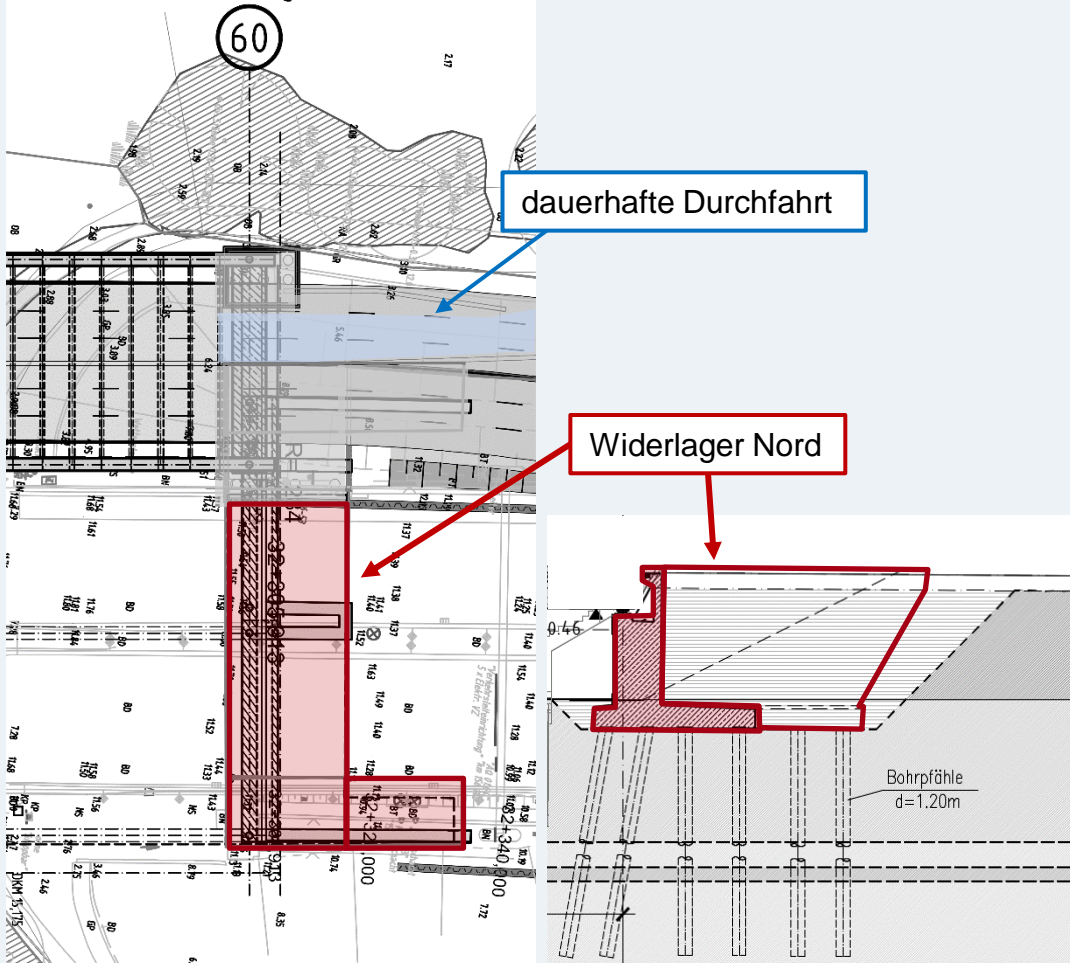
### Anmerkung:

Für die Herstellung der Spundwandkästen in den Achsen 30 und 40, für die Dalben und für die bauzeitlichen Hilfsstützen zwischen den Achsen 40 und 50 werden Baustelleneinrichtungsflächen auf dem Wasser erforderlich. Diese werden mittels Pontons und Stelzenpontons hergestellt, eine Andienung kann mit dem Schiff erfolgen, die Erreichbarkeit kann mit schwimmenden Stegen sichergestellt werden. Zur Veranschaulichung von Arbeitspontons und Lagerpontons und Schwimmstegen werden nachfolgend Bilder einer Spundwandbaustelle in der Hamburger Speicherstadt gezeigt (siehe Folie 15+16).





## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484



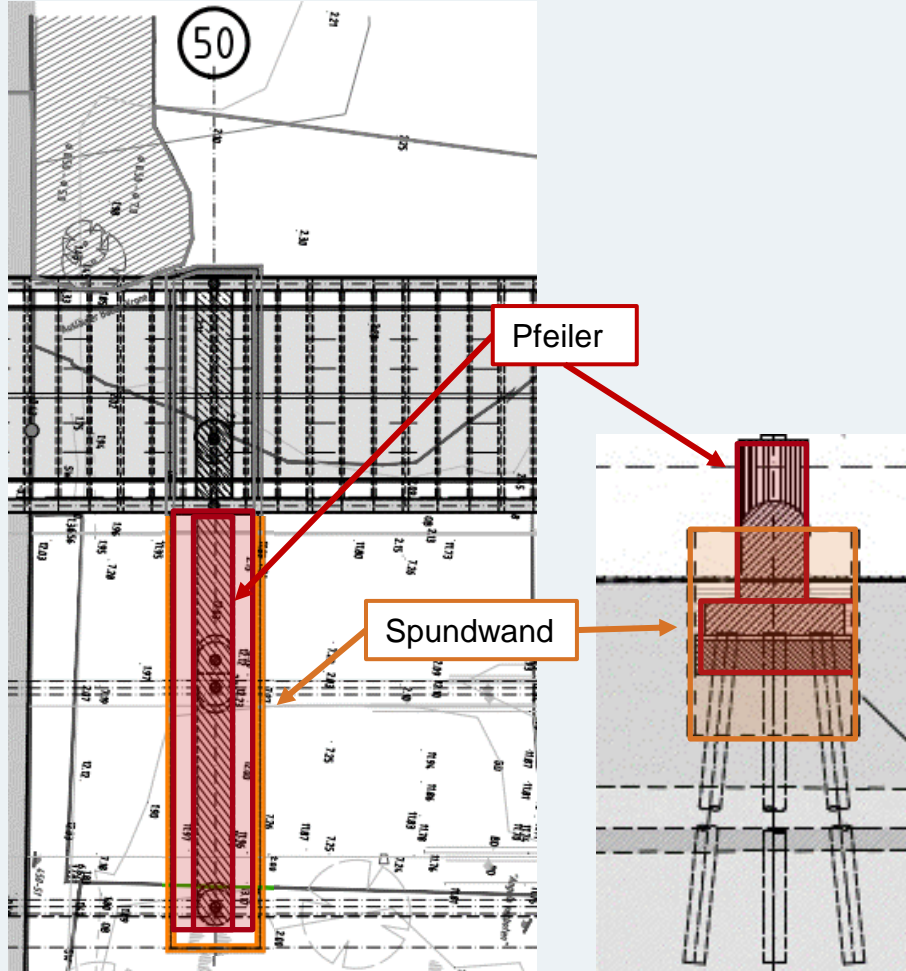
### Widerlager Nord Achse 60

Aushub Baugrube, Herstellung Bohrpfähle, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler

- Lastverteilungsplatte
  - ca. 730 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 50 Stck.
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 1.460 m<sup>3</sup>
- Widerlager Nord
  - ca. 2.724 m<sup>3</sup>
- Widerlager verfüllen
  - ca. 14.400 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwand
  - ca. 590 m<sup>2</sup>

Geräte: Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Bagger; Betonpumpe; Lkw

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484



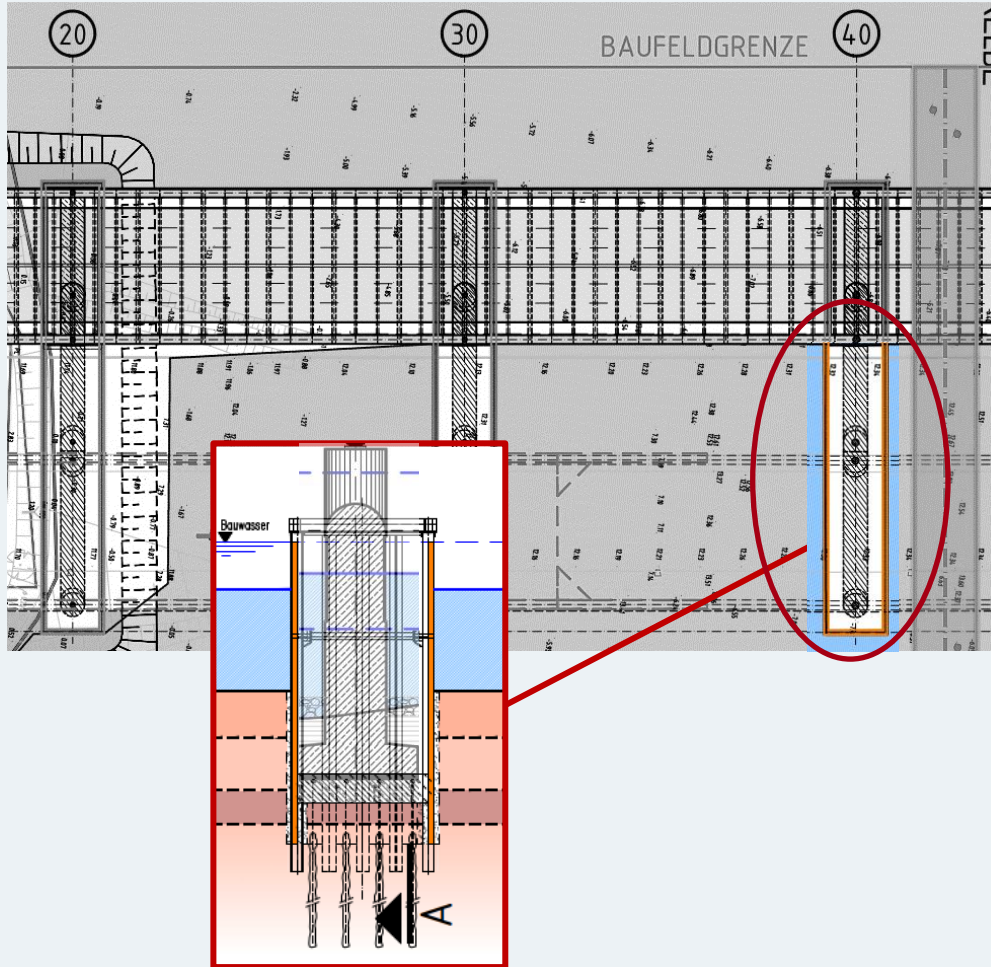
### Pfeiler Achse 50

Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler

- Lastverteilungsplatte
  - ca. 480 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 33 Stck.
- Spundwand herstellen
  - ca. 1.272 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 2.640 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 1.920 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatten Überschüttung
  - ca. 720 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 1.920 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger);  
Betonpumpe; Lkw

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484



### Pfeiler Achse 40

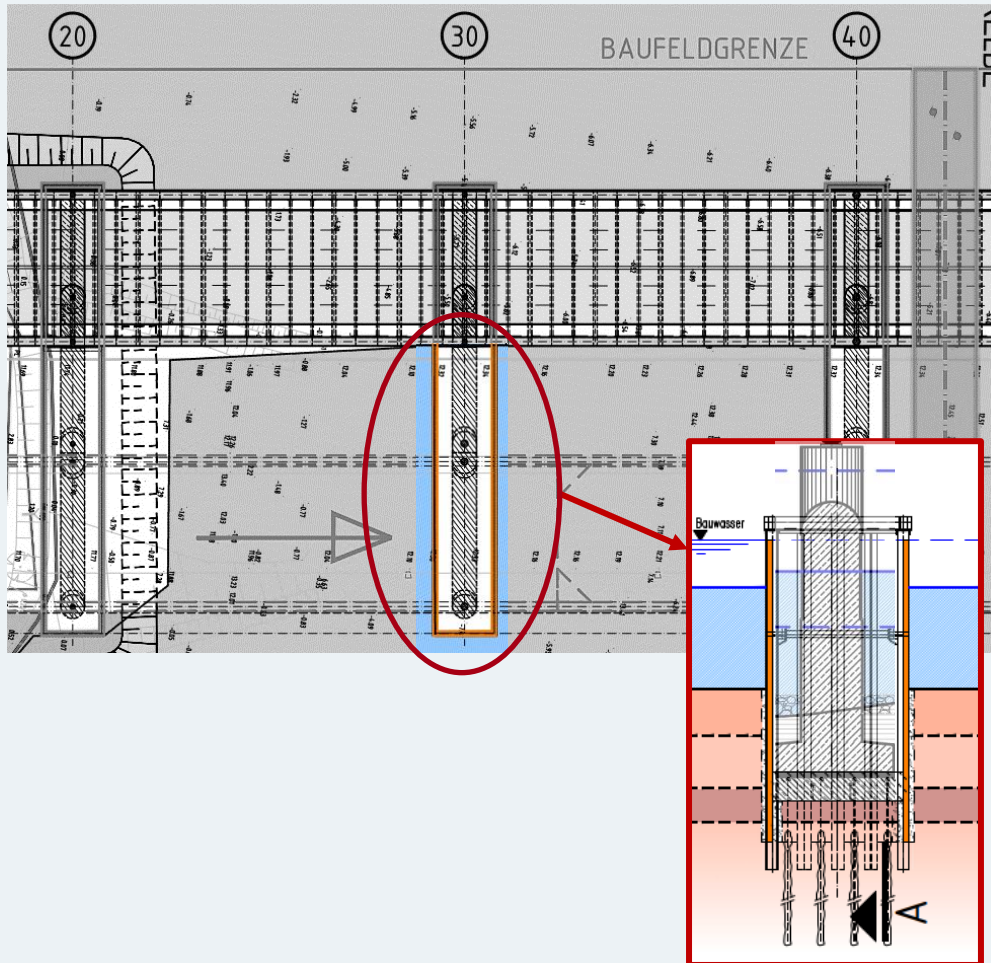
Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Fundamentplatte und aufgehende Pfeiler

- Spundwand herstellen
  - ca. 2.332 m<sup>2</sup>
  - ca. 29 t Aussteifung Spundwandkasten
- Kolkchutz einbringen
  - ca. 1.305 m<sup>3</sup>
- Mikropfähle herstellen (Rückverankerung)
  - ca. 80 Stck.
- Baugruben Aushub
  - ca. 3.600 m<sup>3</sup>
- Unterwasserbetonsohle herstellen
  - ca. 960 m<sup>3</sup>
- Fundamentplatte herstellen
  - ca. 960 m<sup>3</sup>
- Überschüttung
  - ca. 1.680 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 3.840 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Generatoren; Schiffsanlieferung



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484



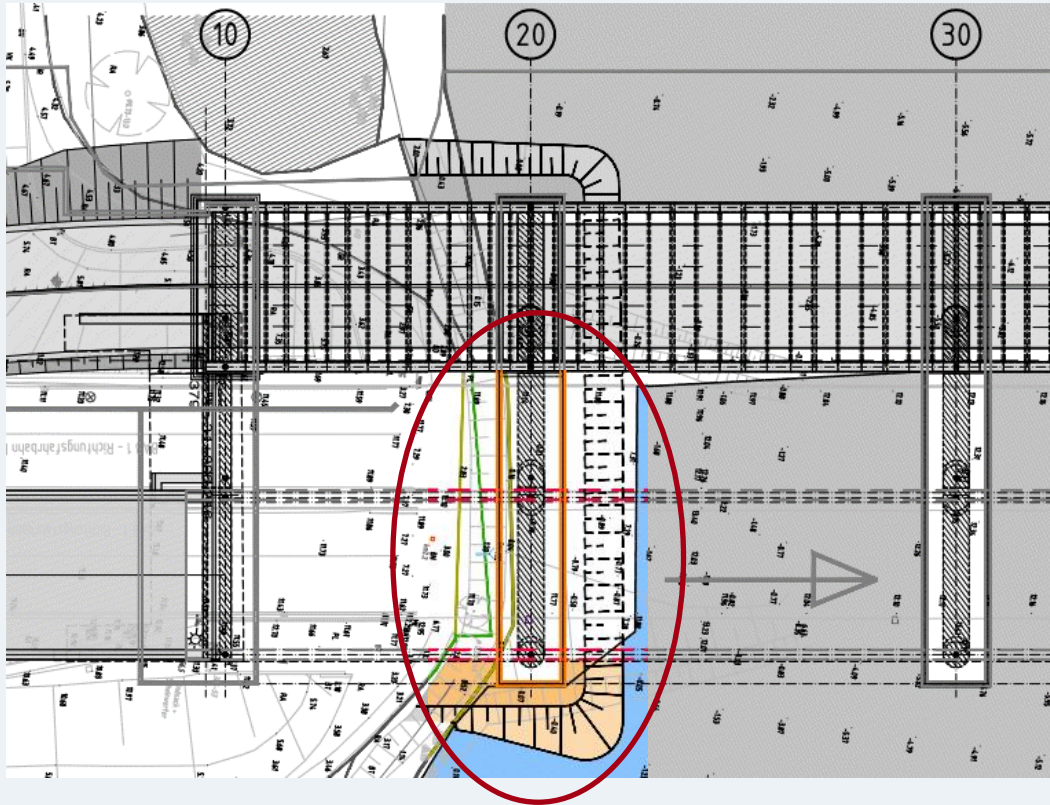
### Pfeiler Achse 40

Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Fundamentplatte und aufgehende Pfeiler

- Spundwand herstellen
  - ca. 2.332 m<sup>2</sup>
  - ca. 29 t Aussteifung Spundwandkasten
- Kolkchutz einbringen
  - ca. 1.405 m<sup>3</sup>
- Mikropfähle herstellen (Rückverankerung)
  - ca. 80 Stck.
- Baugruben Aushub
  - ca. 3.600 m<sup>3</sup>
- Unterwasserbetonsohle herstellen
  - ca. 960 m<sup>3</sup>
- Fundamentplatte herstellen
  - ca. 960 m<sup>3</sup>
- Überschüttung
  - ca. 1.680 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 3.840 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Generatoren; Schiffsanlieferung

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484



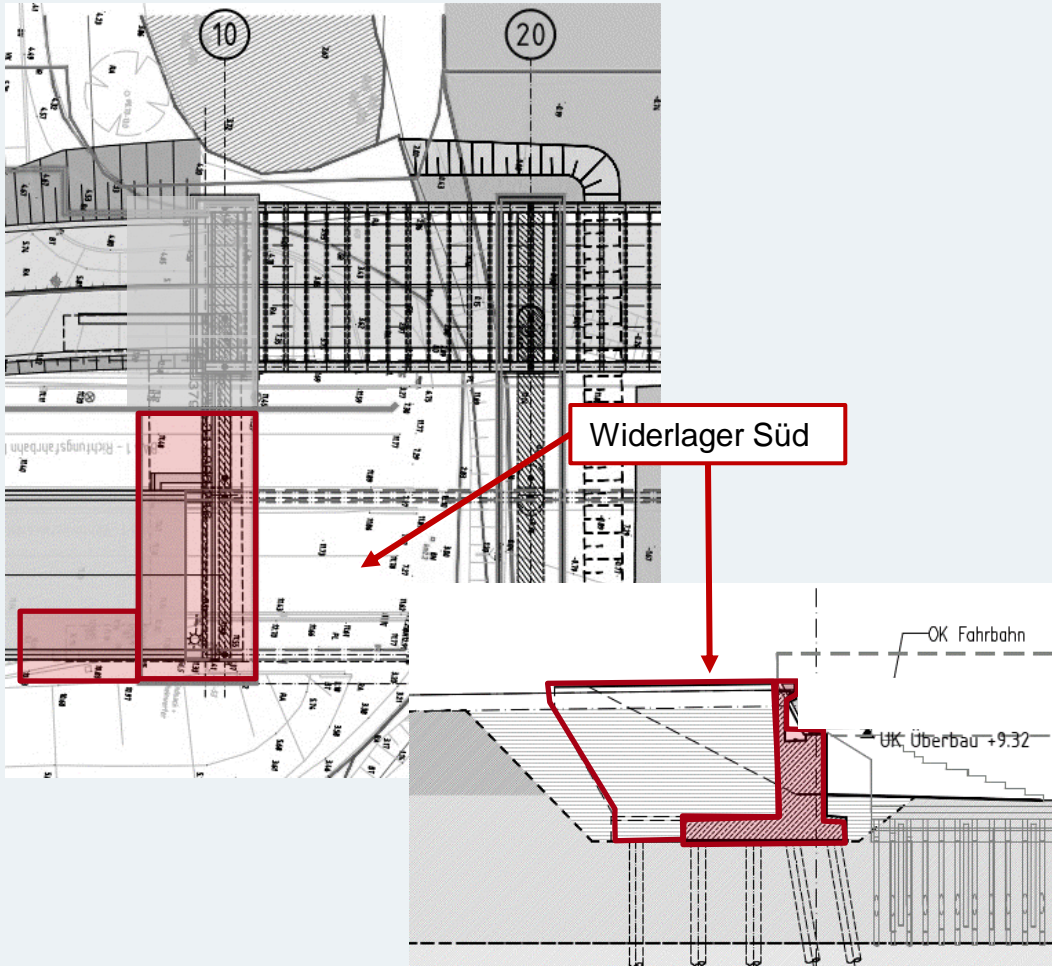
### Pfeiler Achse 20 herstellen

Herstellung Bohrpfähle, Spundwandkästen, rückverankerte Unterwasserbetonsohle, Fundamentplatte und aufgehende Pfeiler

- Aufschüttung Erdreich
  - ca. 5.250 m<sup>3</sup>
- Lastverteilungsplatte
  - ca. 480 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 33 Stck.
- Spundwand herstellen
  - ca. 1.272 m<sup>2</sup>
- Baugruben Aushub
  - ca. 2.400 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 1.920 m<sup>3</sup>
- Pfahlkopfplatten Überschüttung
  - ca. 480 m<sup>3</sup>
- Aufgehender Stahlbetonpfeiler
  - ca. 1.920 m<sup>3</sup>

Geräte: Spundwandramme; Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Generatoren; Verdichtungsgerät

## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.3 Unterbauten Achse 10-60 BW 484



### Widerlager Süd Achse 10

Aushub Baugrube, Herstellung Bohrpfähle, Pfahlkopfplatte und aufgehende Pfeiler

- Lastverteilungsplatte
  - ca. 730 m<sup>2</sup>
- Bohrpfähle herstellen
  - ca. 50 Stck.
- Pfahlkopfplatte herstellen
  - ca. 1.460 m<sup>3</sup>
- Widerlager Nord
  - ca. 2.724 m<sup>3</sup>
- Widerlager verfüllen
  - ca. 14.400 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwand
  - ca. 490 m<sup>2</sup>

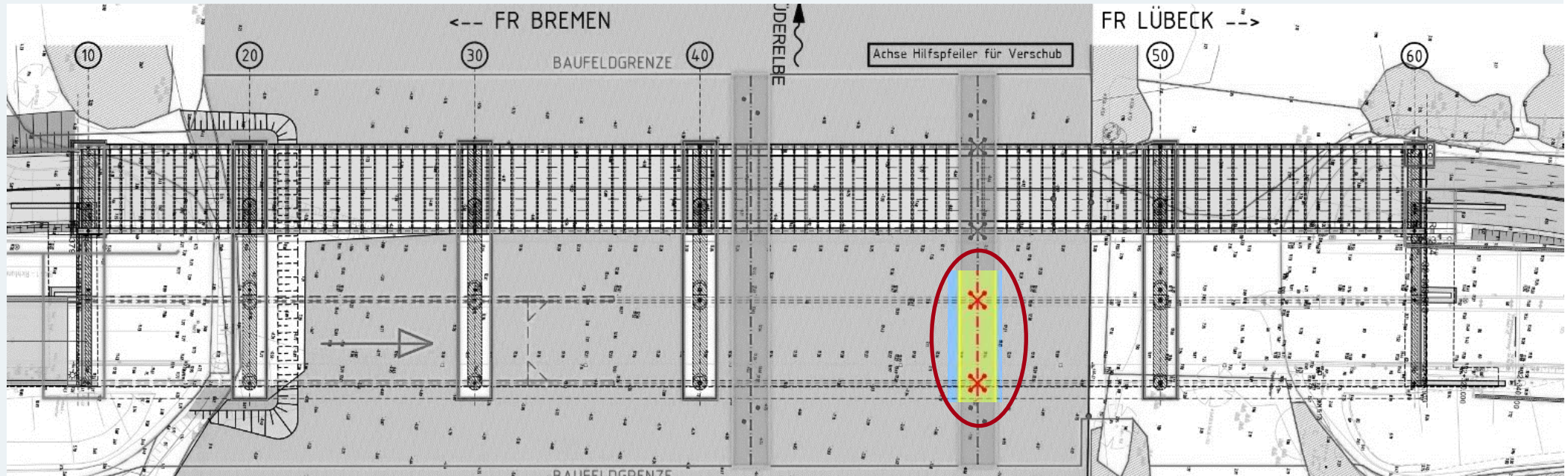
Geräte: Bohrgerät; Hebegerät (Seilbagger); Bagger; Betonpumpe; Lkw



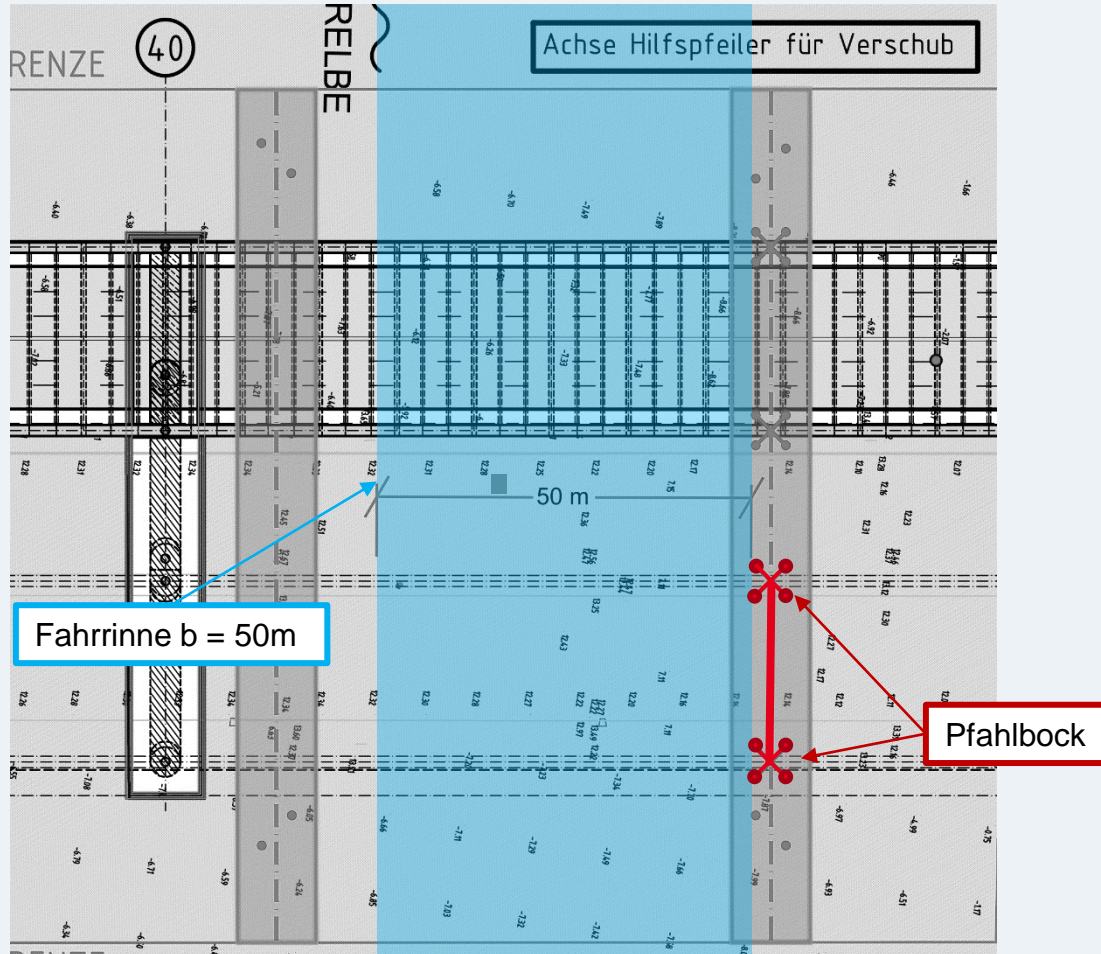
## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 Ost

### BP 40.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 Ost

Herstellung Pfahlbock



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.4 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 Ost



### Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 herstellen Herstellung Pfahlbock

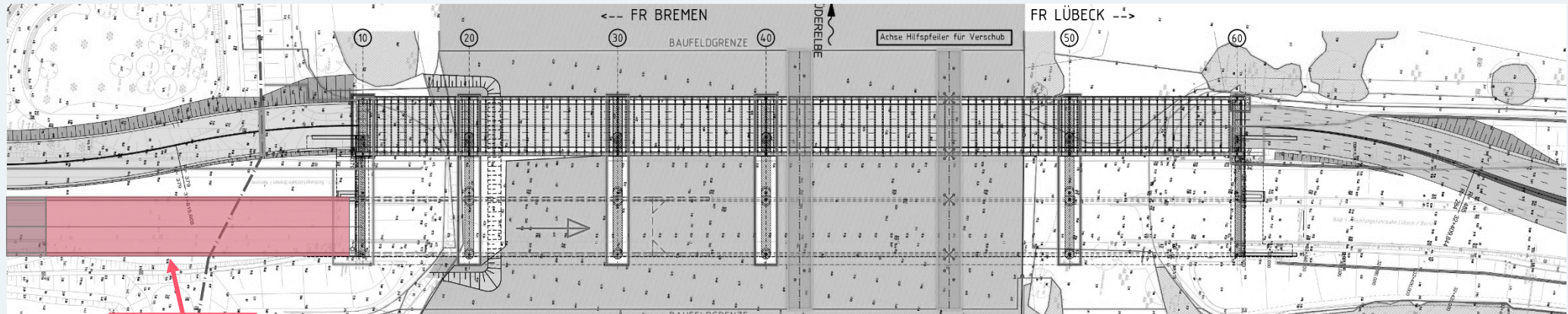
- Pfahlböcke als Hilfsstützengründung herstellen
  - ca. 8x DN 1000 inkl. Trägerjoch sowie Aussteifung

Geräte: Stahlrohrramme; Hebegerät (Seilbagger); Generatoren;  
Schiffsanlieferung



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.5 Längsverbau Taktkeller Ost

### Längsverbau Taktkeller Ost Taktkeller Ost herstellen



Taktkeller

### Taktkeller Ost herstellen

Taktkeller Ost inkl. Verschubbahn und Baustellenumfahrung herstellen

- Taktkeller inkl. Verschubbahn und Vershubwiderlager
  - ca. 3.700 m<sup>2</sup>

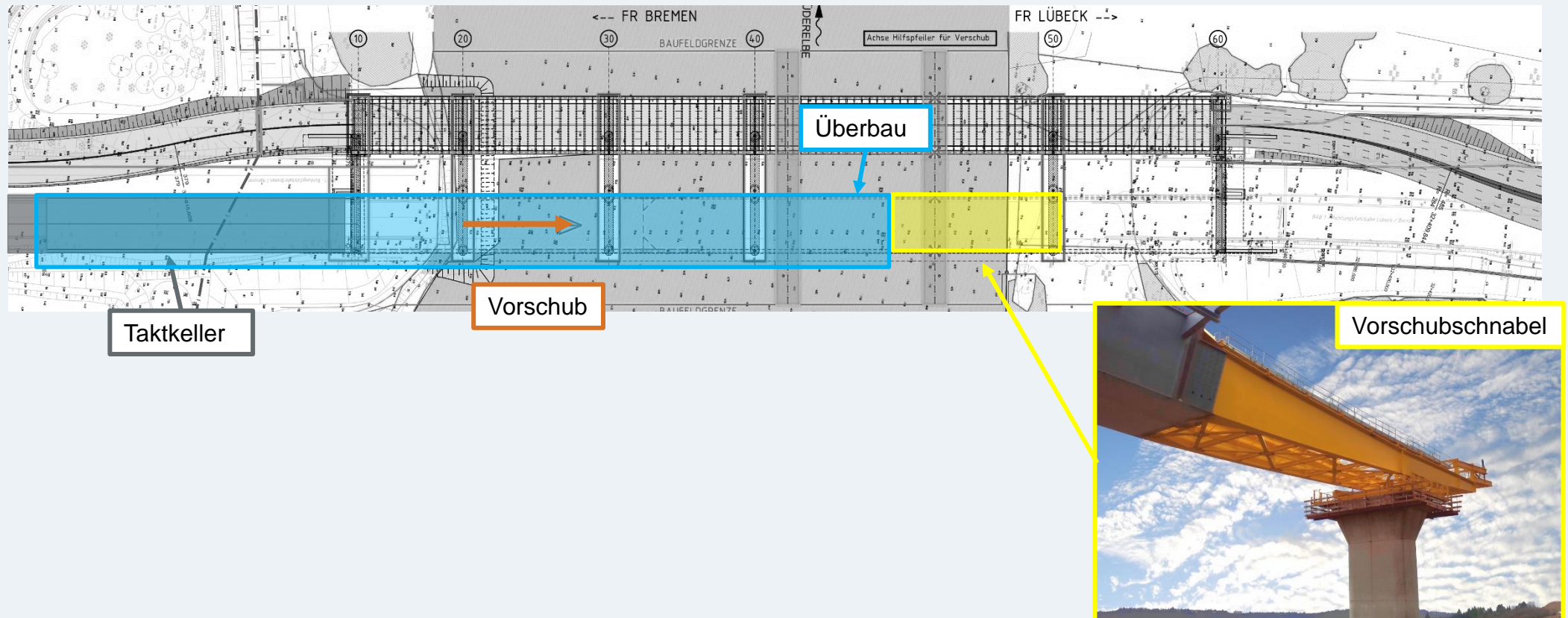
Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Betonpumpe; Lkw; Bagger



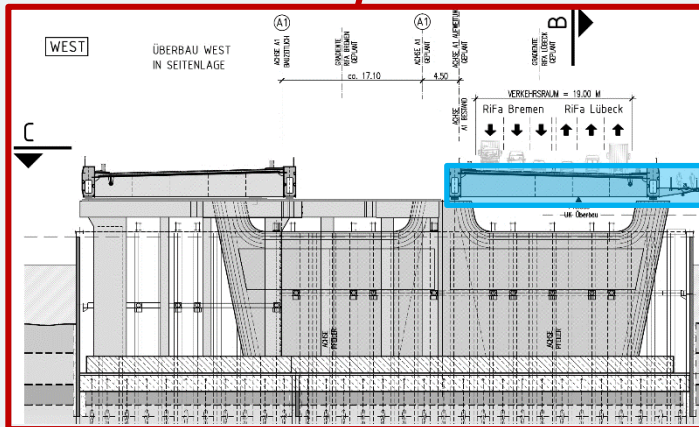
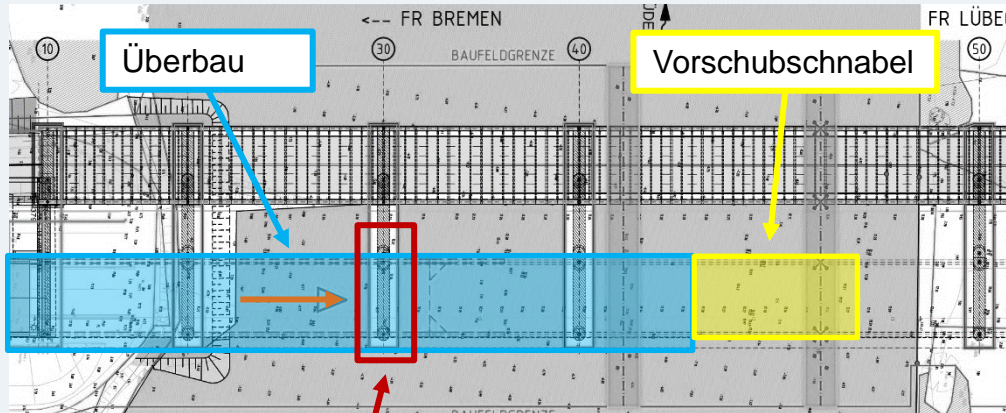
## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.6 Überbau Ost im Taktschiebverfahren

### Überbau Ost im Taktschiebverfahren herstellen

Errichtung Verschublager Achse 10-60, Herstellung Überbau Ost im Taktschiebverfahren



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.6 Überbau Ost im Taktschiebeverfahren



### Überbau Ost im Taktschiebeverfahren herstellen

Errichtung Verschublager Achse 10-60, Herstellung Überbau Ost im Taktschiebeverfahren

- Verschublager/ Vorschubwippen
  - 16 Stck.
- Vorschubsnabel herstellen
- Einhausung Überbau Bereich Taktkeller herstellen
- Überbau West (~0,58 t/m<sup>2</sup>) inkl. Korrosionsschutz herstellen
  - ca. 5.800 t
- Verschub im Taktschiebeverfahren
  - ca. 70+386= 456 m

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Verschubzylinder/ -Pressen



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg  
Baustellenmanagementkonzept

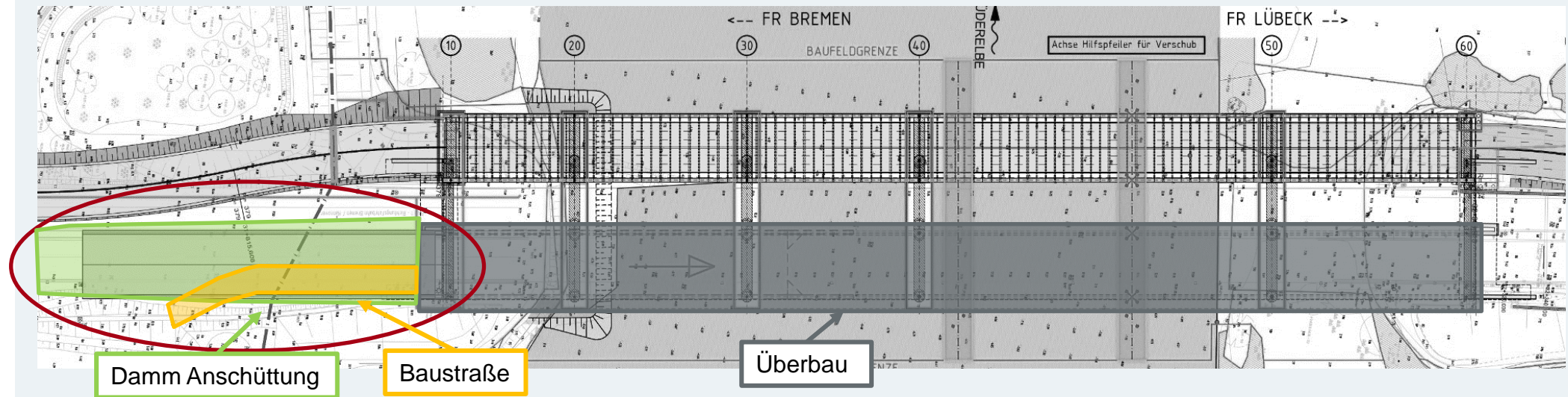
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.7 Taktkeller Ost zurückbauen

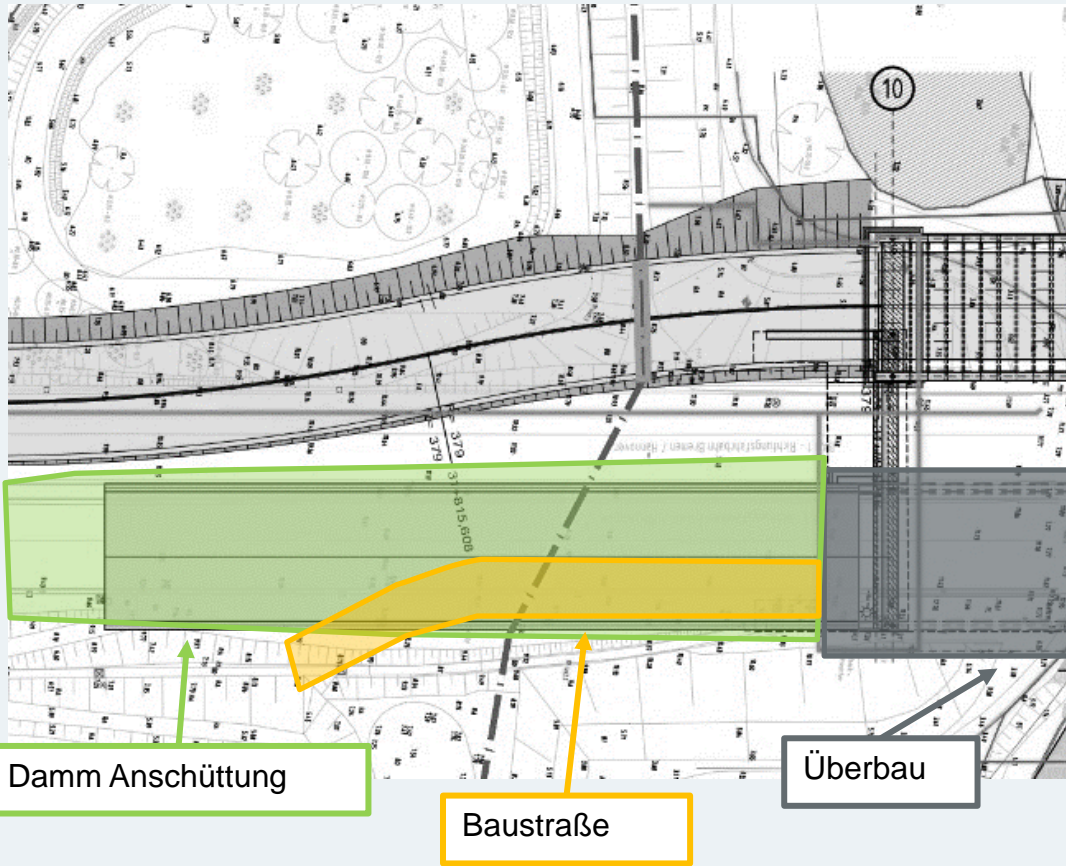
Taktkeller Ost zurückbauen sowie Damm Süd-Ost anschütten

Taktkeller Ost inkl. Verschubbahn und Verschubwiderlager zurückbauen, Damm Süd-Ost herstellen, Baustraße herstellen





## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.7 Taktkeller Ost zurückbauen



Taktkeller Ost zurückbauen sowie Damm Süd-Ost anschütten  
Taktkeller Ost inkl. Verschiebbahn und Verschiebwiderlager zurückbauen, Damm Süd-Ost herstellen, Baustraße herstellen

- Taktkeller inkl. Verschiebbahn und Verschiebwiderlager Rückbau
  - ca. 3.700 m<sup>2</sup>
- Anschüttung temporärer Damm
  - 5.440 m<sup>3</sup>
- Baustraße herstellen
  - ca. 125 m Länge

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger; Planierraupen, Verdichtungsgerät (Walze)

# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV

Schüßler-Plan

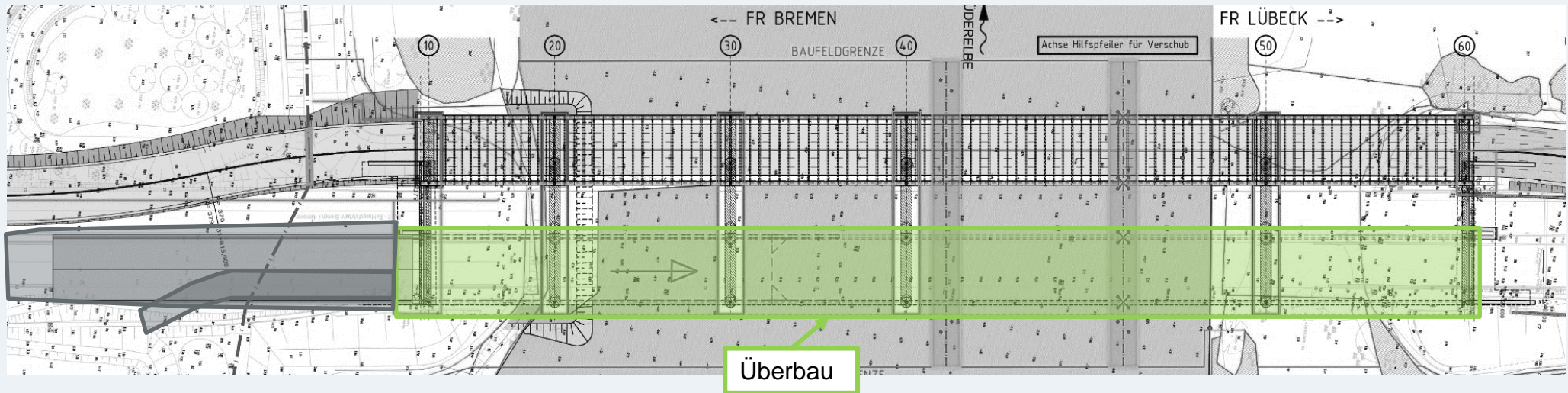
INVER

IBV

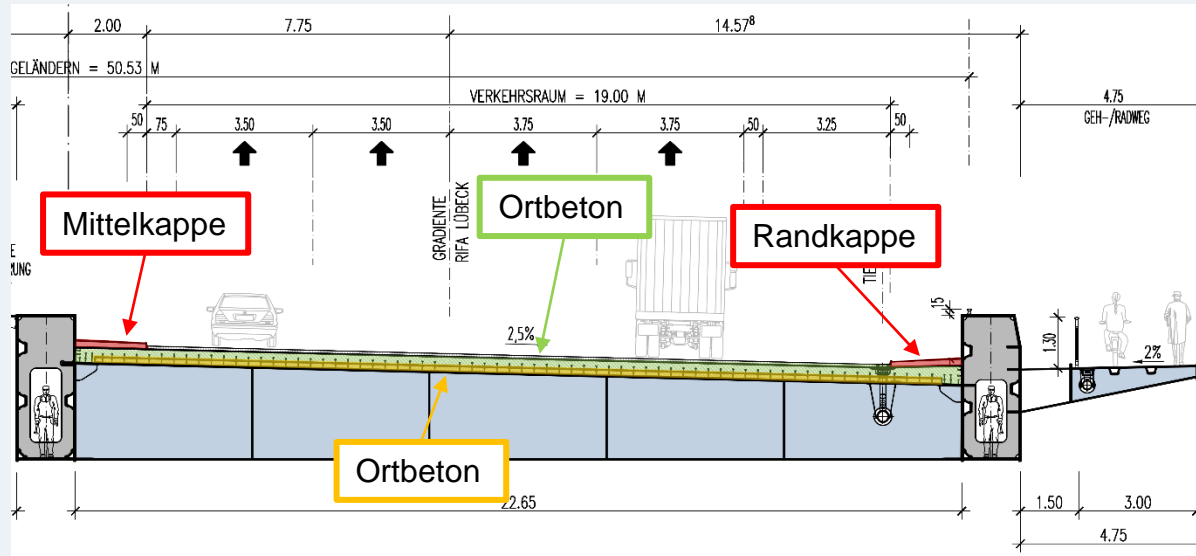
## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.8 Fahrbahnplatte Überbau Ost

Fahrbahnplatte Überbau Ost herstellen

Betonfertigteile verlegen, Ortbetonplatte und Kappen herstellen



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.8 Fahrbahnplatte Überbau Ost



### Fahrbahnplatte Überbau Ost herstellen

Betonfertigteile verlegen, Ortbetonplatte und Kappen herstellen

- Betonfertigteile verlegen
  - ca. 1.311 m<sup>3</sup>
- Ortbetonfahrbahnplatte
  - ca. 2.186 m<sup>3</sup>
- Mittelkappe
  - ca. 104 m<sup>3</sup>
- Randkappe
  - ca. 107 m<sup>3</sup>

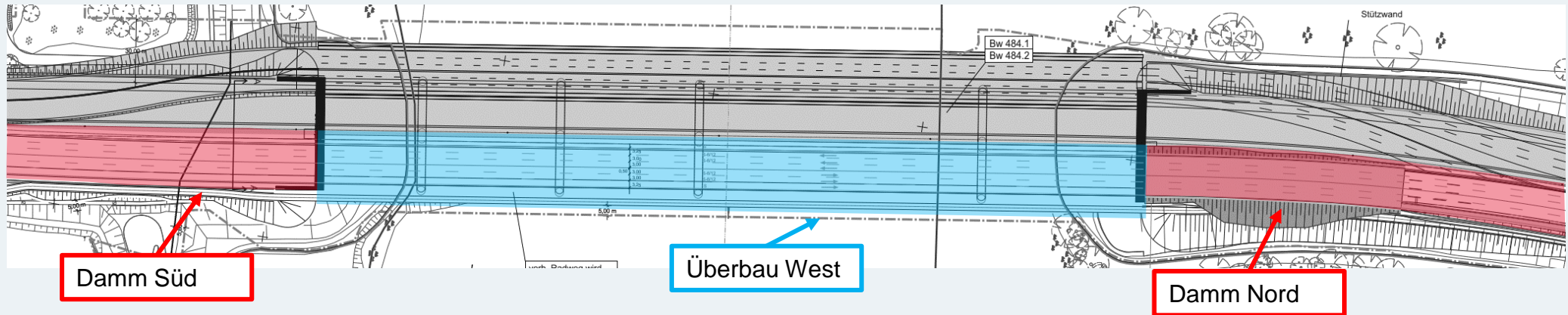
Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger; Betonpumpe



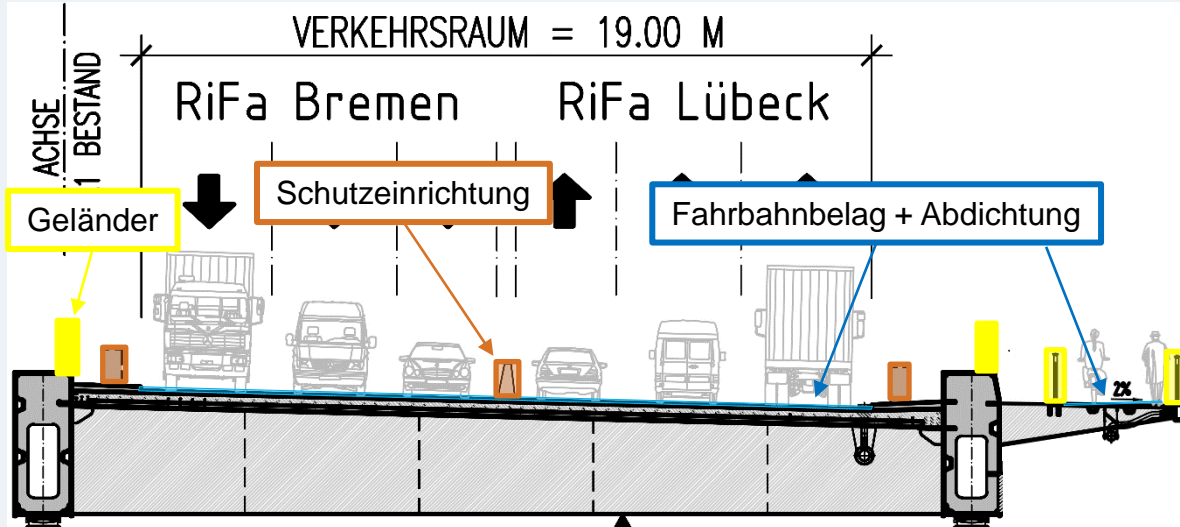
## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.9 Ausbaugewerke Überbau Ost + Autobahndamm Südost

### Ausbaugewerke Überbau Ost + Autobahndamm Südost

Fahrbahnbelag + Abdichtung Überbau Ost sowie Fahrbahnbelag Damm Nord und Süd herstellen, Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc.



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.9 Ausbaugewerke Überbau Ost + Autobahndamm Südost



### Ausbaugewerke Überbau Ost + Autobahndamm Südost

Fahrbahnbelag + Abdichtung Überbau Ost sowie Fahrbahnbelag Damm Nord und Süd herstellen, Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc.

- Abdichtung Überbau Ost
  - ca. 8.492 m<sup>2</sup>
- Fahrbahnbelag Überbau Ost (DSH-V)
  - ca. 8.492 m<sup>2</sup>
- Böschung Autobahndamm Süd anpassen
  - ca. 910 m<sup>3</sup>
- Fahrbahnbelag Damm Süd (OPA)
  - ca. 3.979 m<sup>2</sup>
- Schutzeinrichtungen Überbau West, Damm Nord + Süd
  - ca. 2.277 m Länge
- Geländer
  - ca. 1.544 m Länge

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger; Asphalt einbringer und Walze

# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

Baustellenmanagementkonzept

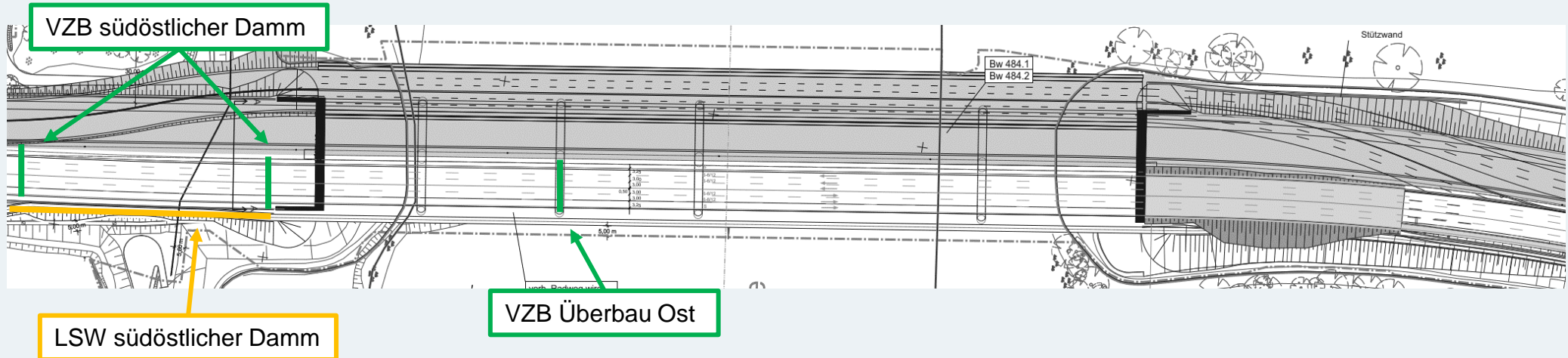
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.10 LSW und VZB Überbau Ost sowie Damm Süd-Ost (RIFA Lübeck Süd)

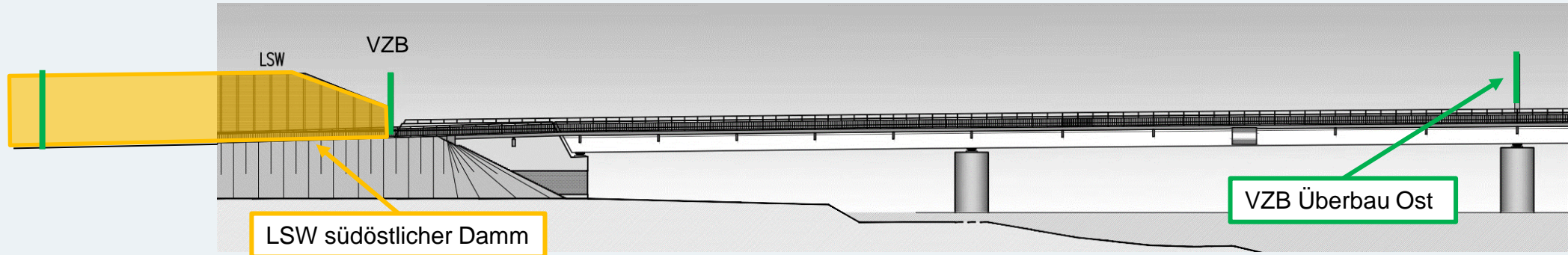
LSW und VZB Überbau Ost sowie Damm Süd-Ost (RIFA Lübeck Süd)

Lärmschutzwand (LSW) und Verkehrszeichenbrücken (VZB) südöstlicher Damm herstellen, VZB Überbau Ost herstellen





## 4. Verkehrsführung 40: BP 40.10 LSW und VZB Überbau Ost sowie Damm Süd-Ost (RIFA Lübeck Süd)



### LSW und VZB Überbau Ost sowie Damm Süd-Ost (RIFA Lübeck Süd)

Lärmschutzwand (LSW) und Verkehrszeichenbrücken (VZB) südöstlicher Damm herstellen, VZB Überbau Ost herstellen

- LSW herstellen
  - ca. 150 m Länge
    - ca. 38 Pfähle, Bohrpfähle oder Rammpfähle
- VZB auf Überbau herstellen
  - 1 Stck.
- VZB auf Autobahndamm
  - 2 Stck.
    - 4 Gründungskörper
    - ca. 8 Bohrpfähle

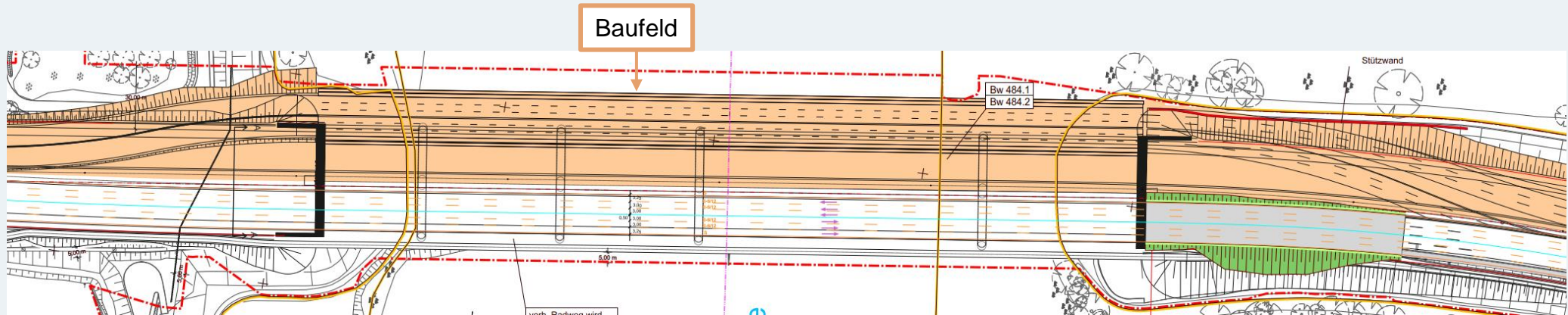
Geräte: Bohrgerät; Rammgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Lkw; Kran; Bagger

## 5. Verkehrsführung 50:

### Definition Verkehrsführung 50:

In der Verkehrsführung 50 werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

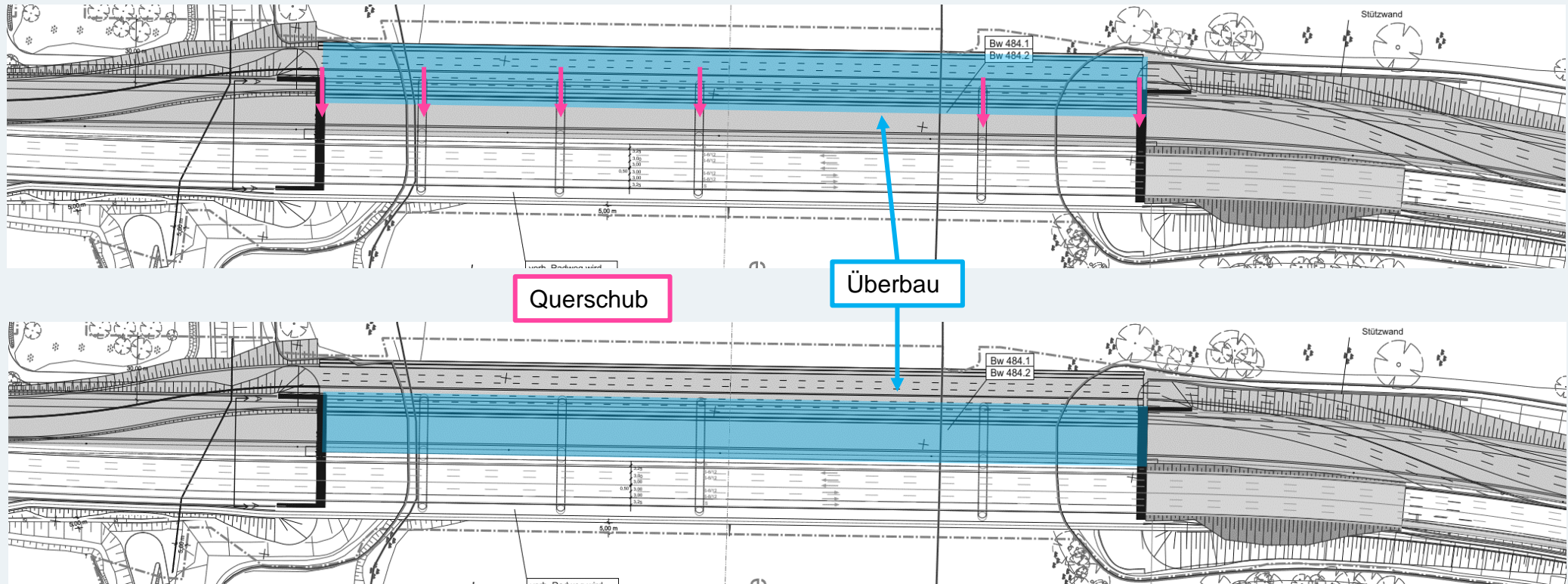
- BP 50.1 Überbau West quer verschieben
- BP 50.2 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 zurückbauen
- BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen
- BP 50.4 Nordwestliche Verbauten sowie temporäre Fahrbahnplatte Nord-West Rückbauen
- BP 50.5 Autobahndamm West für den Endzustand herstellen
- BP 50.6 LSW und VZB RIFA Bremen herstellen



## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.1 Überbau West quer verschieben

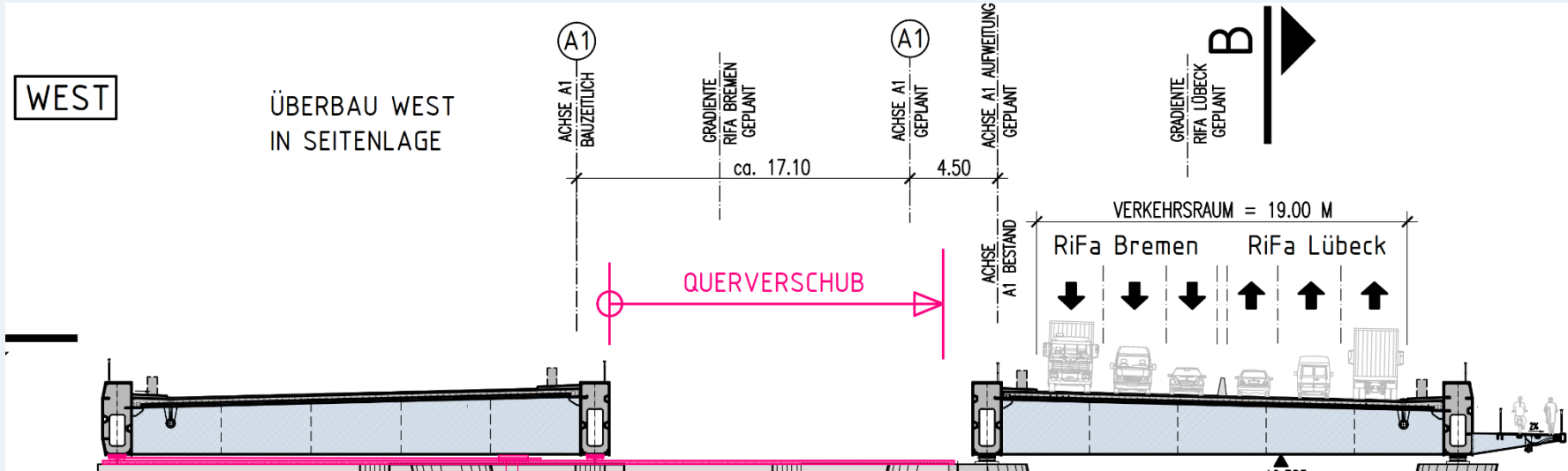
### Überbau West quer verschieben

Errichtung Verschiebbahn Achse 10-60, Überbau West Querverschub, Rückbau Verschiebbahn Achse 10-60





## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.1 Überbau West quer verschieben



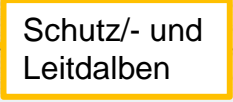
### Überbau West quer verschieben

Errichtung Verschubbahn Achse 10-60, Überbau West Querverschub, Rückbau Verschubbahn Achse 10-60

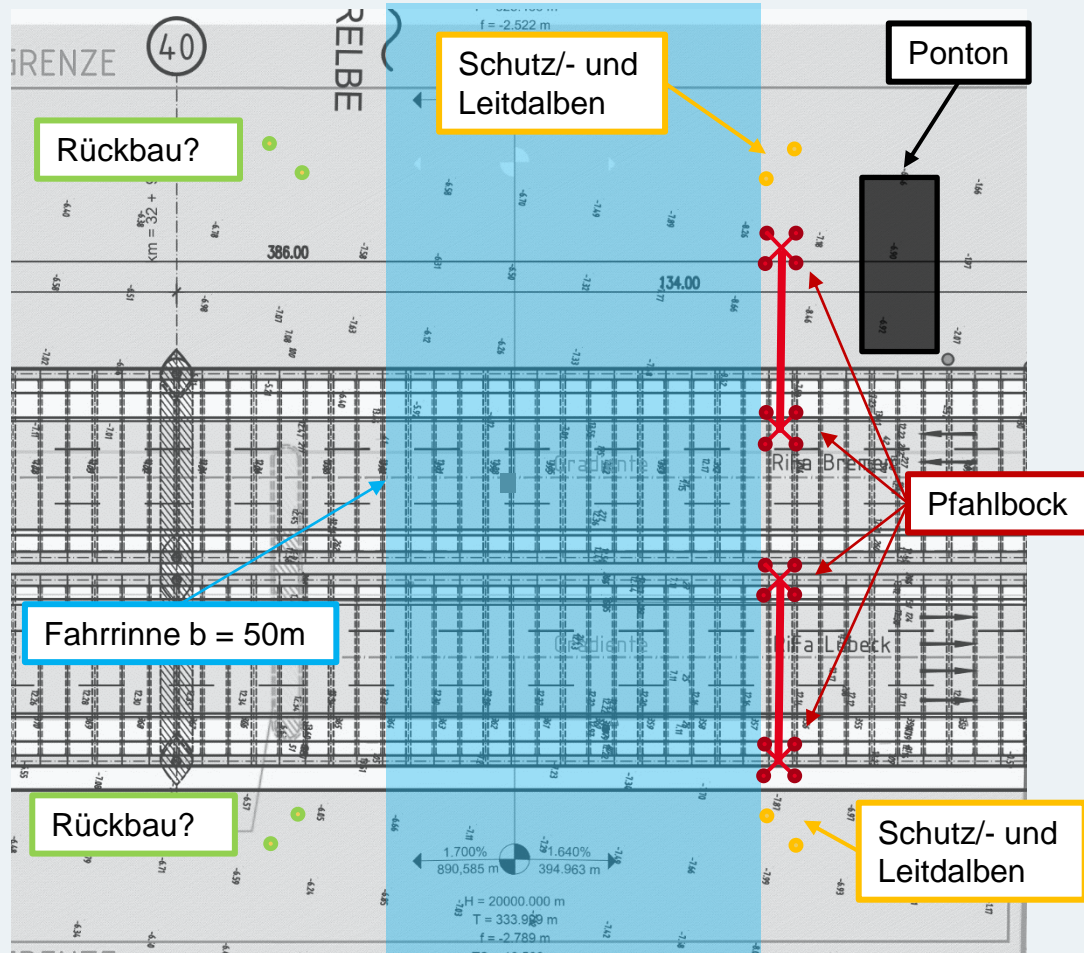
- Herstellen Verschubbahn Achse 10-60
- Querschub Überbau West
  - ca. 17.10 m
- Rückbau Verschubbahn Achse 10-60

Geräte: Vershubzylinder/ -Pressen

### Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 zurückbauen



## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.2 Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 zurückbauen



### Hilfsstützengründung zwischen Achse 40 und 50 zurückbauen Rückbau Hilfsstützengründung, ggf. Rückbau Schutz/- Leitdalben

- Pfahlböcke (Hilfsstützengründung) Rückbauen
  - ca. 16x DN 1000 inkl. Trägerjoch sowie Aussteifung
- Schutz/- und Leitdalben Achse Hilfsstützengründung Rückbauen
  - ca. 4x DN 1000
- Ggf. Rückbau Schutz/- und Leitdalben Achse neben Achse 40
  - Ist mit Oberhafenamt abzustimmen evtl. Bedarf für Endzustand Pfeiler Achse 40
  - ca. 4x DN 1000

Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Baggertoleranz (1,0m) erfolgen. → Rückbau bis mind. -7,0m NHN

Geräte: Abbruchgerät; Trennschneider; Schiffsanlieferung; Ponton



# BAB A1, 8-streifige Erweiterung in der Freien- und Hansestadt Hamburg

VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg  
Baustellenmanagementkonzept

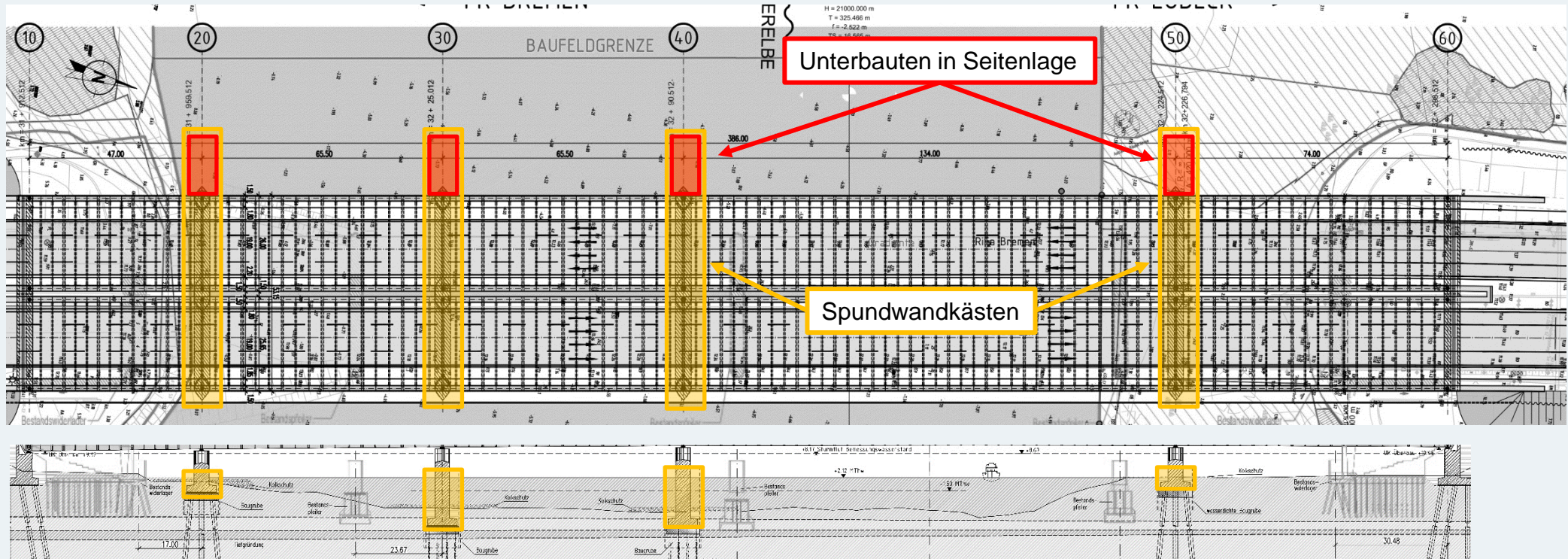
INGENIEURGEMEINSCHAFT • SCHÜßLER-PLAN • INVER • IBV



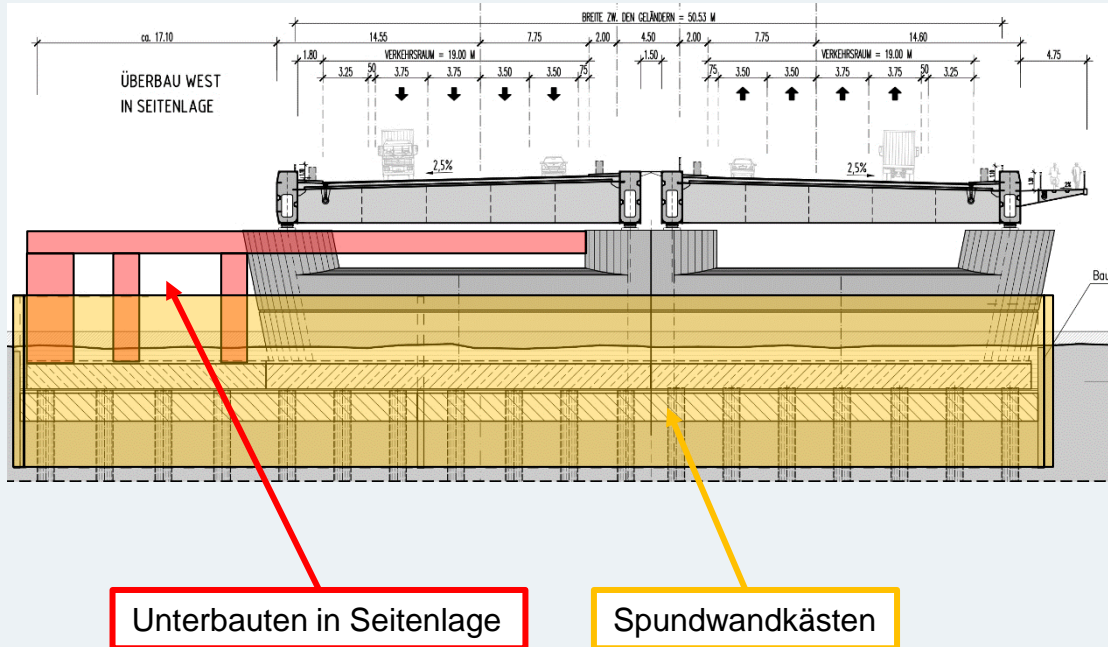
## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen

### Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen

Rückbau der Unterbauten in Seitenlänge, Rückbau der Spundwandkästen Achse 20+50, Baugruben verfüllen, Kolkschutz Achse 20+50 einbringen sowie endgültige Gewässersohle herrichten



## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen



### Pfeiler Achse 50

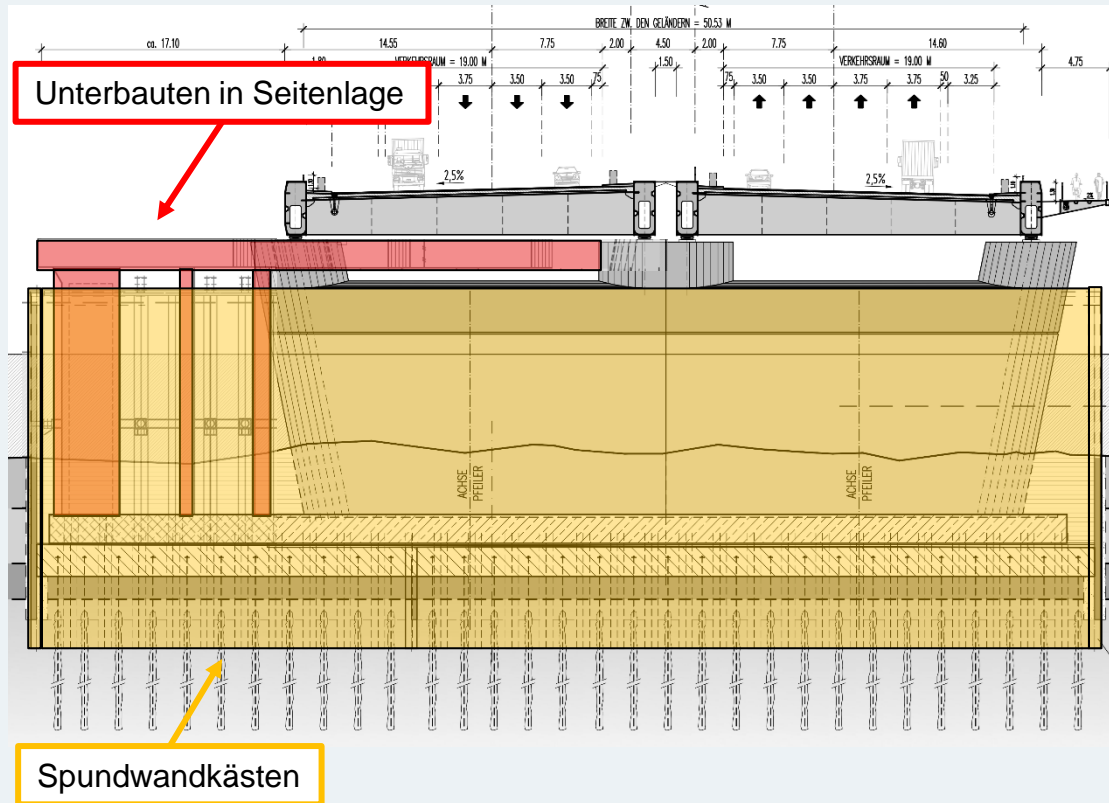
Rückbau der Unterbauten in Seitenlage, Rückbau der Spundwandkästen, Baugruben verfüllen, Kolkschutz herstellen

- Rückbau Unterbauten in Seitenlage
  - ca. 1.392 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwand
  - ca. 2.112 m<sup>2</sup>
- Baugruben verfüllen
  - ca. 780 m<sup>3</sup>
- Kolkschutz herstellen
  - ca. 462 m<sup>3</sup>

Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Baggertoleranz (1,0m) erfolgen.

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Trennschneider; Abbruchgerät; Lkw;

## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen



### Pfeiler Achse 40

Rückbau der Unterbauten in Seitenlage, Rückbau der Spundwandkästen, Baugruben verfüllen, Kolksschutz einbringen sowie endgültige Gewässersohle herrichten

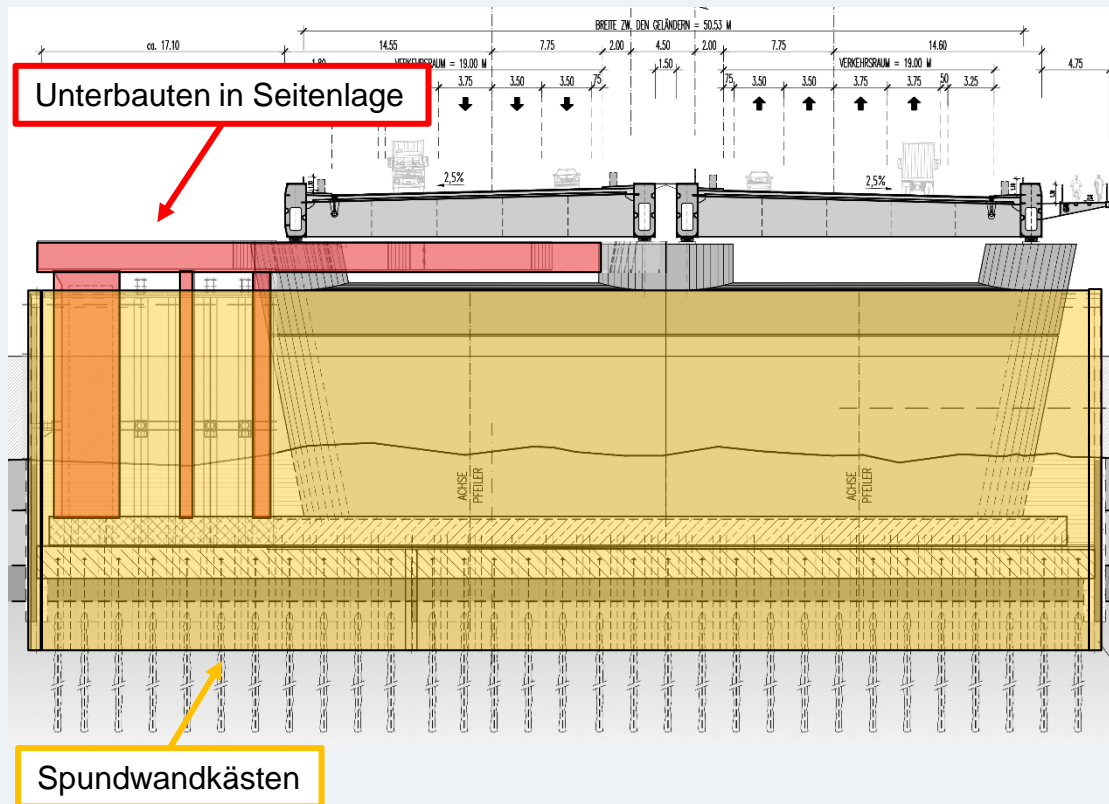
- Rückbau Unterbauten in Seitenlage
  - ca. 2.592 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwandkasten
  - ca. 3.872 m<sup>2</sup>
  - ca. 47 t Stahl (Aussteifung)
- Baugruben verfüllen
  - ca. 2.730 m<sup>3</sup>
- Kolksschutz herstellen
  - ca. 390 m<sup>3</sup>

Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Bagbertoleranz (1,0m) erfolgen.

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Trennschneider; Abbruchgerät; Lkw; Schiffsanlieferung; Ponton



## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen



### Pfeiler Achse 30

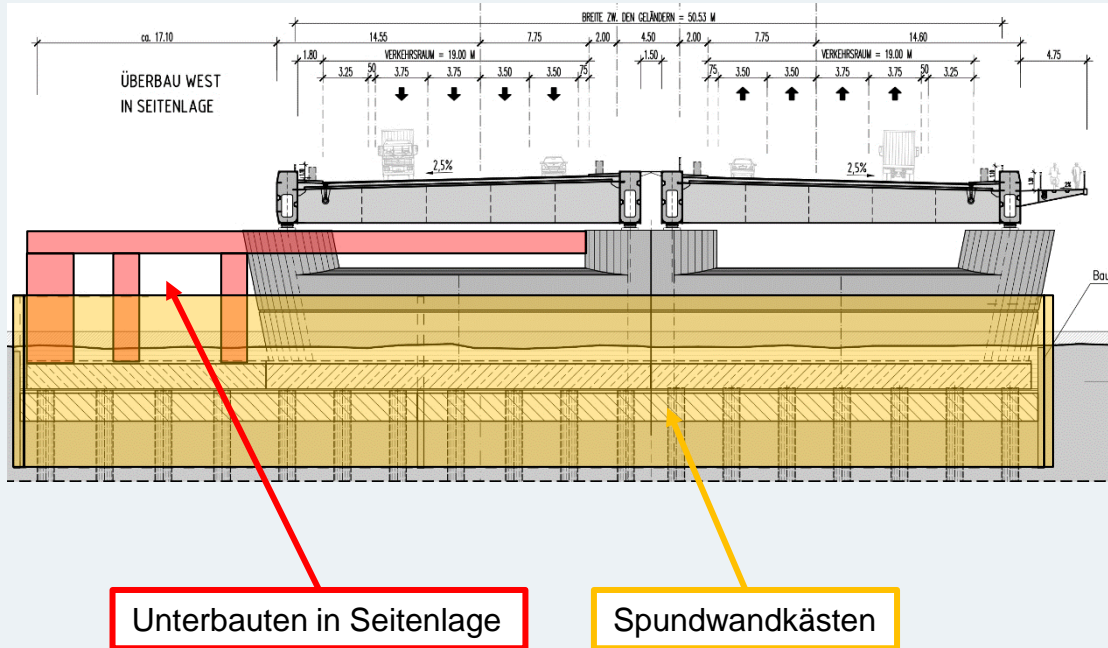
Rückbau der Unterbauten in Seitenlage, Rückbau der Spundwandkästen, Baugruben verfüllen, Kolksschutz einbringen sowie endgültige Gewässersohle herrichten

- Rückbau Unterbauten in Seitenlage
  - ca. 2.592 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwandkasten
  - ca. 3.872 m<sup>2</sup>
  - ca. 47 t Stahl (Aussteifung)
- Baugruben verfüllen
  - ca. 2.730 m<sup>3</sup>
- Kolksschutz herstellen
  - ca. 300 m<sup>3</sup>

Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Bagbertoleranz (1,0m) erfolgen.

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Trennschneider; Abbruchgerät; Lkw; Schiffsanlieferung; Ponton

## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.3 Unterbauten in Seitenlänge inkl. Verbauten zurückbauen und Baugruben verfüllen



### Pfeiler Achse 20

Rückbau der Unterbauten in Seitenlage, Rückbau der Spundwandkästen, Baugruben verfüllen, Kolkschutz herstellen

- Rückbau Unterbauten in Seitenlage
  - ca. 1.392 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwand
  - ca. 2.112 m<sup>2</sup>
- Baugruben verfüllen
  - ca. 780 m<sup>3</sup>
- Kolkschutz herstellen
  - ca. 2.130 m<sup>3</sup>

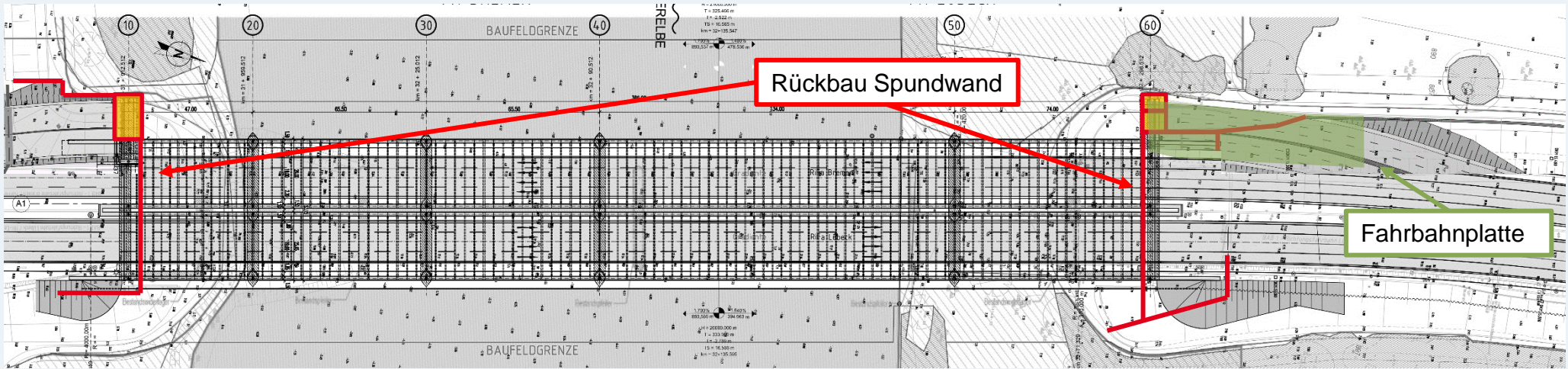
Der Rückbau sollte grundsätzlich vollständig erfolgen, sofern dies mit einem vertretbaren Aufwand verbunden ist. Andernfalls muss der Rückbau zwingend bis zur Solltiefe zuzüglich einer Baggertoleranz (1,0m) erfolgen.

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Trennschneider; Abbruchgerät; Lkw;

## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.4 Nordwestliche Verbauten sowie temporäre Fahrbahnplatte Nord-West Rückbauen

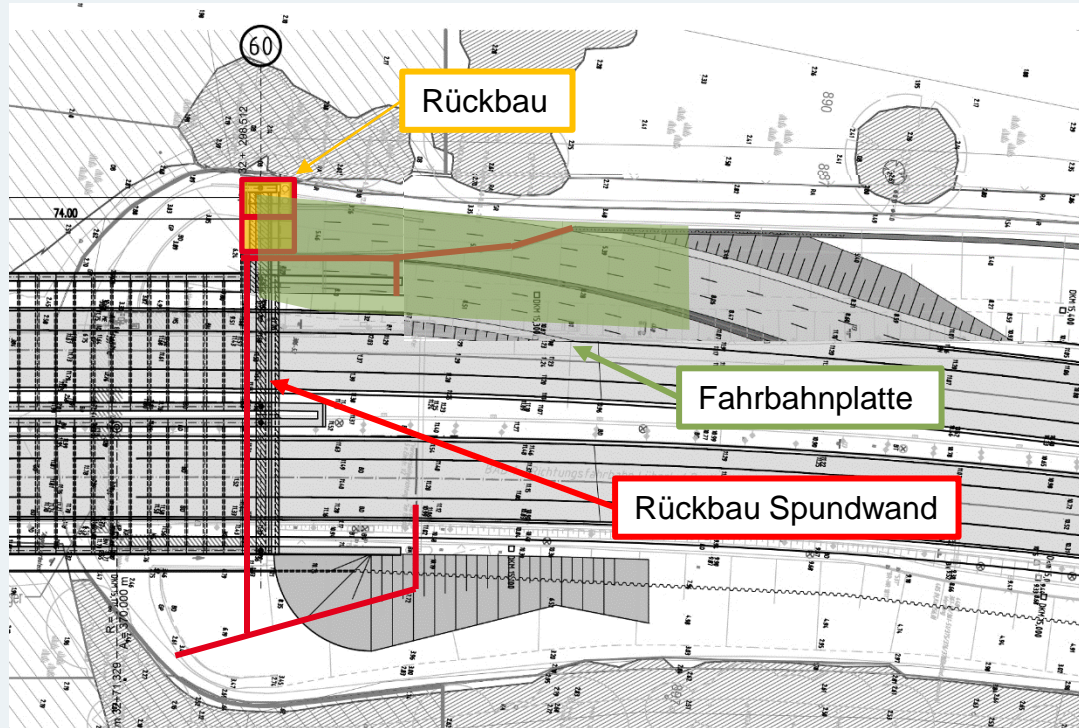
### Nordwestliche Verbauten sowie temporäre Fahrbahnplatte Nord-West Rückbauen

Rückbau nordwestliche Fahrbahnplatte, Rückbau der Widerlager in Seitenlage, Rückbau Spundwände Achse 10 sowie 60





## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.4 Nordwestliche Verbauten sowie temporäre Fahrbahnplatte Nord-West Rückbauen



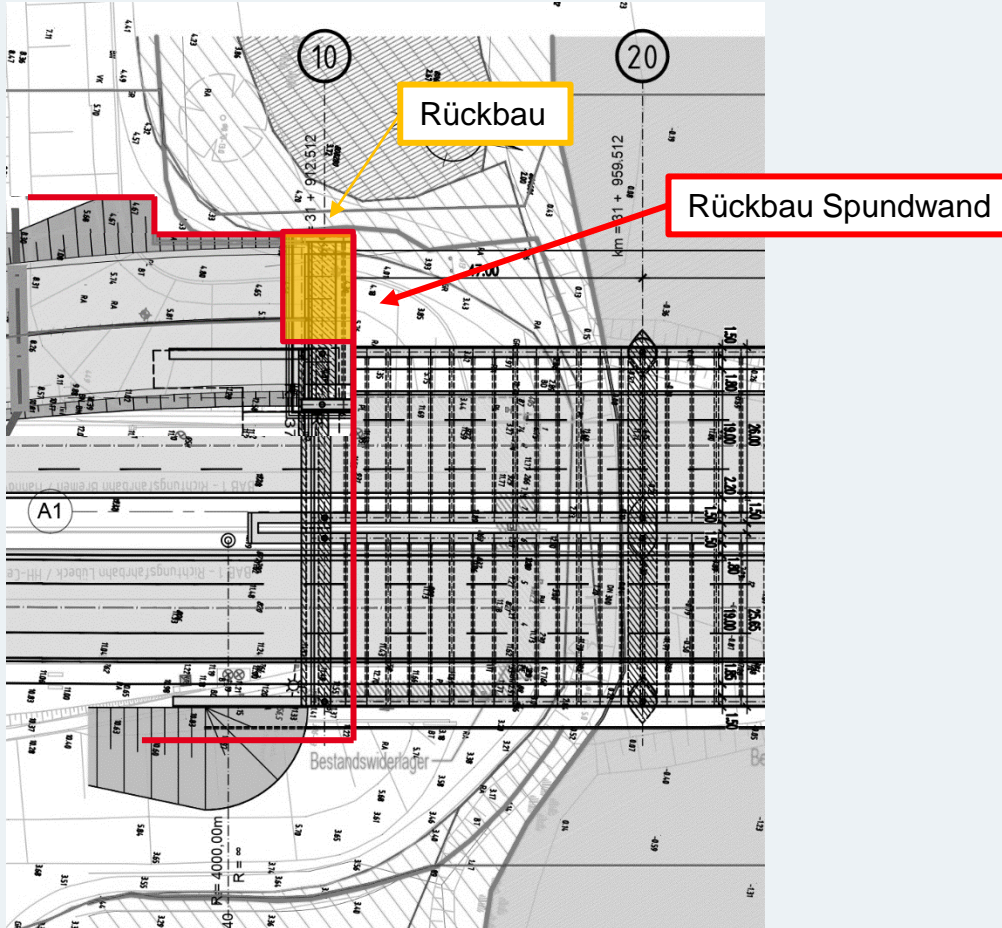
### Verbauten sowie Fahrbahnplatte Rückbauen

Rückbau nordwestliche Fahrbahnplatte, Rückbau der Widerlager in Seitenlage, Rückbau Spundwände Achse 60

- Rückbau Fahrbahnplatte
  - ca. 2.532 m<sup>3</sup>
- Rückbau Widerlager in Seitenlage
  - ca. 276 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwand
  - ca. 2.062 m<sup>2</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Trennschneider; Abbruchgerät; Lkw;

## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.4 Nordwestliche Verbauten sowie temporäre Fahrbahnplatte Nord-West Rückbauen



### Verbauten Rückbauen

Rückbau der Widerlager in Seitenlage, Rückbau Spundwände  
Achse 10

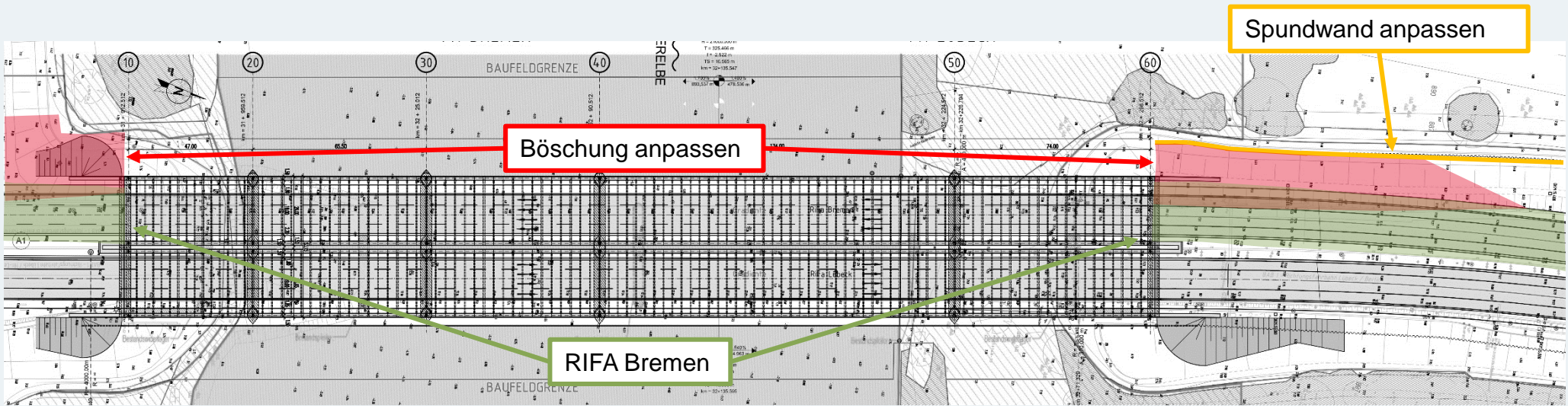
- Rückbau Widerlager in Seitenlage
  - ca. 547 m<sup>3</sup>
- Rückbau Spundwand
  - ca. 2.018 m<sup>2</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Kran; Trennschneider;  
Abbruchgerät; Lkw;

## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.5 Autobahndamm West für den Endzustand herstellen

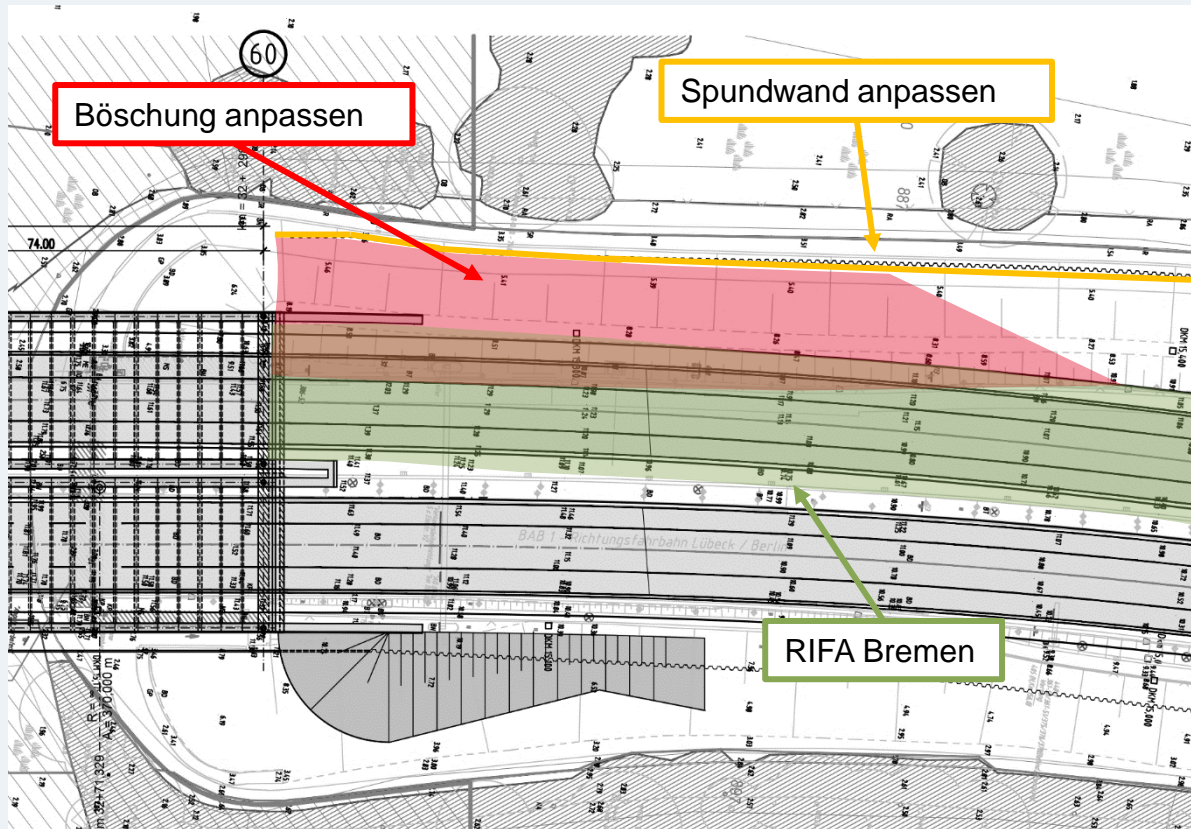
### Autobahndamm West für den Endzustand herstellen

nordwestliche Spundwand anpassen, westliche Böschungen anpassen, Fahrbahnbelag herstellen, Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc. RIFA Bremen,





## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.5 Autobahndamm West für den Endzustand herstellen

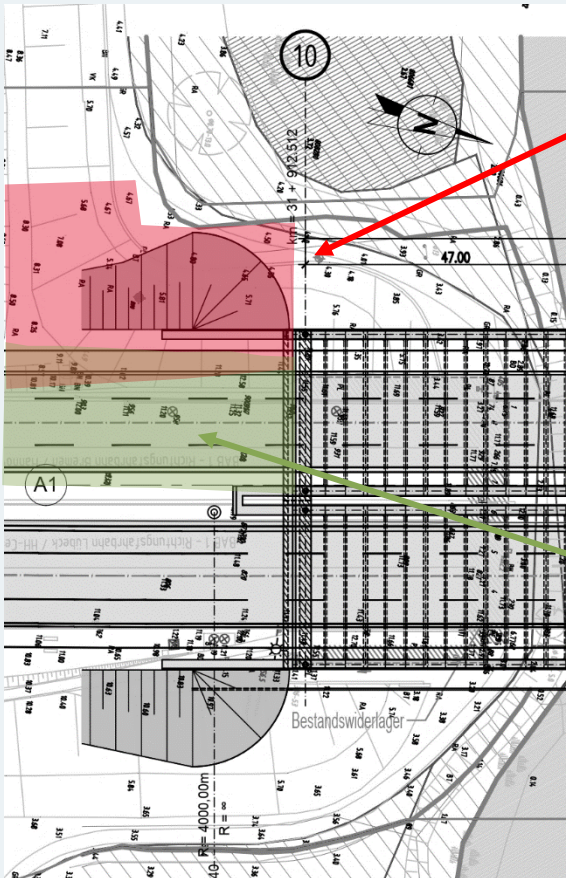


Autobahndamm West für den Endzustand herstellen  
nordwestliche Spundwand anpassen, westliche Böschung anpassen, Fahrbahnbelag herstellen, Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc. RIFA Bremen

- Spundwand anpassen
  - ca. 151 m Länge
- Böschung Autobahndamm anpassen
  - ca. 6.342 m<sup>3</sup>
- Fahrbahnbelag Damm (OPA)
  - ca. 5.980 m<sup>2</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger; Spundwandramme; Asphalteinbringer und Walze

## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.5 Autobahndamm West für den Endzustand herstellen



Böschung anpassen

RIFA Bremen

Autobahndamm West für den Endzustand herstellen  
westliche Böschung anpassen, Fahrbahnbelag herstellen,  
Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc.  
RIFA Bremen

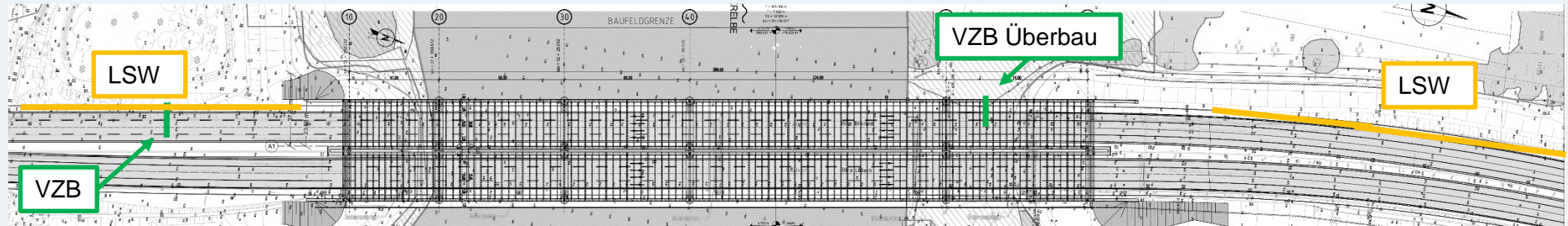
- Böschung Autobahndamm anpassen
  - ca. 1.344 m<sup>3</sup>
- Fahrbahnbelag Damm (OPA)
  - ca. 3.979 m<sup>2</sup>

Geräte: Lkw; Bagger; Asphalteinbringer und Walze

## 5. Verkehrsführung 50: BP 50.6 LSW und VZB RIFA Bremen herstellen

### LSW und VZB RIFA Bremen herstellen

Lärmschutzwand (LSW) und Verkehrszeichenbrücken (VZB) RIFA Bremen herstellen



- LSW Nord herstellen
  - ca. 197 m Länge
    - ca. 50 Pfähle, Bohrpfähle oder Ramppfähle
- LSW Süd herstellen
  - ca. 150 m Länge
    - ca. 38 Pfähle, Bohrpfähle oder Ramppfähle
- VZB auf Überbau herstellen
  - 1 Stck.
- VZB auf Autobahndamm
  - 1 Stck.
    - 1 Gründungskörper
    - ca. 2 Bohrpfähle

Geräte: Bohrgerät; Rammgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Lkw; Kran; Bagger

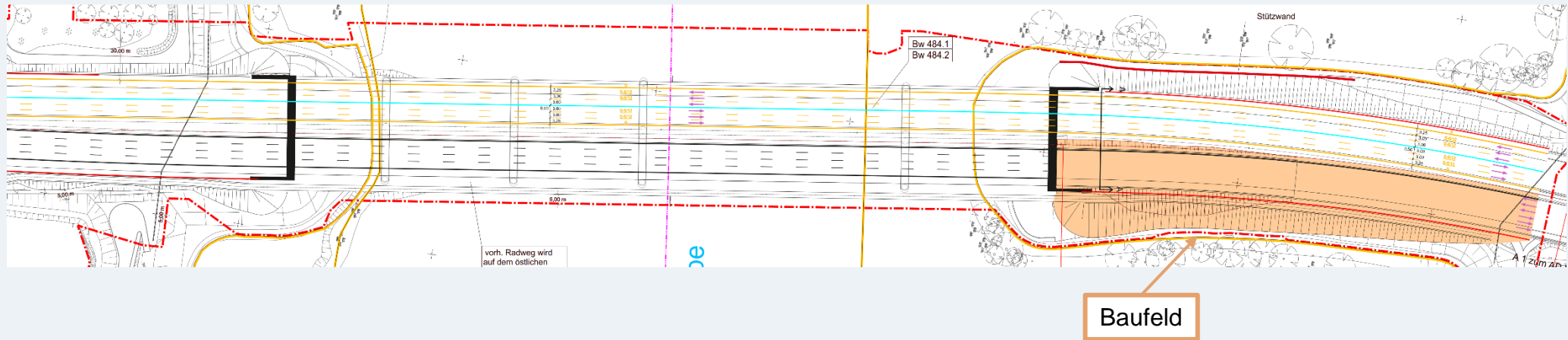


## 6. Verkehrsführung 60:

### Definition Verkehrsführung 60:

In der Verkehrsführung 60 werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

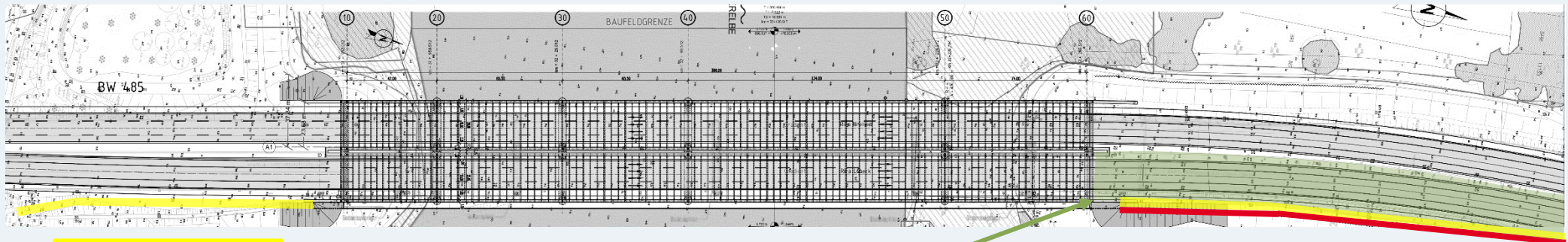
- BP 60.1 Autobahndamm Nord-Ost sowie Geh- und Radweg für den Endzustand herstellen
- BP 60.2 LSW Damm Nord-Ost herstellen (RIFA Lübeck Nord)
- BP 60.3 Rückbau Baustelleneinrichtung



## 6. Verkehrsführung 60: BP 60.1 Autobahndamm Nord-Ost sowie Geh- und Radweg für den Endzustand herstellen

### Autobahndamm Nord-Ost sowie Geh- und Radweg für den Endzustand herstellen

nordöstliche Böschungen inkl. Geh- und Radweg mit Böschungssicherung (Spundwand) herstellen, Fahrbahnbelag herstellen, Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc. RIFA Lübeck nördlich der SEB



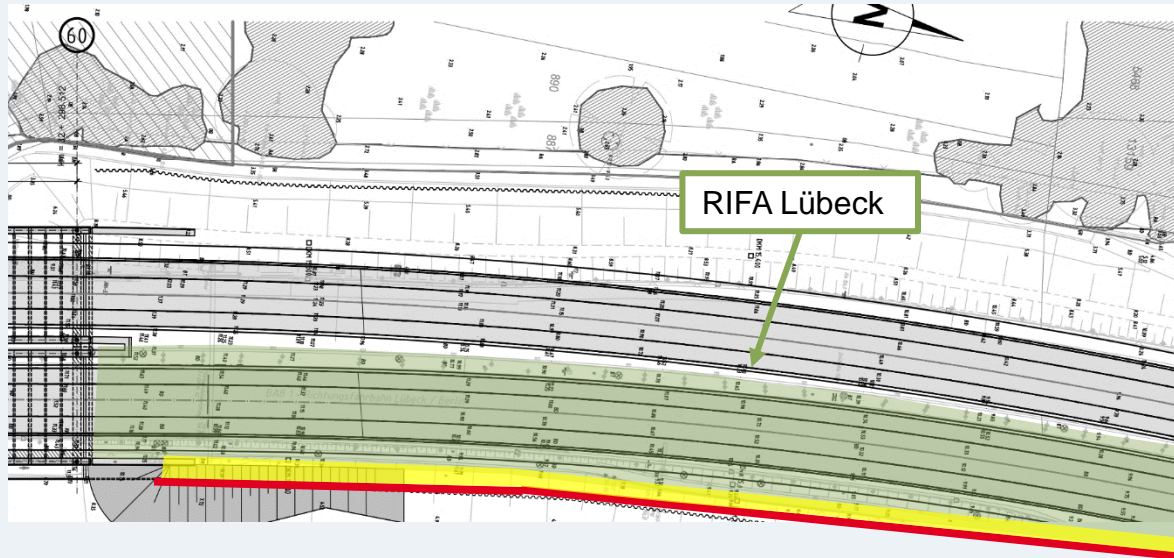
Geh- und Radweg

RIFA Lübeck

Böschungssicherung  
(Spundwand)

Geh- und Radweg

## 6. Verkehrsführung 60: BP 60.1 Autobahndamm Nord-Ost sowie Geh- und Radweg für den Endzustand herstellen



Böschungssicherung  
(Spundwand)

Geh- und Radweg

Autobahndamm sowie Geh- und Radweg herstellen  
nordöstliche Böschungen inkl. Geh- und Radweg mit Böschungssicherung (Spundwand) herstellen, Fahrbahnbelag herstellen, Schutzeinrichtungen errichten, Markierungsarbeiten etc. RIFA Lübeck nördlich der SEB

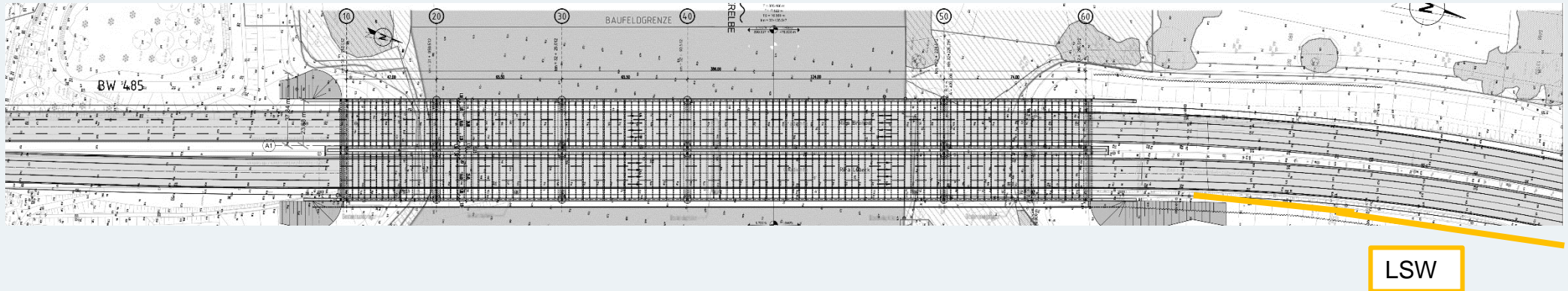
- Böschungssicherung (Spundwand)
  - ca. 260 m Länge
- Böschung Autobahndamm Nord anpassen
  - ca. 910 m<sup>3</sup>
- Fahrbahnbelag Damm (OPA)
  - ca. 5.980 m<sup>2</sup>
- nördlichen Geh- und Radweg herstellen
  - ca. 910 m<sup>2</sup>
- südlichen Geh- und Radweg herstellen
  - ca. 494 m<sup>2</sup>

Geräte: Hebegerät (Seilbagger); Lkw; Kran; Bagger; Spundwandramme; Asphalt einbringer und Walze



## 6. Verkehrsführung 60: BP 60.2 LSW Damm Nord-Ost herstellen (RIFA Lübeck Nord)

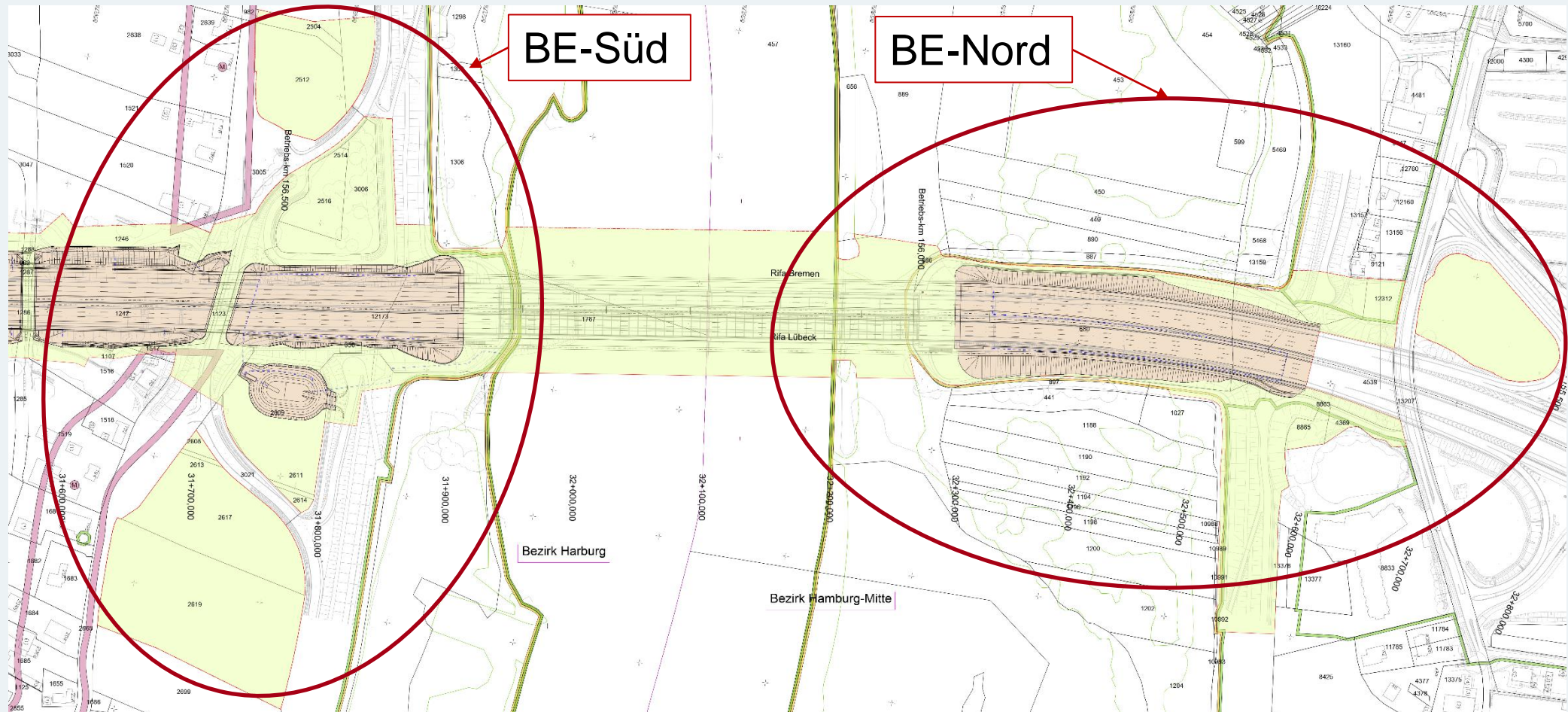
LSW Damm Nord-Ost herstellen (RIFA Lübeck Nord)  
Lärmschutzwand (LSW) RIFA Lübeck Nord herstellen



- LSW Süd herstellen
  - ca. 197 m Länge
    - ca. 50 Pfähle, Bohrpfähle oder Rammpfähle

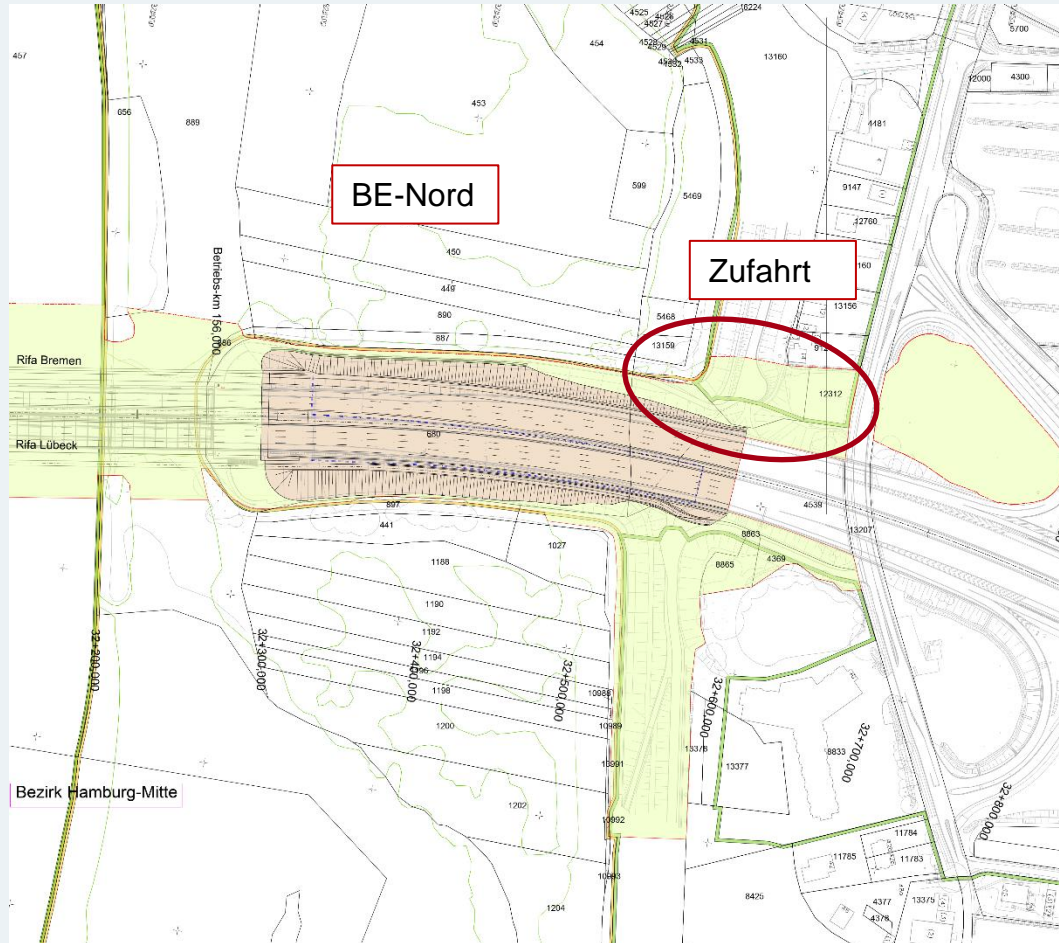
Geräte: Bohrgerät; Rammgerät; Hebegerät (Seilbagger); Betonpumpe; Lkw; Kran; Bagger

## 6. Verkehrsführung 60: BP 60.3 Rückbau Baustelleneinrichtung





## 6. Verkehrsführung 60: BP 60.3 Rückbau Baustelleneinrichtung



### Rückbau BE-Nord

Rückbau Baustelleneinrichtungsflächen sowie Baufeld rekultivieren

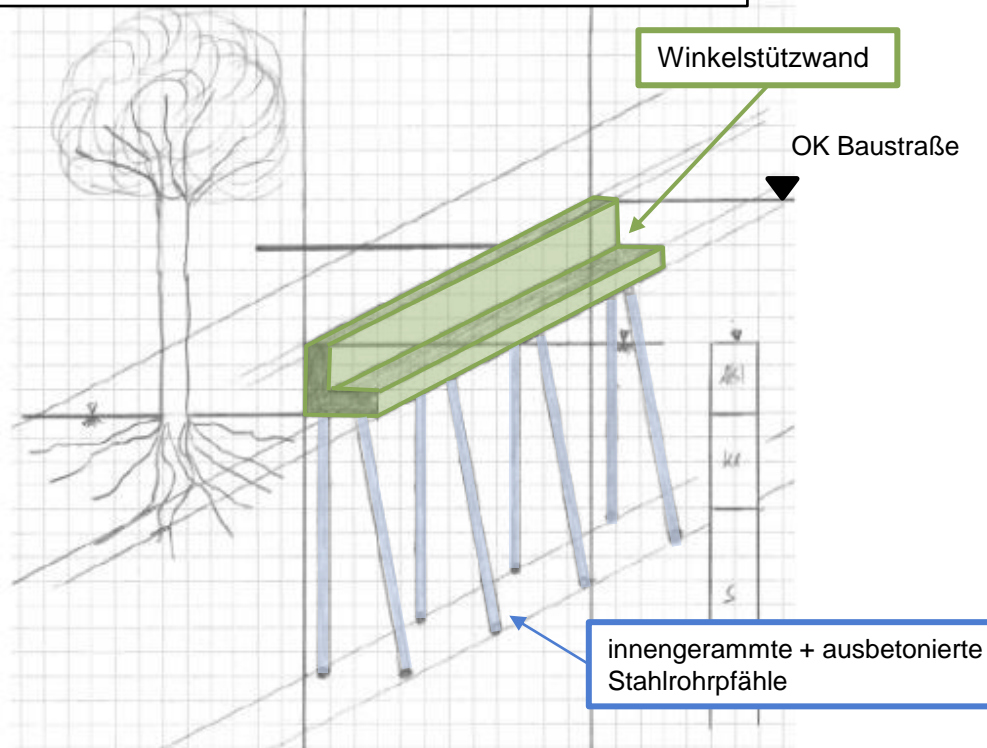
- Rückbau Baufeld (d=30cm), Schotter, Geotextil
  - ca. 17.300 m<sup>2</sup>
- Rückbau Zufahrt Baufeld
  - ca. 75m Länge
- Rekultivierung
  - ca. 17.300 m<sup>2</sup> einbringen Mutterboden
  - ca. 8.800 m<sup>2</sup> bepflanzen Fläche
  - Bäume

Geräte: Bagger, Lkw,



## 6. Verkehrsführung 60: BP 60.3 Rückbau Baustelleneinrichtung

Nachrichtliche Prinzipskizze tiefgegründete Winkelstützwand  
Gesonderte Planung erforderlich



### Rückbau Winkelstützwand

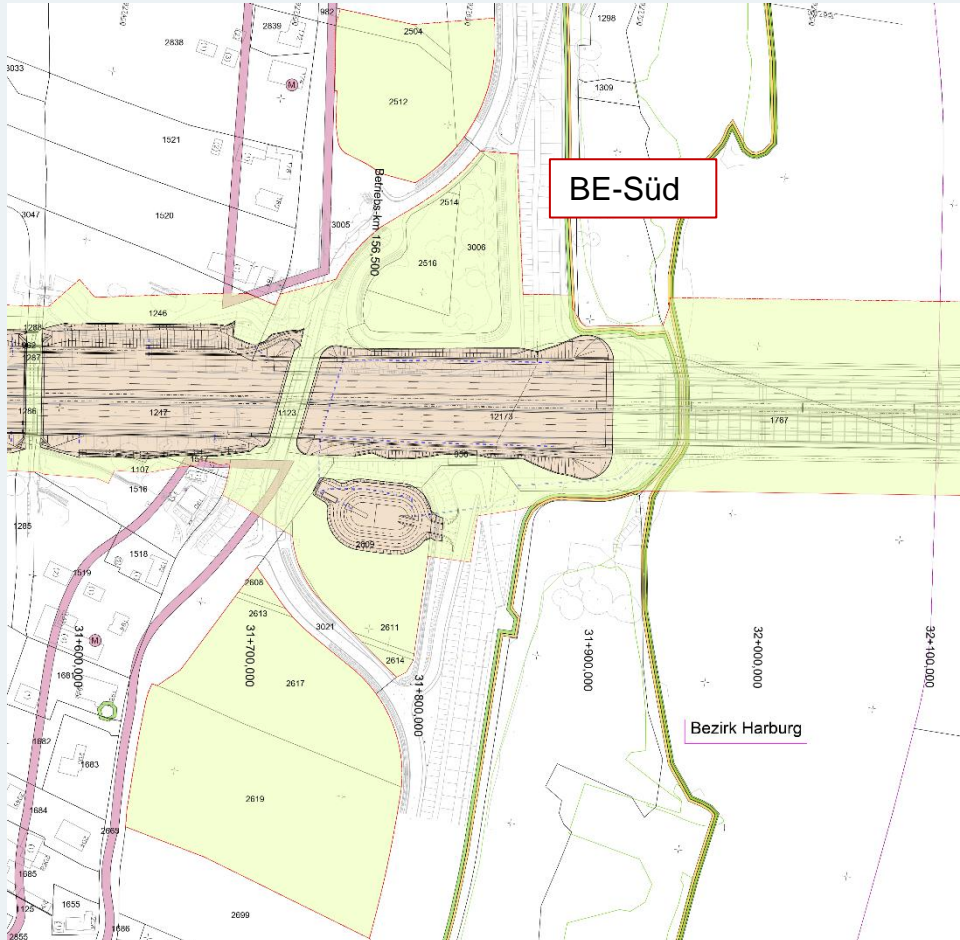
- Rückbau Baustraße / Anschüttung / Stützwand
  - Gesamtlänge ca. 290 m
  - In Teilbereichen tiefgegründete Winkelstützwand

Geräte: Bagger, Lkw, Hebegerät, Trennschneider; Abbruchgerät;

Abbildung 5 gemäß 18-1226 2021-11-22 VEM01 ZI Stp.docx IGB

**Abbildung 5** Prinzipskizze: räumliche Darstellung einer Pfahlgegründeten grenzung an einem FFH- oder LRT-Gebiet (Baum)

## 6. Verkehrsführung 60: BP 60.3 Rückbau Baustelleneinrichtung



### Rückbau BE-Süd

Rückbau Baustelleneinrichtungsflächen sowie Baufeld rekultivieren

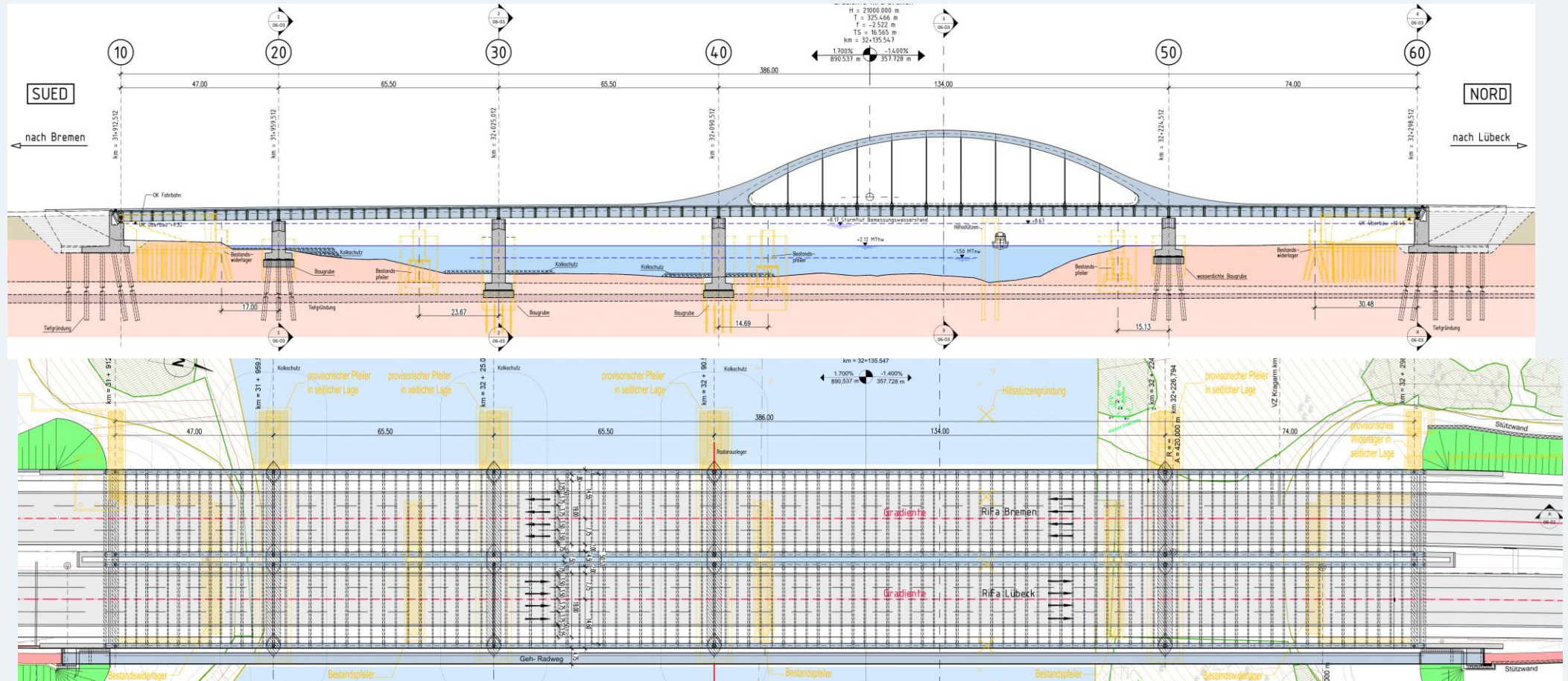
- Rückbau Baufeld (d=30cm), Schotter, Geotextil
  - ca. 54.300 m<sup>2</sup>
- Rückbau Baustraße
  - Gesamtlänge ca. 208 m
- Rekultivierung
  - ca. 54.300 m<sup>2</sup> einbringen Mutterboden
  - ca. 20.000 m<sup>2</sup> bepflanzte Fläche
  - Bäume

Geräte: Bagger, Lkw,

## VKE 714.3: Abschnitt Süd – AD Süderelbe bis AS Harburg

 Schüßler-Plan

## Endzustand







### 7. Nachlaufmaßnahmen:

entfällt