Hamburg Port Authority

Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft

18. November 2019

Disclaimer

Alle im Rahmen der Veranstaltung genannten Informationen zu den Projekten entsprechen dem aktuellen Kenntnisstand und können sich je nach Projektfortschritt ändern.

Alle Informationen sind daher unverbindlich und es können keinen Ansprüche daraus abgeleitet werden.

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

AKTUELLE PROJEKTE DER HPA

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Dirk Bennje und Dr. Olaf Bergen

Technical Division Engineering & Construction

Die Hamburg Port Authority (HPA) – Hafenmanagement aus einer Hand

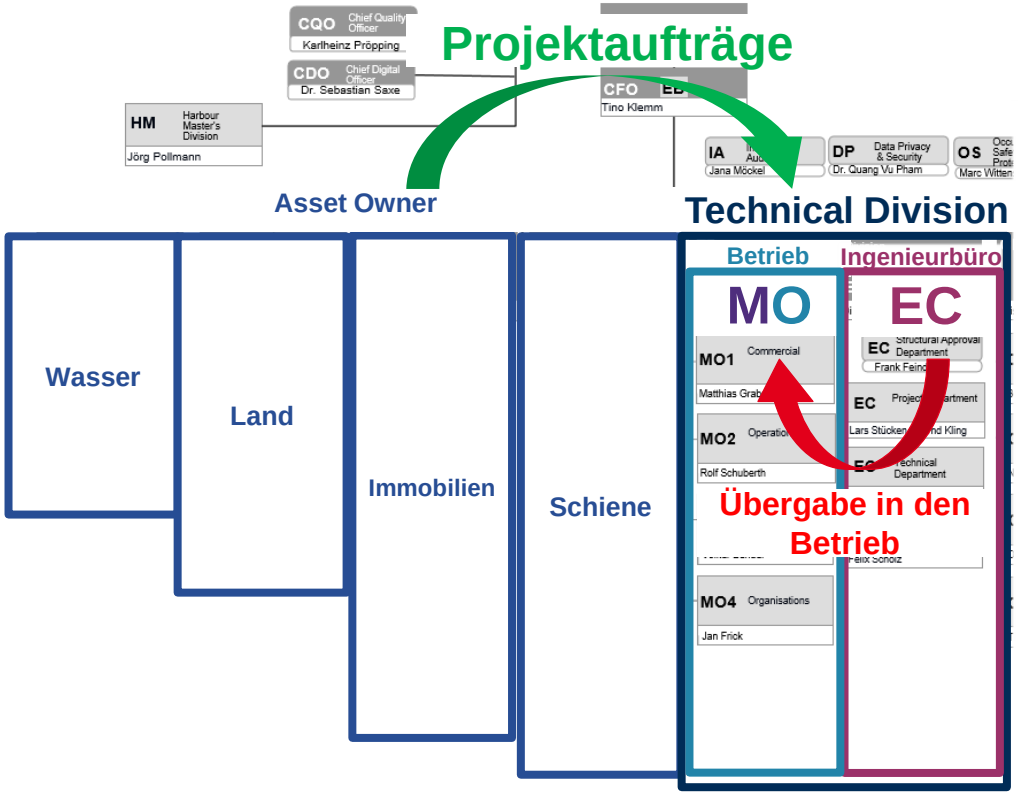
Kernaufgaben der HPA

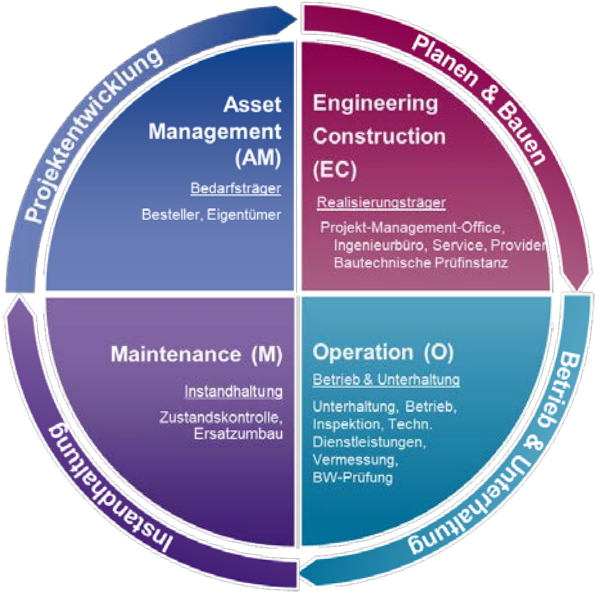
- Wasser- und landseitige Infrastruktur
- Sicherheit des Schiffsverkehrs
- Hafenbahnanlagen
- Immobilienmanagement
- hoheitliche Aufgaben innerhalb des Hafengebiets

Infrastruktur:

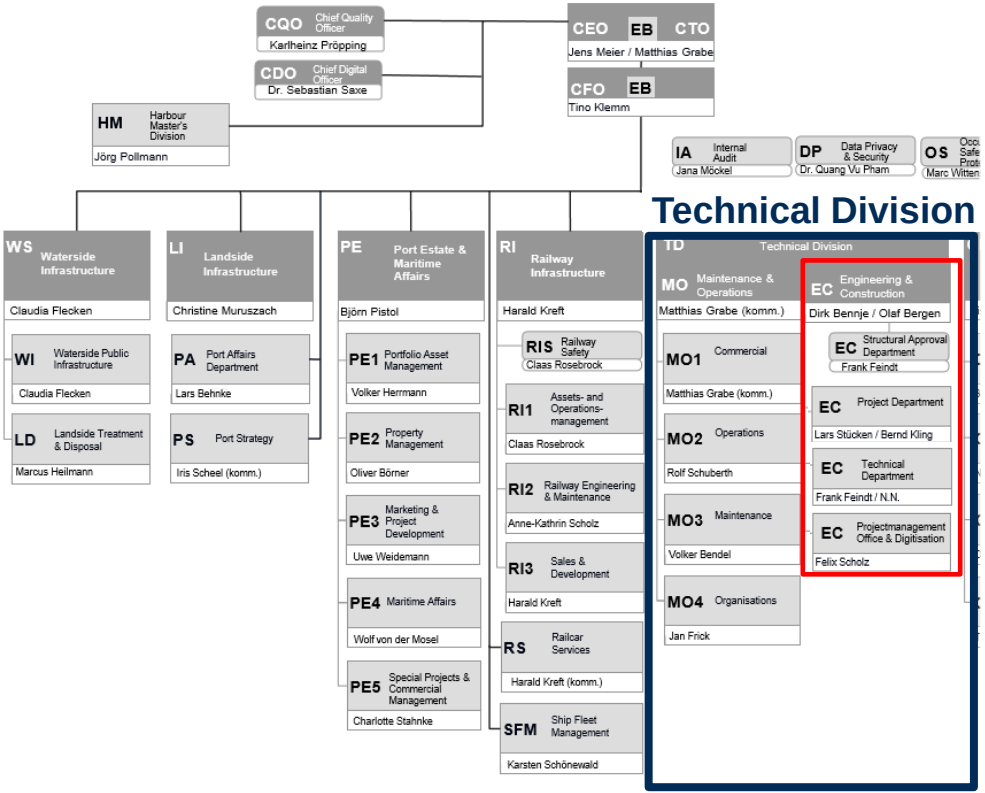
- Kaimauern für Seeschiffe: 43 km
- Öffentliche Straßen im Hafen: 142 km
- Gleisanlagen der Hafenbahn: 288 km
- Brücken: 118 Stück

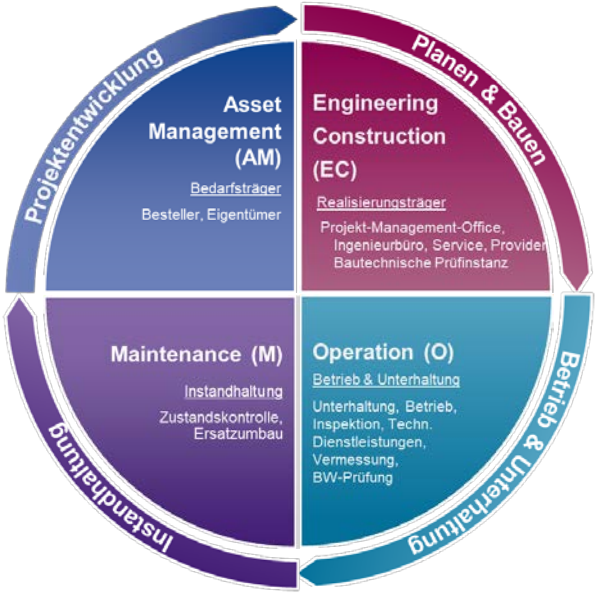
Kerngeschäft: Planen, Bauen und Betreiben von Infrastruktur



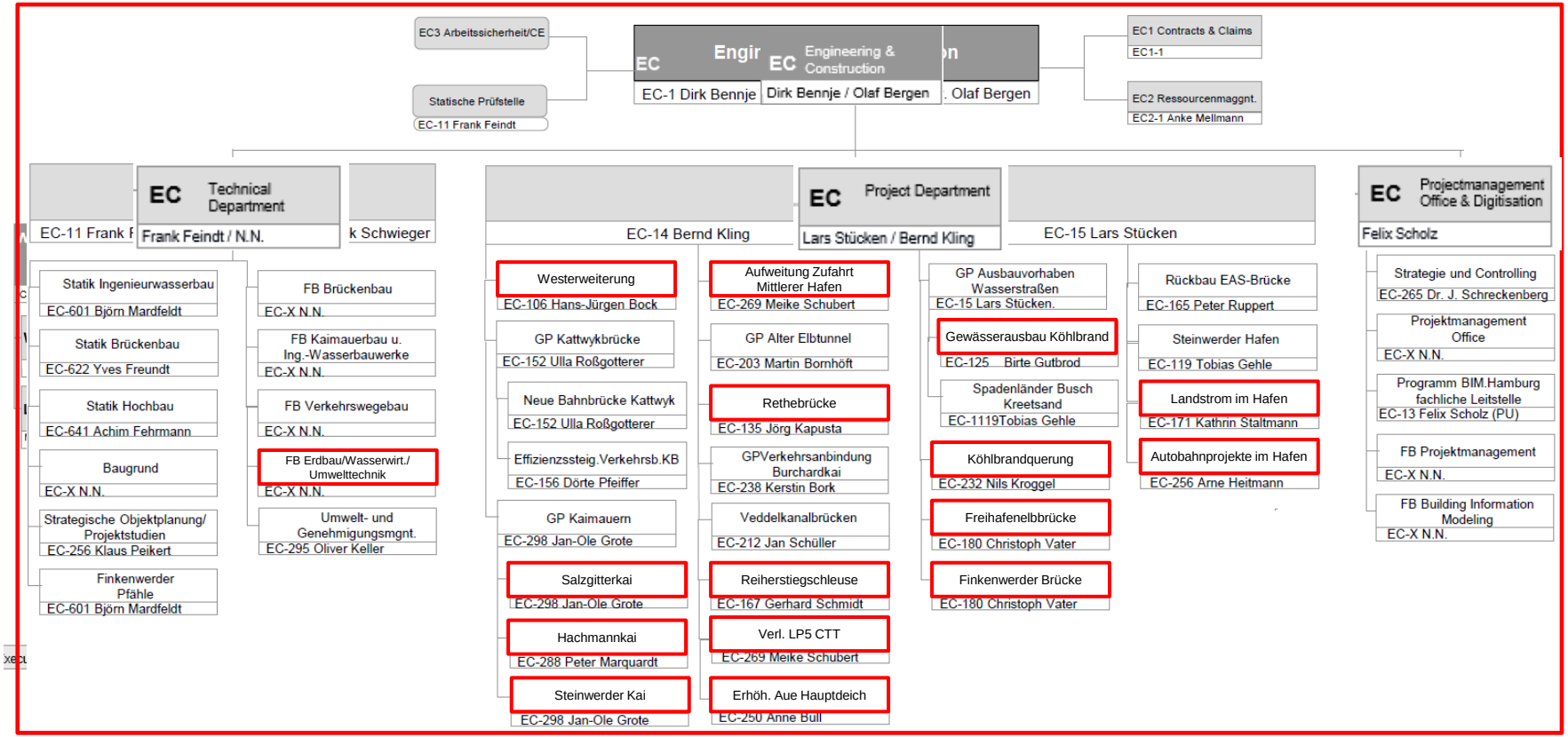


Technical Division Engineering & Construction





Technical Division Engineering & Construction

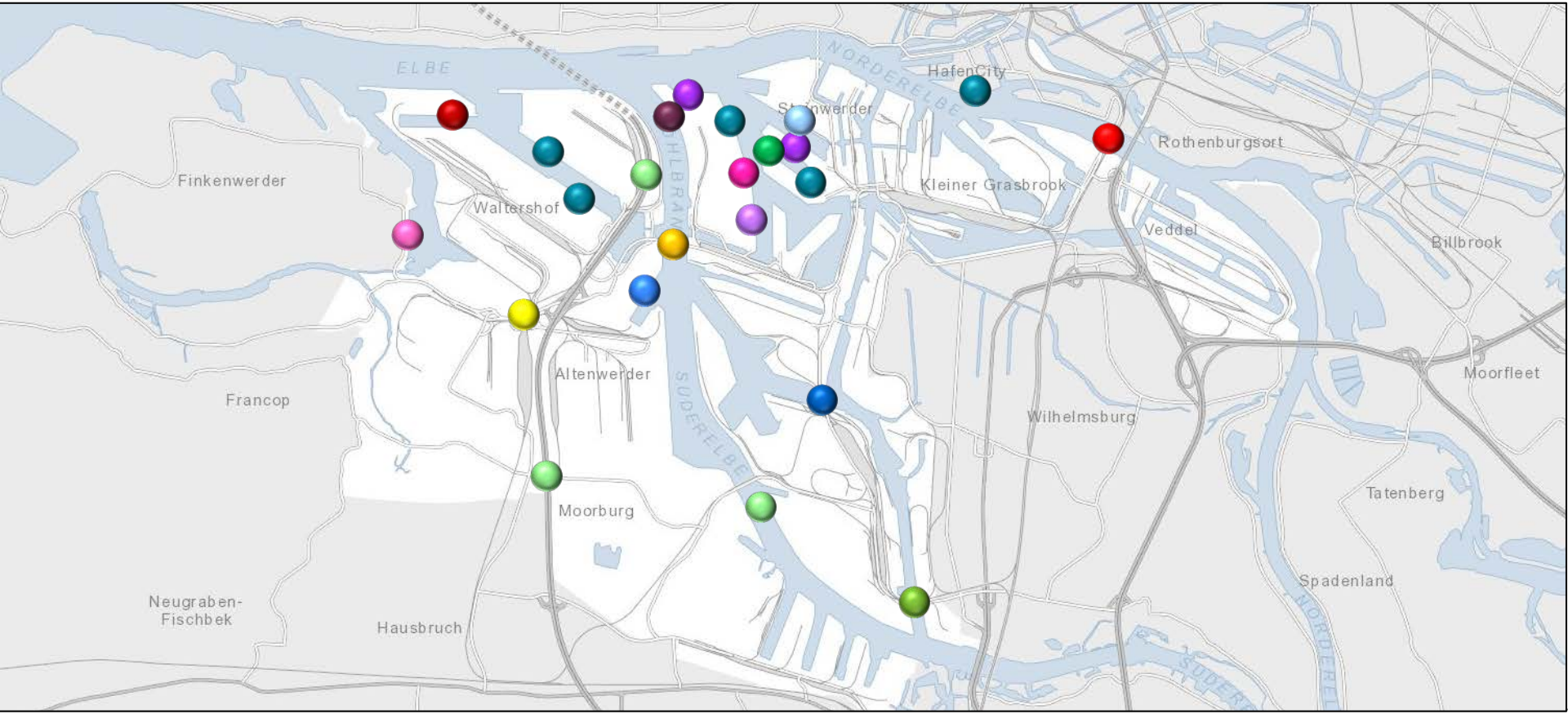


Technical Division Engineering & Construction – Agenda

Hamburg Port Authority

01	Reiherstiegschleuse	07	Finkenwerder Brücke	13	Salzgitterkai
02	Landstrom im Hafen	08	Westerweiterung	14	Hachmannkai
03	Erhöh. Aue Hauptdeich	09	Aufweitung Zufahrt Mittlerer Hafen	15	FB Erdbau/Wasserwirt./ Umwelttechnik
04	Autobahnprojekte im Hafen	10	Verl. LP5 CTT	16	Köhlbrandquerung
05	Gewässerausbau Köhlbrand	11	Rethebrücke		
06	Freihafenelbbrücke	12	Steinwerder Kai		

Übersicht aktueller Projekte der HPA



© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Neubau der Reiherstiegschleuse

und Brücke

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Agenda

01 Lage der Reiherstiegschleuse

02 Luftbild der Schleuse und Brücke

03 Funktion und Bedeutung der Schleuse

04 Querschnitt Bestandsbauwerke

05 Planungsrandbedingungen

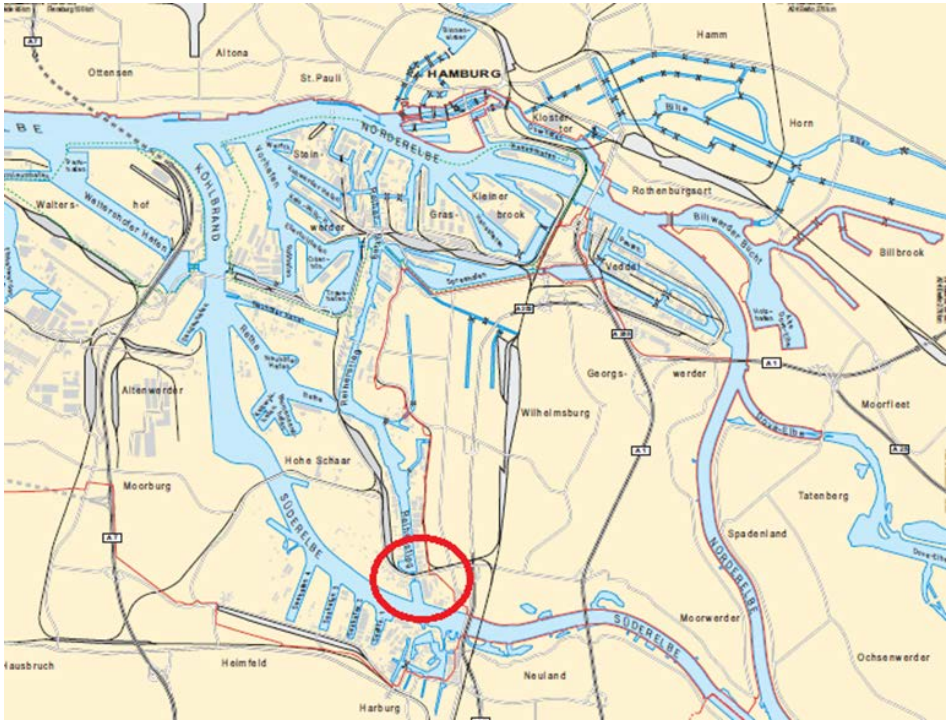
06 Grundriss Planung

07 Grundriss Entwurfsplanung

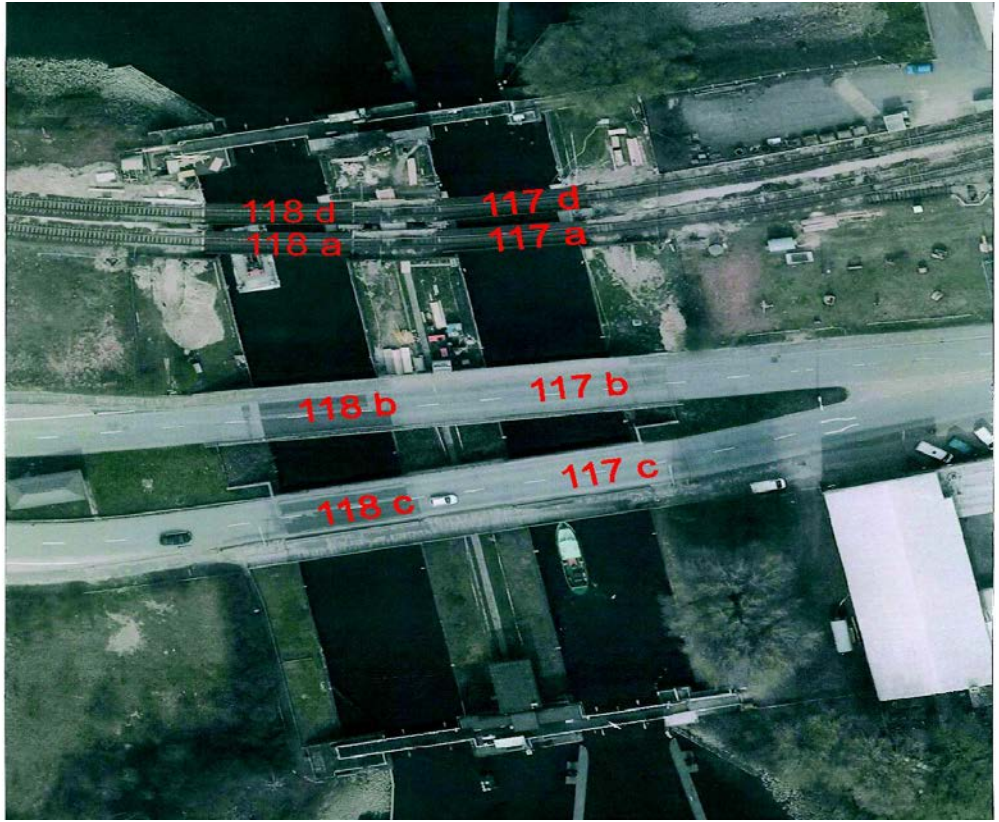
08 Schnitt durch Schleusenkammer

09 Perspektivansicht

01 – Allgemeine Informationen – Lage der Reiherstiegschleuse



02 – Luftbild Schleuse und Brücken



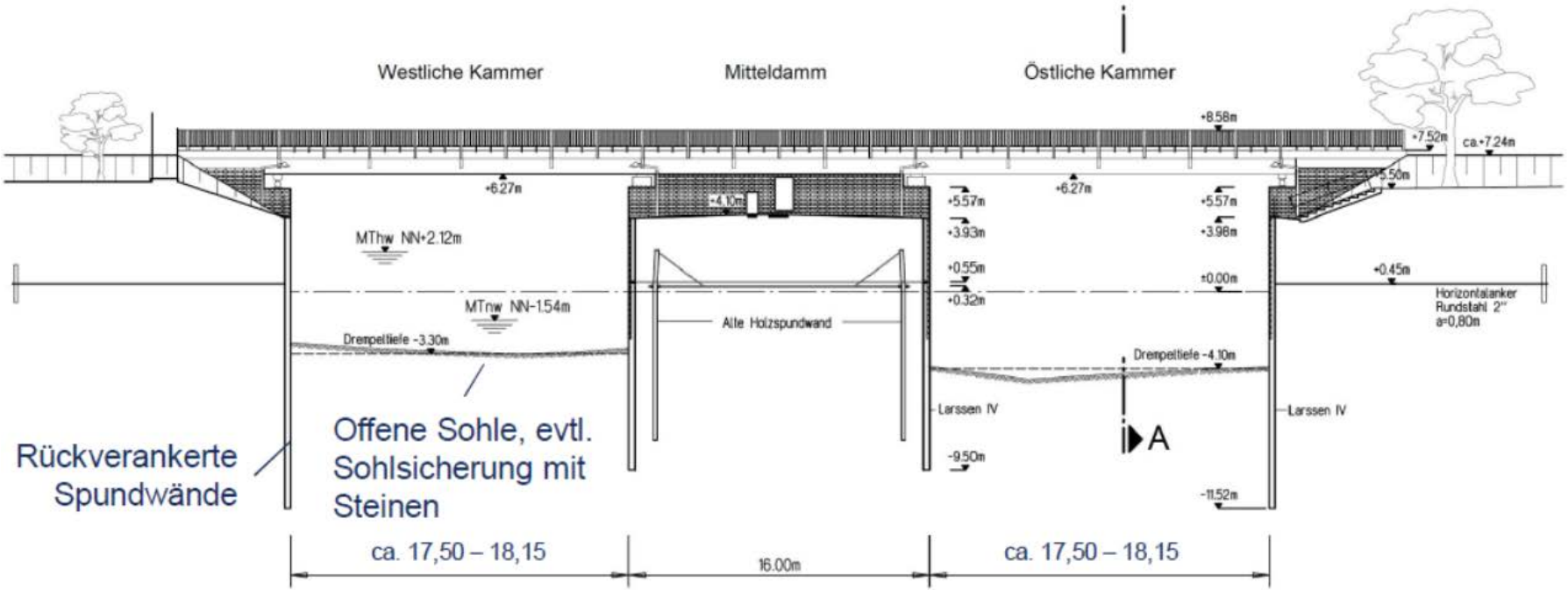
Luftbild mit Brückennummern

03 – Funktion und Bedeutung der Schleuse

- **Funktion**
  - Regulierung des Fließverhaltens der Elbe und der Sedimentationsverhältnisse:
    - ausreichender Zustrom in die Süderelbe und dadurch Erhalt der Schiffbarkeit bei Elbe
    - verhindern von verstärkter Sedimentation im südlichen Reiherstieg und im Bereich der Harburger Seehäfen

- **Bedeutung**
  - Entflechtung der Sport-, Klein- und Binnenschiffswege von den Großschiffswegen aus Sicherheitsgründen und zur Schaffung von freien Kapazitäten im Köhlbrand / Süderelbe
  - jährlich ca. 14.000 Schiffspassagen
  - Reiherstieg = Nord-Süd-Verbindung im Hamburger Hafen für kleinere und mittlere Fahrzeuge (u.a. Sportboote)

04 – Querschnitt Schleusenbauwerk - Istzustand



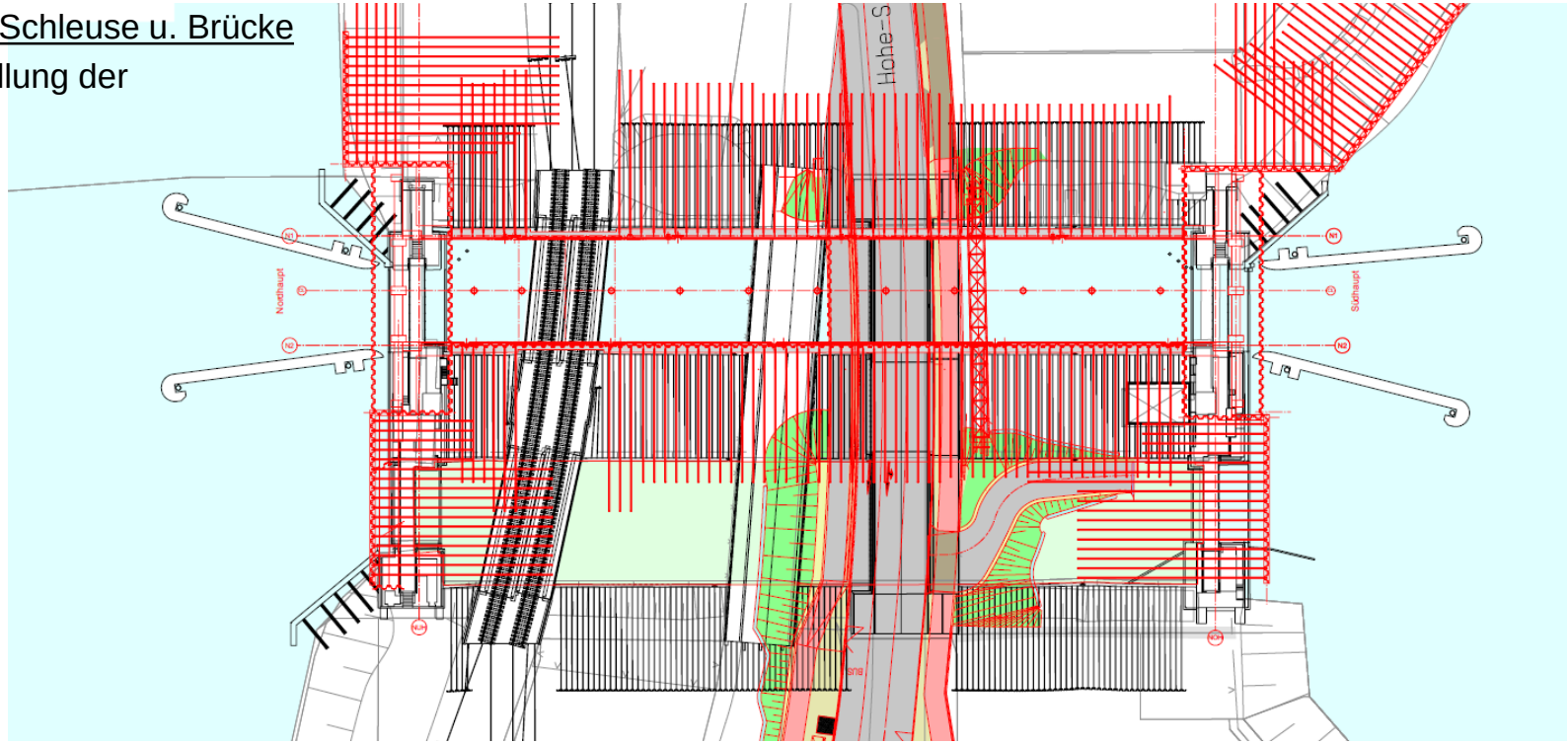
05 – Planungsrandbedingungen Schleusen- und Brückenplanung

- Neubau einer Schleusenkammer, Verfüllung der zweiten Kammer, Bau eines Betriebsgebäudes und eines Notsteuerstandes
- Abmessungen der neuen Schleusenkammer:
  - Nutzbare Schleusenkammerlänge: mind. 110 m
  - Schleusenkammer- und Torbreite: mind. 15 m (inkl. Sicherheitsabstand)
  - Drempelhöhe: mind. NN -4,50 m = tideunabhängiges Passieren der Schleuse
- Ersatzneubau Straßenbrücke 117 c und Herstellung eines Straßendamms
- Grundhafter Ausbau der Straße Hohe Schaar, einschl. Straßenentwässerungsmaßnahmen
- Integration der Planungen zur A26-Ost in das Projekt

06 – Entwurfsplanung – Schleuse und Ersatzbrücke 117c

<u>Grundriss Schleuse u. Brücke</u>

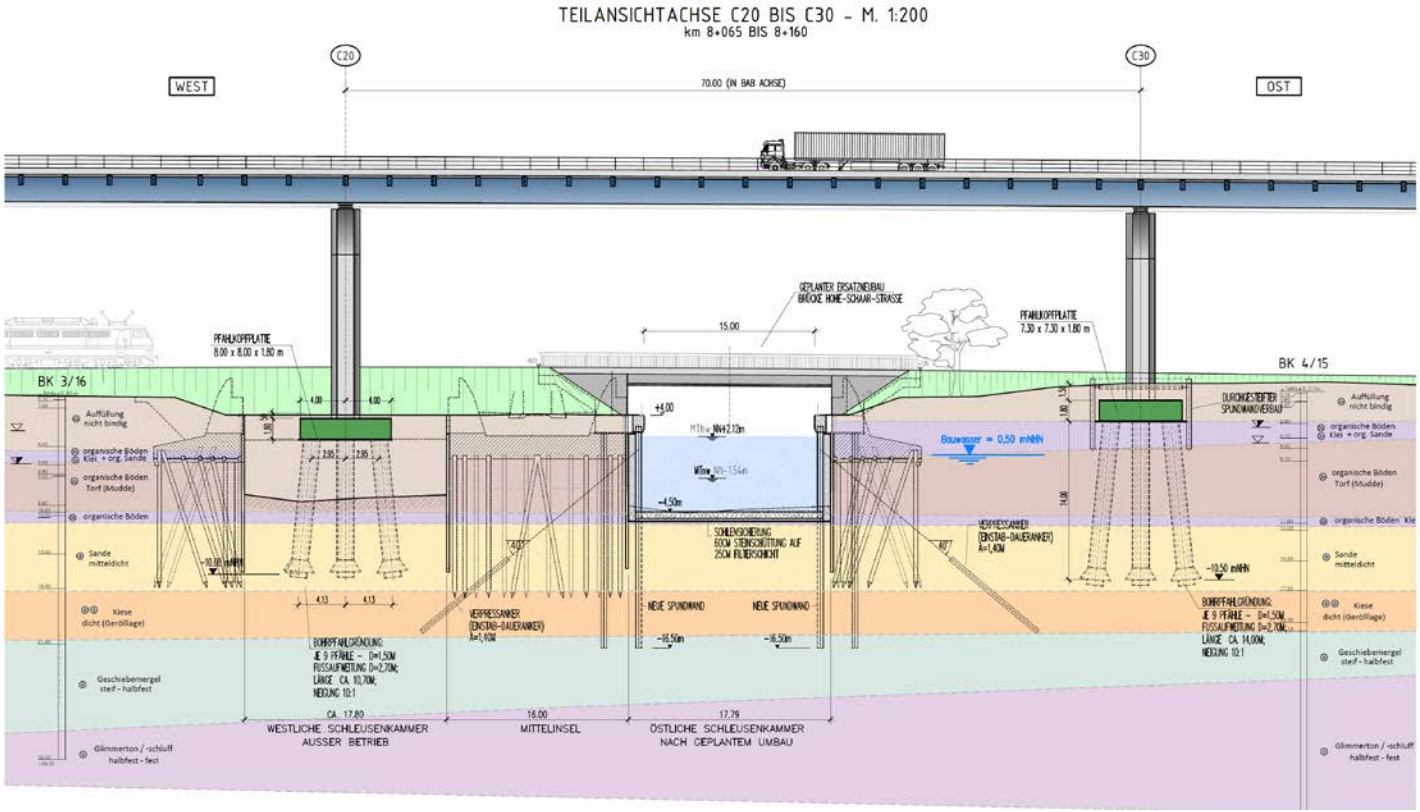
Mit Darstellung der Gründung



07 – Entwurfsplanung Straße Hohe Schaar

- Übersichtsplan

08 – Schnitt durch die Schleusenkammer und Teilansicht der geplanten A-26



09 – Perspektivansicht neue Schleuse

- Mögliche Perspektive von NW

Neubau der Reiherstiegschleuse und Brücke

Terminschiene:

- Derzeitiger Projektstand: Entwurfsplanung abgeschlossen
  Genehmigungsunterlagen erstellt
  Vorbereitung der Verdingungsunterlagen läuft

- Ausführungsbeginn: Nach Vorliegen der Plangenehmigung

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

LANDSTROM

IM HAFEN

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Agenda

01 Anlass

02 Maßnahmen

03 Projektzeitplan

01

Anlass

Anlass

- Die Luftqualität in der Stadt soll nachhaltig verbessert werden.
- Dafür sollen die Stickoxid- (NO_x), Schwefeloxid- (SO_x) und Feinstaub- (PM) Emissionen von Seeschiffen während ihrer Liegezeit im Hamburger Hafen gesenkt werden.
- Daneben sollen die CO_2 Emissionen gesenkt werden.
- Zur Unterstützung der Erreichung dieses Ziels sollen Landstromanlagen für Container- und Kreuzfahrtschiffe errichtet und betrieben werden

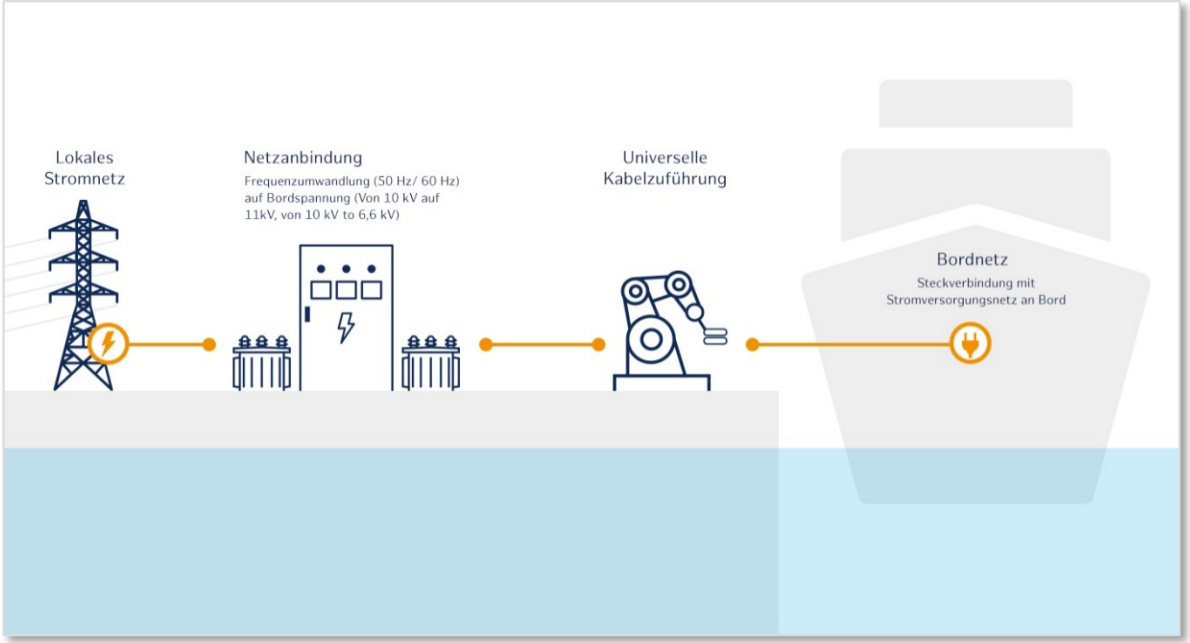
© HPA

02

Maßnahmen

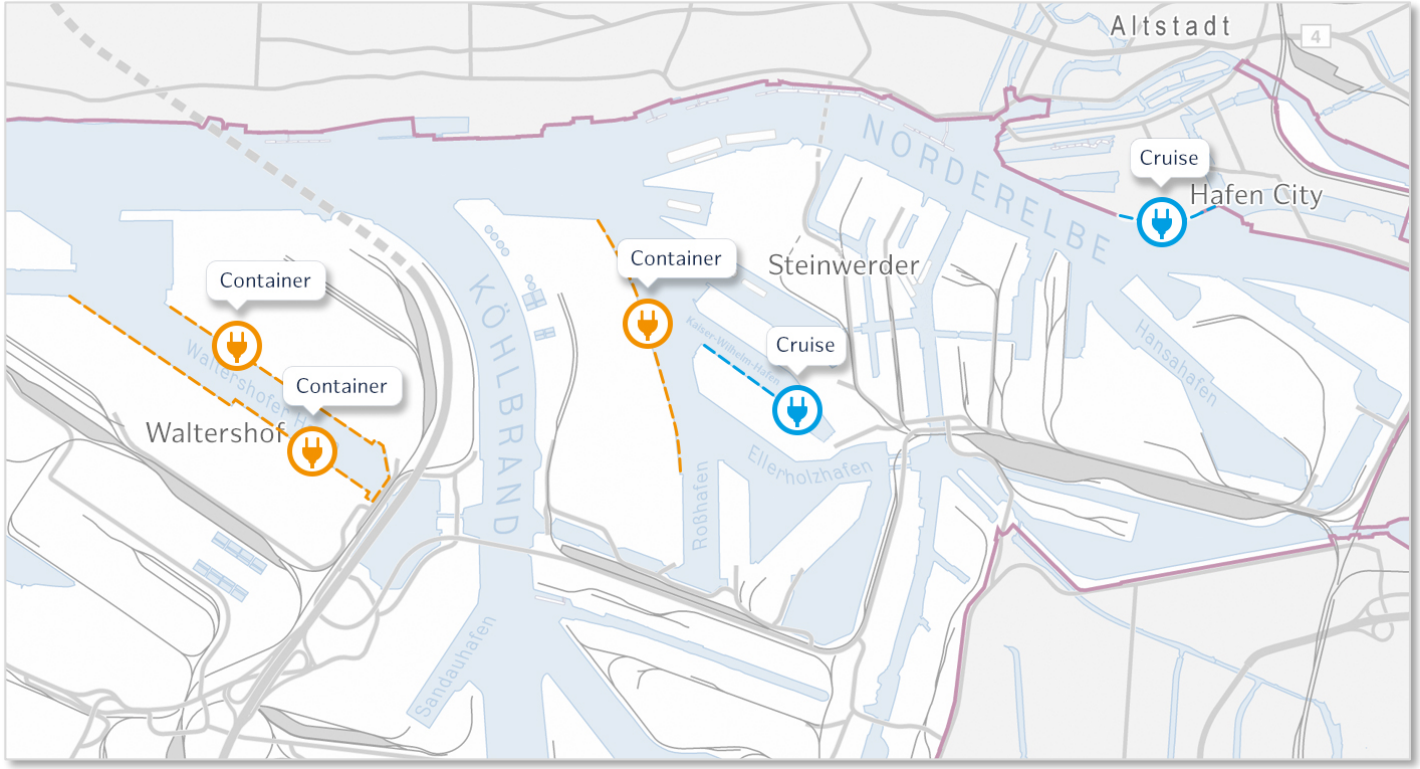
System Landstromanlage Hamburg

- Anschluss an das öffentliche Stromnetz.
- Versorgung der Schiffe mit CO_2-neutralem Strom
- Eine Umformerstation wandelt die Energie in die von Seeschiffen benötigte Frequenz und Spannung von 60 Hz und 6,6 kV um
- Flexible Kabelzuführungssysteme versorgen Landstromfähige Schiffe



© HPA

Standorte - Übersicht

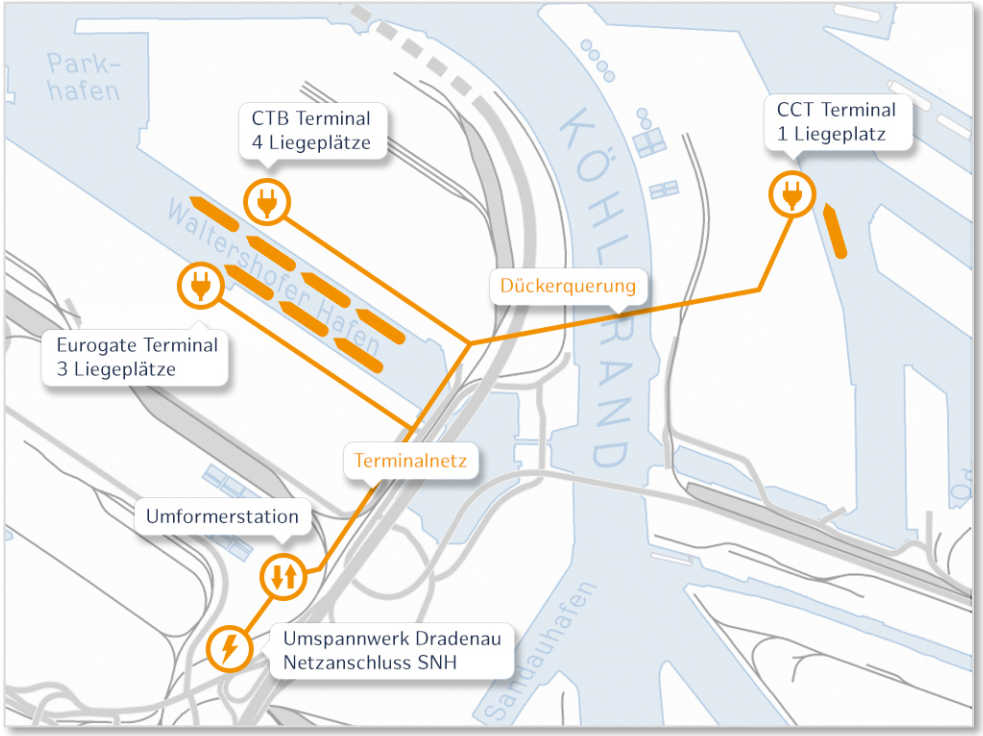


© HPA

Maßnahme – Landstrom Container

- 8 Stromabnahmepunkte, ausgewählt nach den Anforderungen des Luftreinhalteplanes

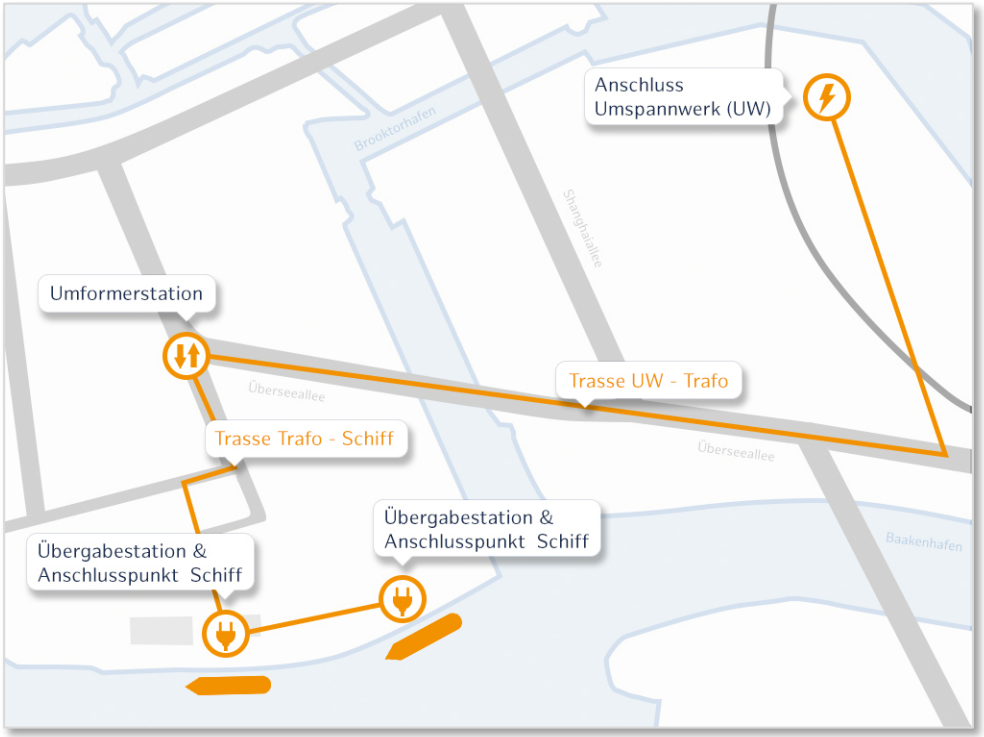
- Leistungsfähigkeit: 7,5 MW für 3 Schiffe á 2,5 MW gleichzeitig



© HPA

Maßnahme – Landstrom Cruise HafenCity

- 2 Stromabnahmepunkte
- Leistungsfähigkeit: 12 MW für 1 großes oder 2 kleine Schiffe



© HPA

Maßnahme – Landstrom Cruise Steinwerder

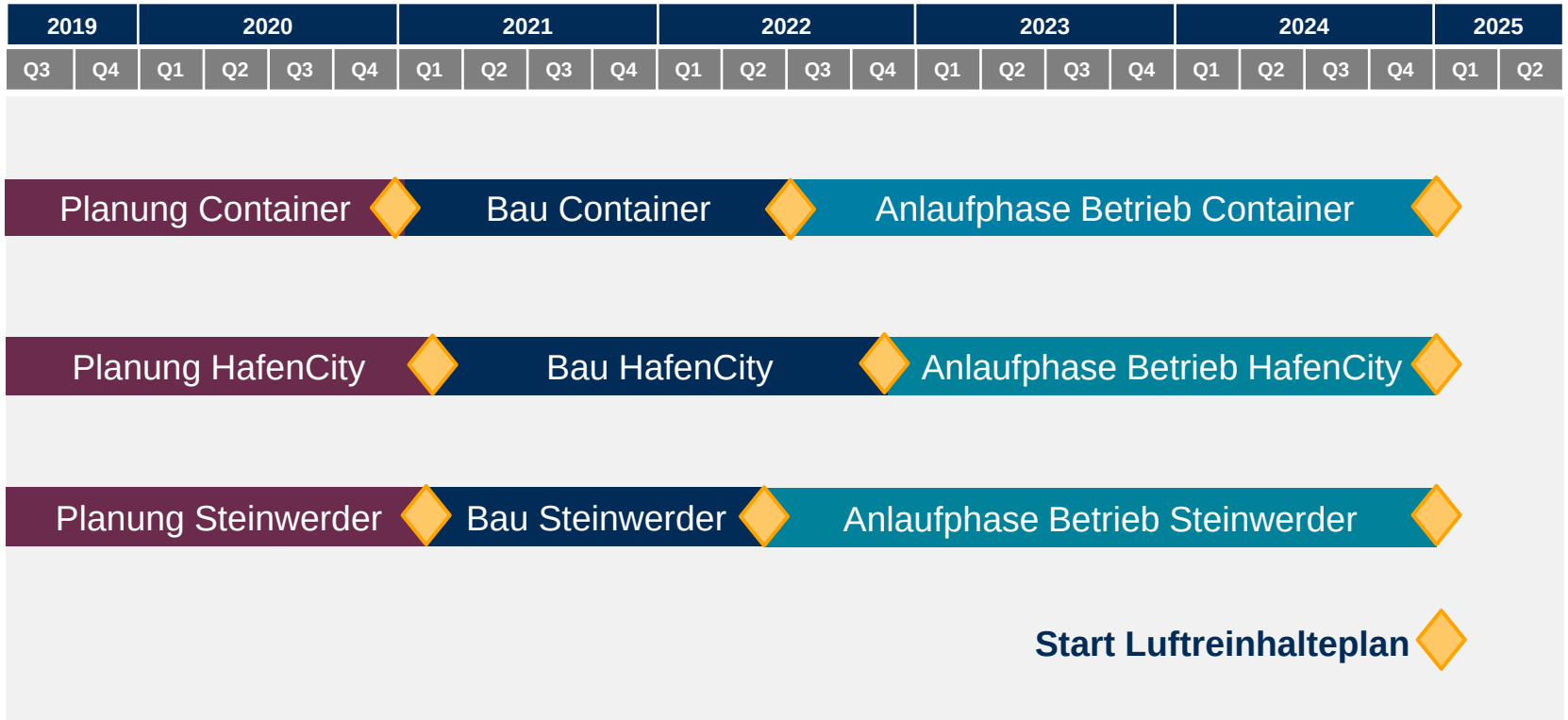
- 1 Stromabnahmepunkt
- Leistungsfähigkeit: 14 MW für 1 großes Kreuzfahrtschiff

© HPA

03

Projektzeitplan

Projektzeitplan



© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Projektvorstellung

Erhöhung Aue Hauptdeich

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Agenda

01 Aue Hauptdeich
- Lage

02 Aue Hauptdeich
- Bestand

03 Aue Hauptdeich
- Sonderbauwerke

04 Aue Hauptdeich
- Erhöhung

05 Erhöhung Aue Hauptdeich
- Herausforderungen

06 Erhöhung Aue Hauptdeich
- Ausblick

01

Aue Hauptdeich
- Lage

Aue Hauptdeich - Lage

Quelle: Google Maps

Quelle: GeoPORTal

02

Aue Hauptdeich
- Bestand

Aue Hauptdeich - Bestand

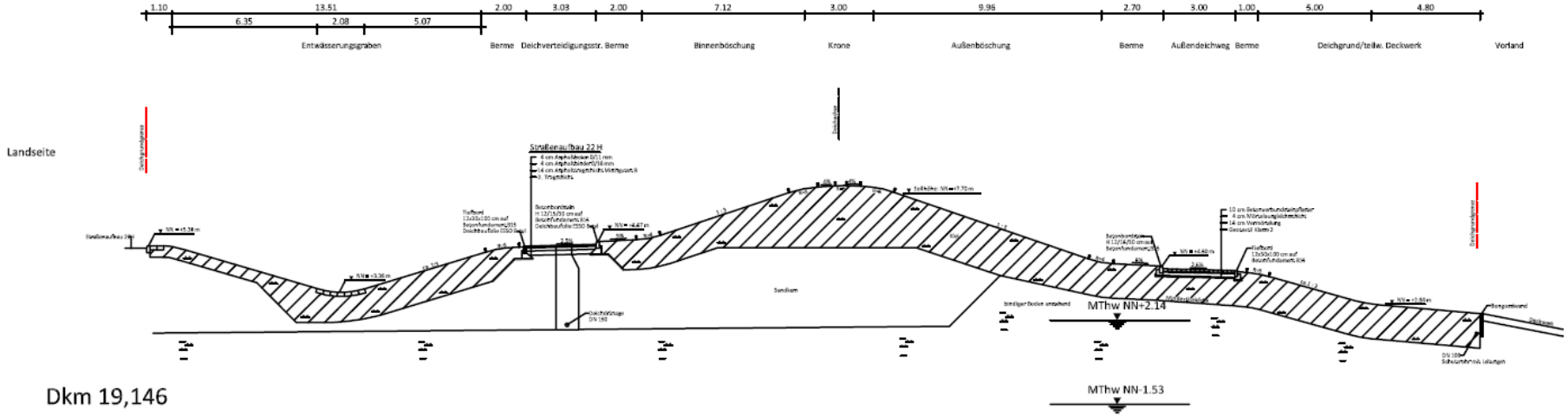
Quelle: HPA

- Dkm 18,057 – 19,538
- 1.441m Gründeich
- Sollhöhe einheitlich NHN +7,70m

Aue Hauptdeich - Bestand

Regelquerschnitt 2

Dkm 18,500 bis Dkm 19,244



Dkm 19,146

Quelle: HPA

03

Aue Hauptdeich
- Sonderbauwerke

Aue Hauptdeich - Sonderbauwerke

04

Aue Hauptdeich
- Erhöhung

Aue Hauptdeich – Erhöhung

Maßnahme des aktuellen Deichbauprogramms:

- Aufgrund der Anpassung der Bemessungswasserstände innerhalb der FHH in 2012 (Senatsdrucksache 20/5561 vom 16.10.2012) ist der Aue Hauptdeich um durchschnittlich **0,90m** auf eine dann durchgängig geltende Sollhöhe von **NHN +8,60m NHN** zu erhöhen

- Aue Hauptdeich ist grundsätzlich als konventioneller Gründeich zu errichten.

05

Erhöhung Aue Hauptdeich
- Herausforderungen

Aue Hauptdeich – Herausforderungen

- Deichabschnitt befindet sich größtenteils in Ortslage!
- Die Ein- und Auslaufbauwerke der Siele sind an die geänderten Geometrien anzupassen/ zu erhöhen
- Neubau/ Anpassen Spülrohrleitungsbrücken
- Im südlichen Abschnitt ist kein separater Deichverteidigungsweg vorhanden, nur ein schmaler DV-Lagerstreifen
- Platzverhältnisse sind meistens nur einseitig eingeschränkt
- Im mittleren Abschnitt Scharlage, kaum Deichvorland, dafür großzügig dimensionierter Binnendeichgraben

06

Erhöhung Aue Hauptdeich
- Ausblick

Aue Hauptdeich – Ausblick auf das geplante weitere Vorgehen

- (Projektstart 01.02.2019)
- Start Vergabeverfahren Planungsleistungen HOAI- Lph. 1-5 im Q4/2019
- Beauftragung Baugrundgutachten Q4/2019
- Beauftragung Kampfmittelplanungsleistungen Q1/2020
- geschätzte Dauer bis Vorlage Planfeststellungsbeschluss: 12/2021
- Baubeginn abschnittsweise ab 01/2022 vorgesehen
- geschätzte Dauer bis Fertigstellung Bauausführung: 12/2023

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Autobahnprojekte im Hafen

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Agenda

01 8-streifiger Ausbau
A7/K20/K30

02 A26 West Neubau
(Stade – Hamburg)

03 A26 Ost, Neubau AK HH-Hafen
A7/A26 – AD Süderelbe A26/A1

01

8-streifiger Ausbau A7/K20/K30

8-streifiger Ausbau A7/K20/K30

Quelle: DEGES, Juli 2019

Maßgebliche Baumaßnahmen:

- Neubau des konstruktiven Bauwerks K30 ca. 400m
- Sanierung des konstruktiven Bauwerks K20 einschl. Lagerwechsel und Ersatz von Megastützen
- Innenliegende Verbreiterung und Neubau von zwei zusätzlichen Fahrstreifen für K20 einschl. Gründungen ca. 3,8 Km.
- Verlegung eines Kleilagers zur Gewinnung von BE-Flächen
- Anpassung von Bahnanlagen nördl. Bf Alte Süderelbe

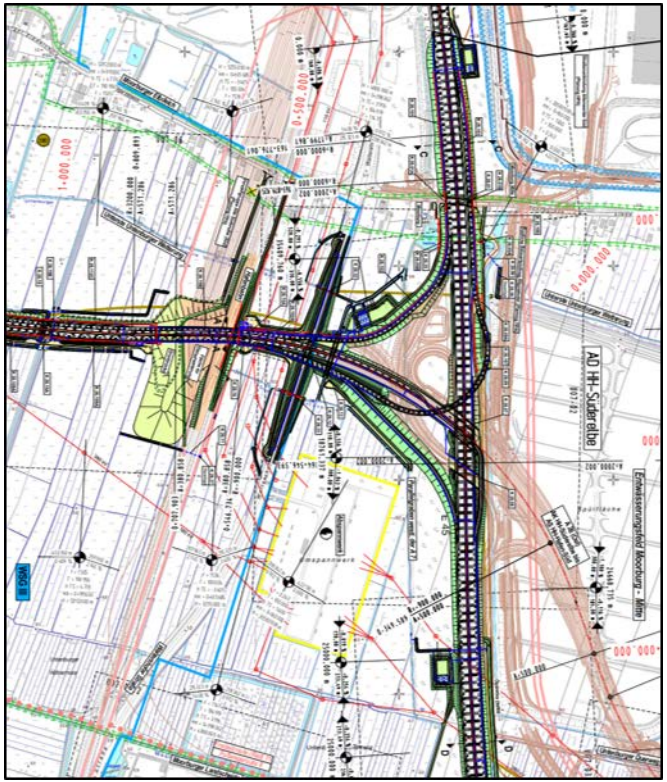
Terminliche Koordination mit HPA-Projekten

Baumaßnahmen laufen

02

A26 West Neubau
(Stade – Hamburg)

A26 West Neubau (Stade – Hamburg)



Quelle: DEGES, Planänderungsantrag, Dezember 2018

Maßgebliche Baumaßnahmen:

- Neubau Strecke A26 West Landesgrenze bis AD mit A7 ca. 3 Km, einschl. Bau eines Autobahntunnels ca. 200m
- 8-streifiger Ausbau A7 Heimfeld bis Bauwerk K20
- Anpassung Gleisanlagen Waltershofer Bahn
- Brückenneubau Waltershofer Straße
- Neubau Brücken im AD A26 / A7
- Verlegung einer Ölpipeline im HDD Verfahren

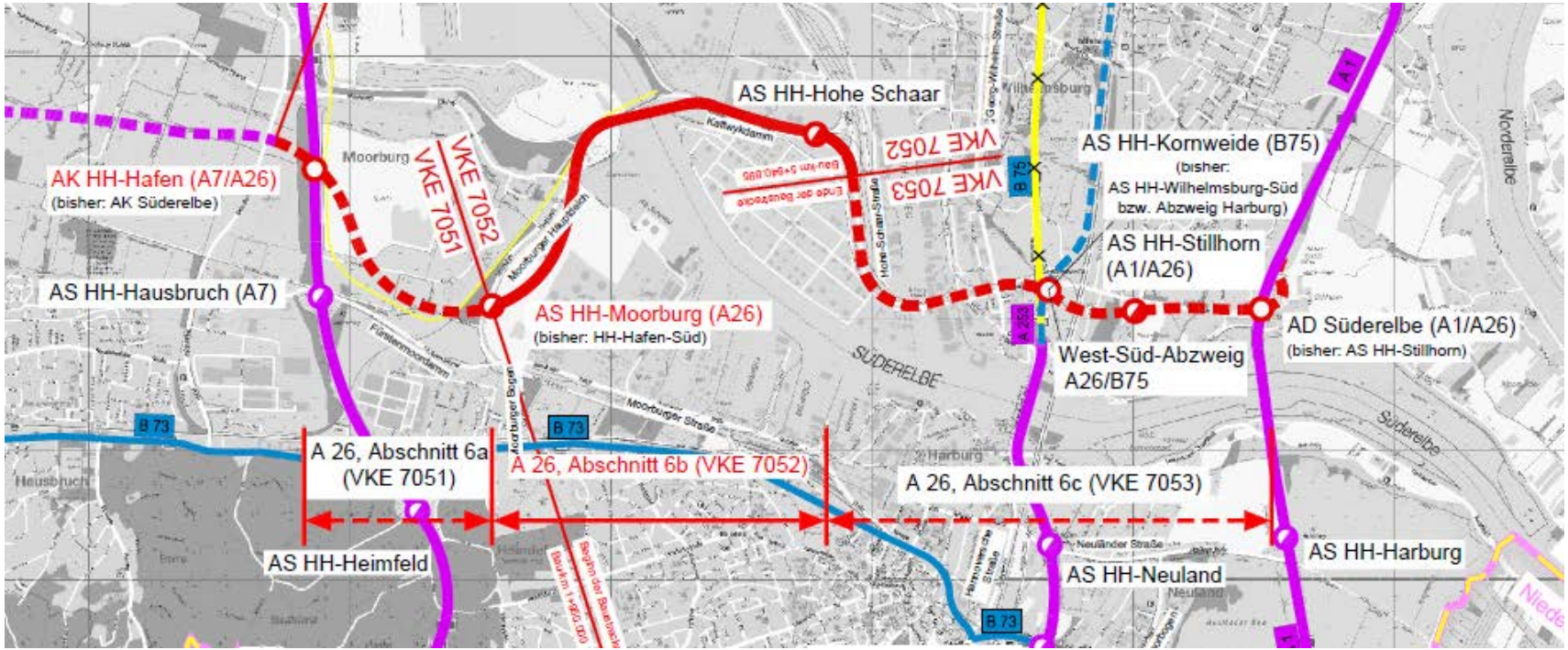
Planfeststellungsbeschluss ist bestandskräftig und vollziehbar

Voraussichtlicher Baubeginn im ersten Quartal 2020 geplant

03

A26 Ost
Neubau AK HH - Hafen
A7/A26 - AD Süderelbe
A26/A1

A26 Ost Neubau AK HH - Hafen A7/A26 - AD Süderelbe A26/A1



Quelle: DEGES, Planfeststellungsantrag, Juli 2018

A26 Ost Neubau AK HH - Hafen A7/A26 - AD Süderelbe A26/A1

- Abschnitt 6a: 1,6 Km einschl. Erdbauwerken und Brücken, Verlegung eines Gewässers, Anpassung des Hochwasserschutzes, Bau der AS Moorburg
  Planfeststellungsverfahren läuft, Baubeginn nach Vorliegen vollziehbarer Beschluss
- Abschnitt 6b: 3,9 Km, davon ca. 1 Km Dammbauwerk mit integriertem HWS-Deich, 2,9 Km auf Brückenkonstruktion einschließlich einer neuen Süderelbequerung als Schrägseilbrücke, Länge ca. 690 m, Bau der AS Hohe Schaar und Anschluss an das Hafenstraßennetz mittels Verteilerkreis in 1. Ebene
  Gesehenvermerk liegt vor, Start Planfeststellungsverfahren in 2019
- Abschnitt 6c: 4,2 Km, davon 1,7 Km auf Brückenkonstruktion, Bau eines Tunnels ca. 1550 m, einschl. Ausbau der A1 auf ca. 1,1 Km mit Lärmschutzanlagen und Verlegung der AS Stillhorn und Bau eines AD. *Gesehenvermerk für 2019 erwartet, Start Planfeststellungsverfahren für 2020 geplant*

Quelle: DEGES

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

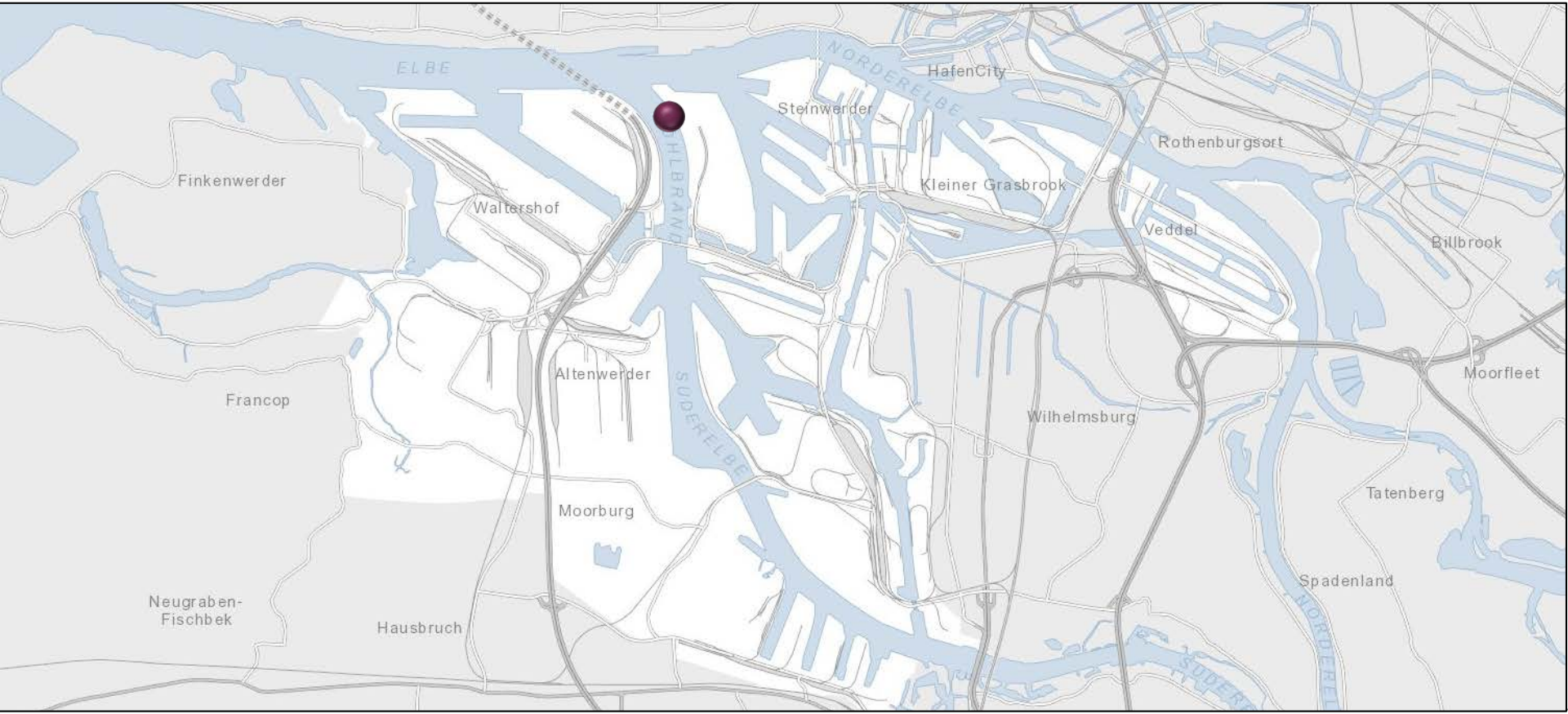
FAHRRINNENANPASSUNG

Teilprojekt Köhlbrand Ost

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Gewässerausbau Köhlbrand



01

Anlass und Ziel der Maßnahme

Anlass und Ziel der Maßnahme

- Umsetzung als Teilprojekt der Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe
- Verschiebung der Fahrrinnenbegrenzungslinie im Köhlbrand um 15 m nach Osten, sowie Vertiefung auf neue Sollwassertiefe von -17,40
- Gewässerausbau durch Böschungsbau- und konstruktive Massnahmen (Vorsetze)
- Vorlaufend Böschungsinstandsetzung zur Vorbereitung der Maßnahme
- In 2020 Beginn erste Maßnahmen zur abschnittsweisen Böschungsinstandsetzung

© HPA

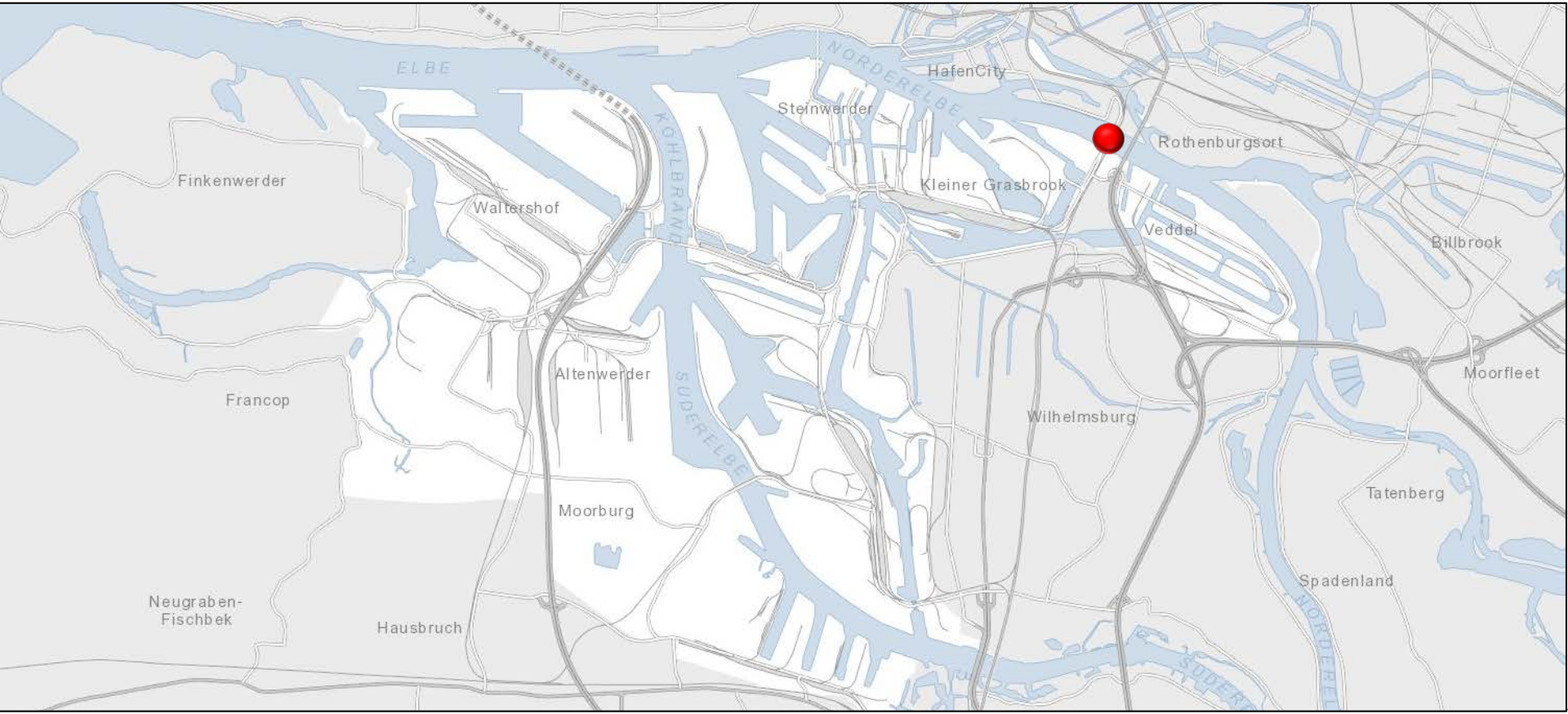
© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Erneuerung der Freihafenelbbrücke

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

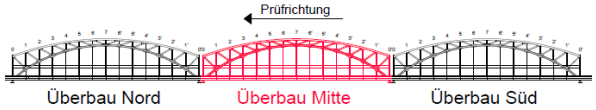
Erneuerung der Freihafenelbbrücke

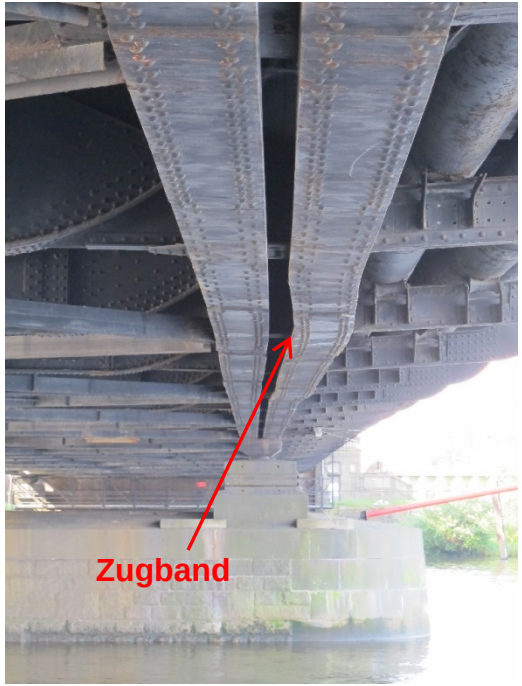


Projektübersicht

Bestand

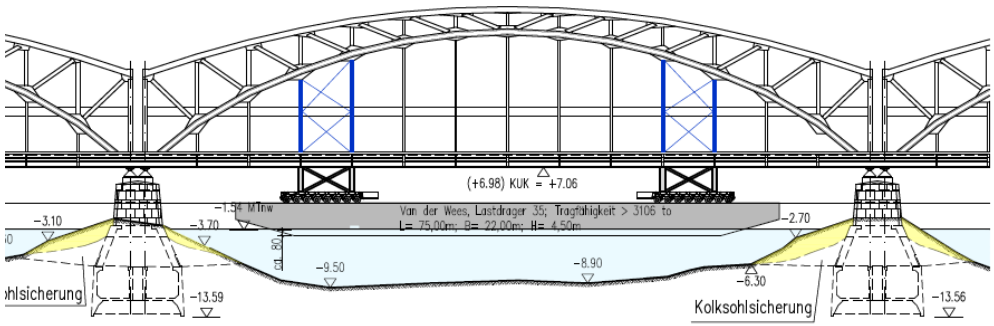
Bauwerkszustand – Überbau Mitte

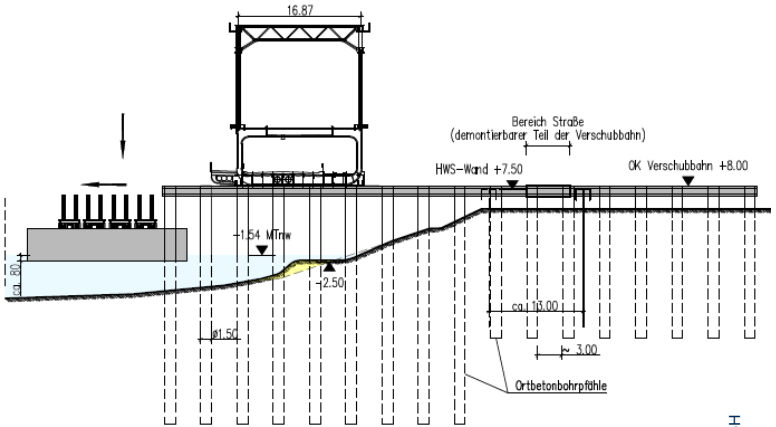




Erneuerungskonzept

Rückbau und Verbringen der Überbauten zum Montageplatz

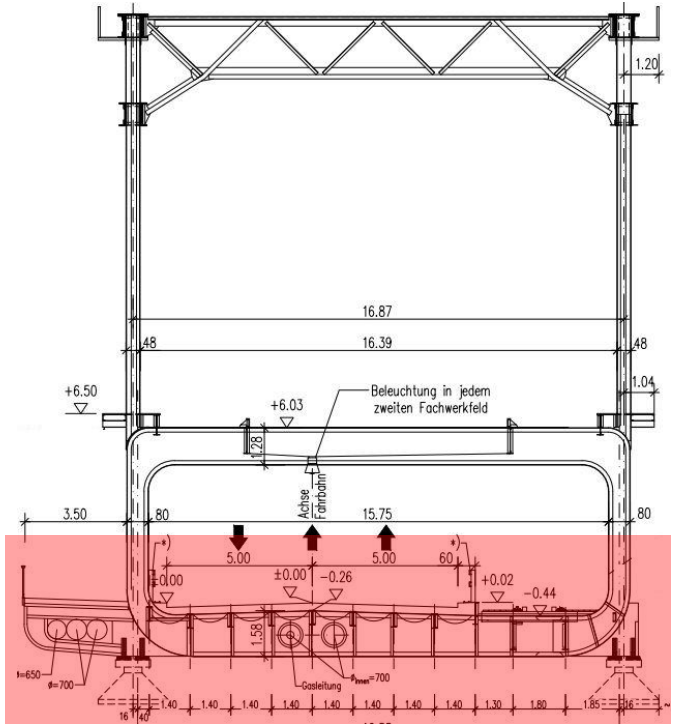




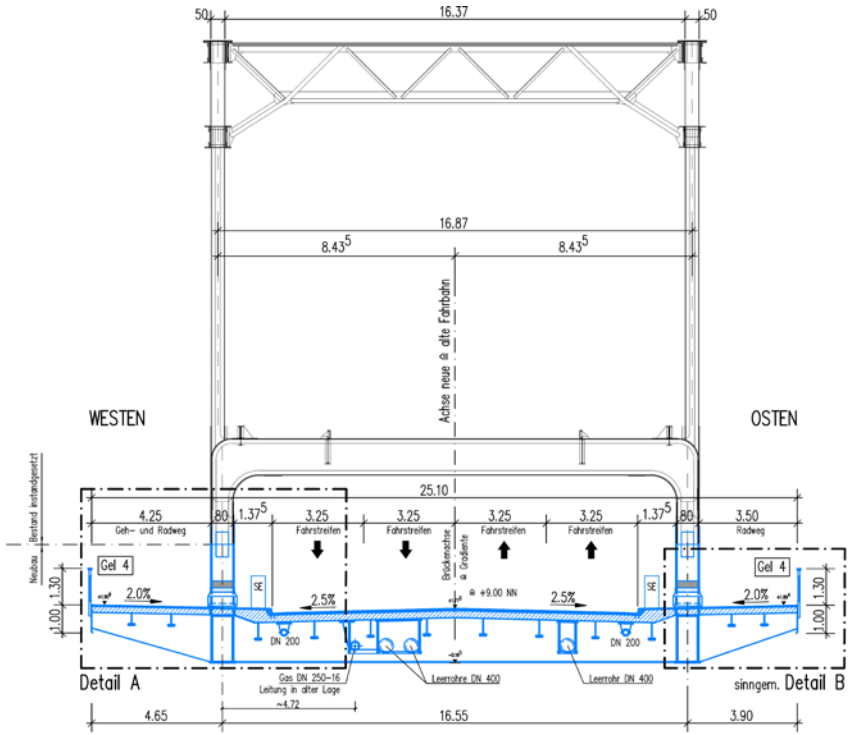
Ingenieurbüro Grassl GmbH

Erneuerungskonzept

Erhalt des Bogentragwerks – Erneuerung der Fahrbahnkonstruktion



Bestand

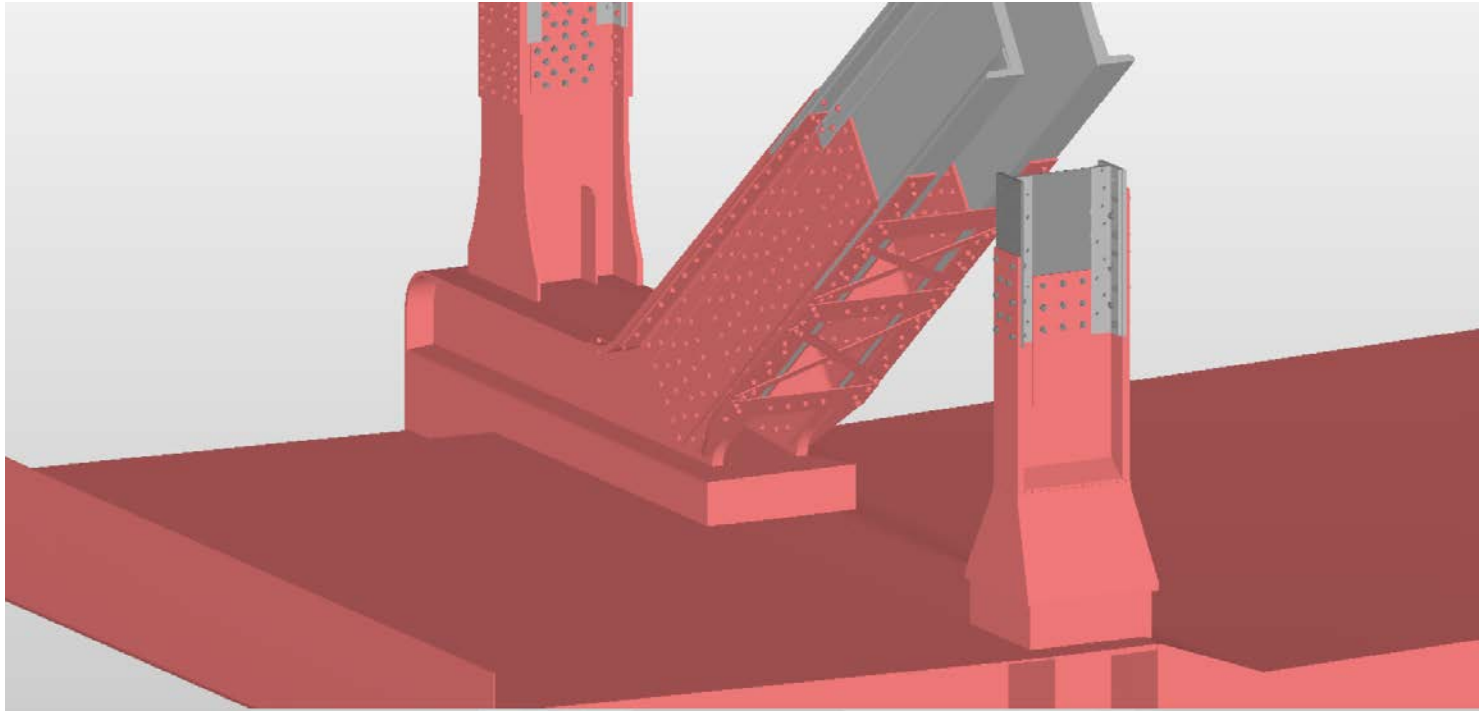


Planung

Ingenieurbüro Grassl GmbH

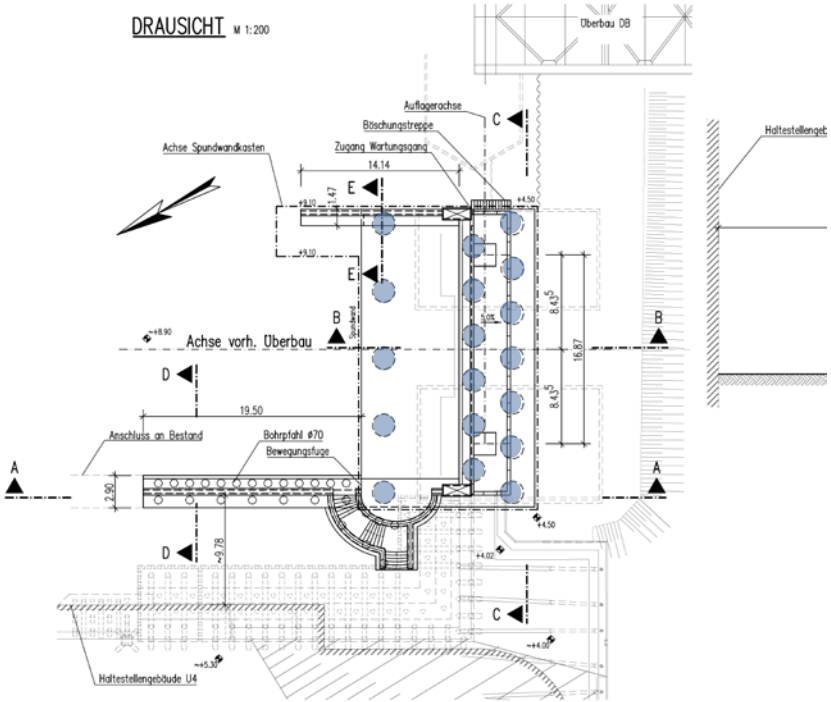
Erneuerungskonzept

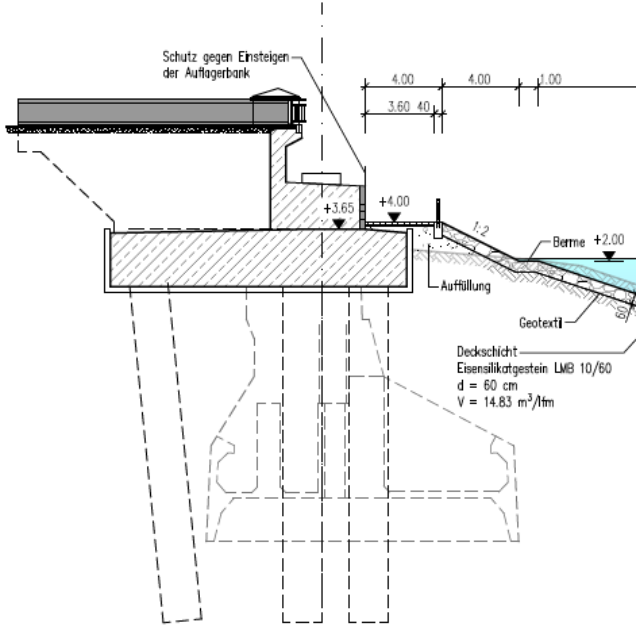
Anschlusspunkt Bogenfußpunkt



Erneuerungskonzept

Erneuerung der Widerlager





Ingenieurbüro Grassl GmbH

Erneuerungskonzept

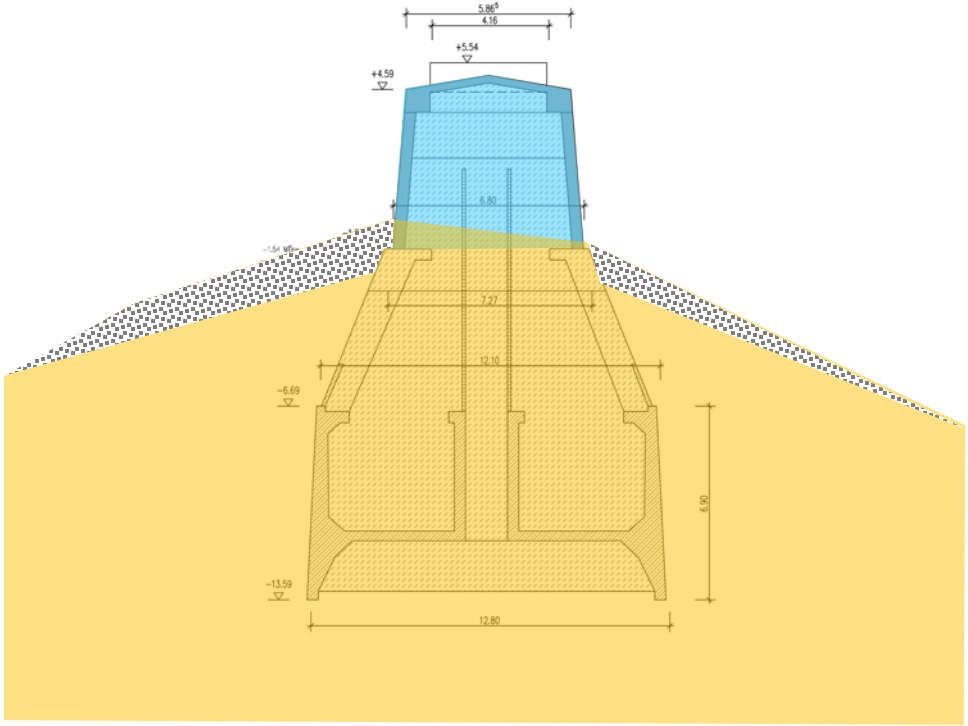
Erneuerung der Pfeiler

Ziel der aktuellen Planung:

- Weiterverwendung großer Teile der historischen Pfeilerkonstruktion, trotz geringer Druckfestigkeiten des Betons

- Erneuerung der oberen 5-6m der Pfeiler

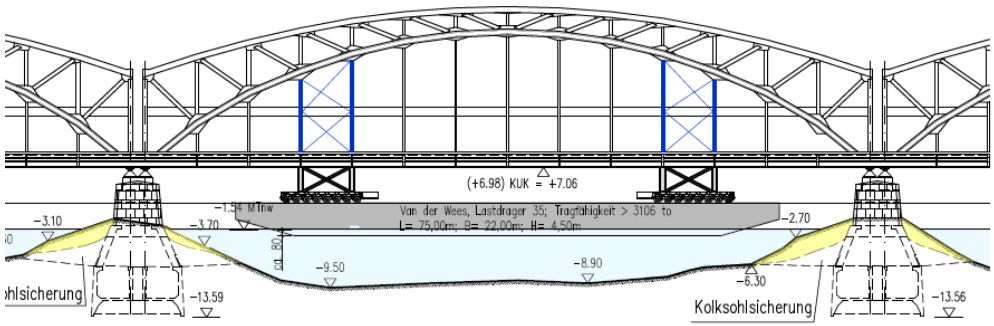
Alternativ: neue Pfeilerkonstruktion auf Großbohrpfählen gegründet (analog Vorgehen beim Widerlager)

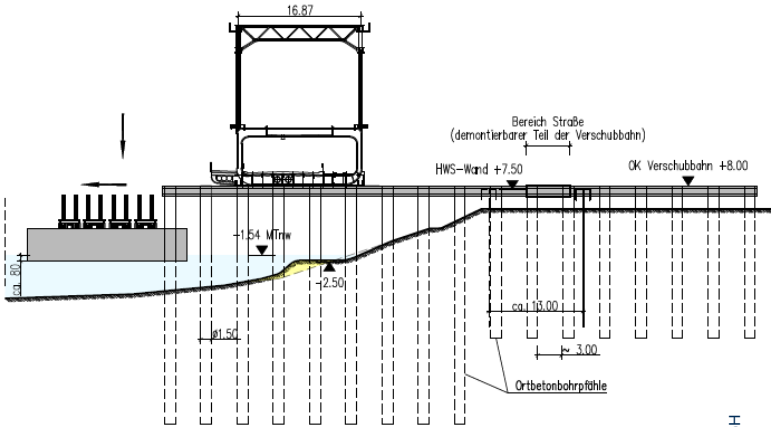


Pfeilerschnitt

Erneuerungskonzept

Wiedereinbau der Überbauten und Vervollständigung





Ingenieurbüro Grassl GmbH

Erneuerung der Freihafenelbbrücke

Terminschiene:

- Derzeitiger Projektstand: Erstellung der Entwurfsplanung
- Geschätzter Ausführungsbeginn: Ausschreibung ca. Ende 2020, Baubeginn Ende 2021

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

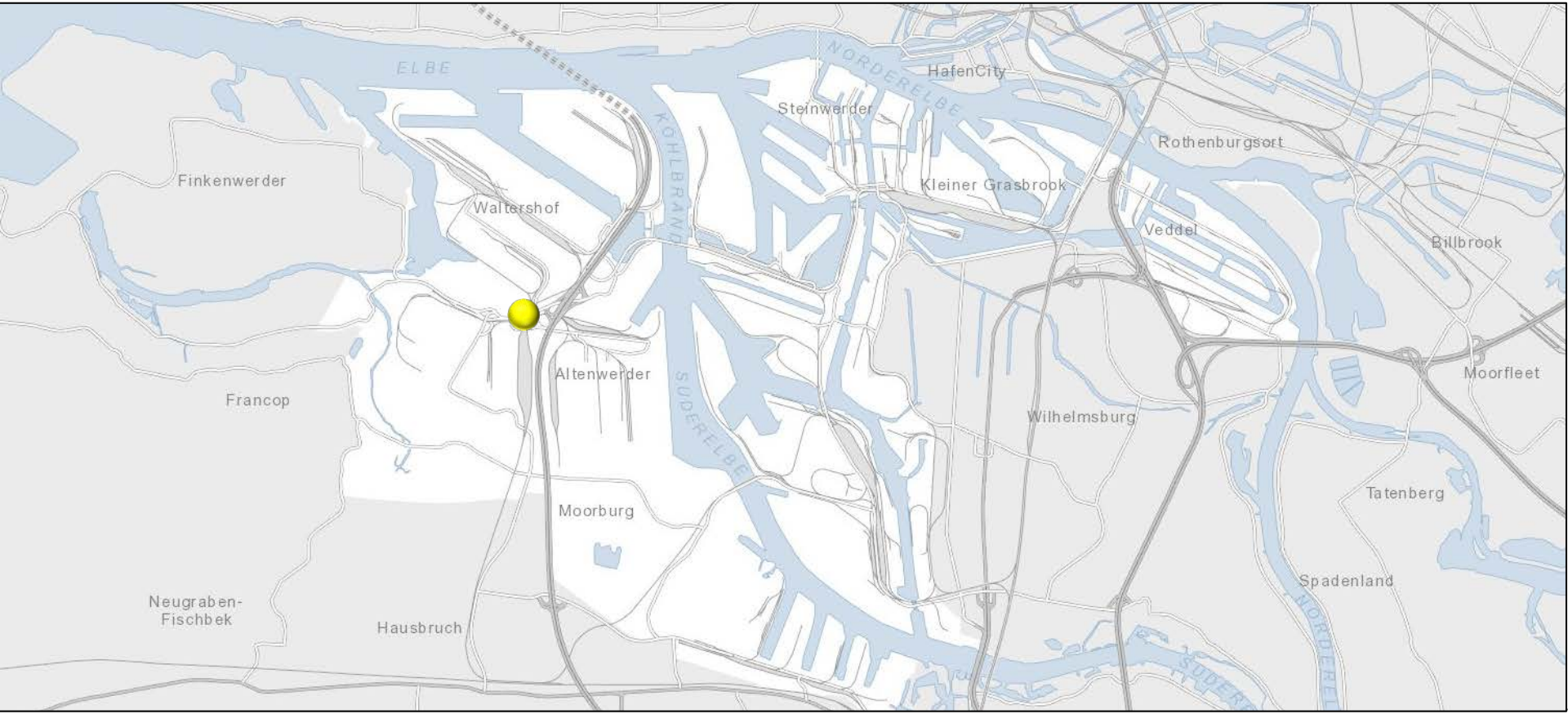
Ersatzneubau

Finkenwerder Brücke

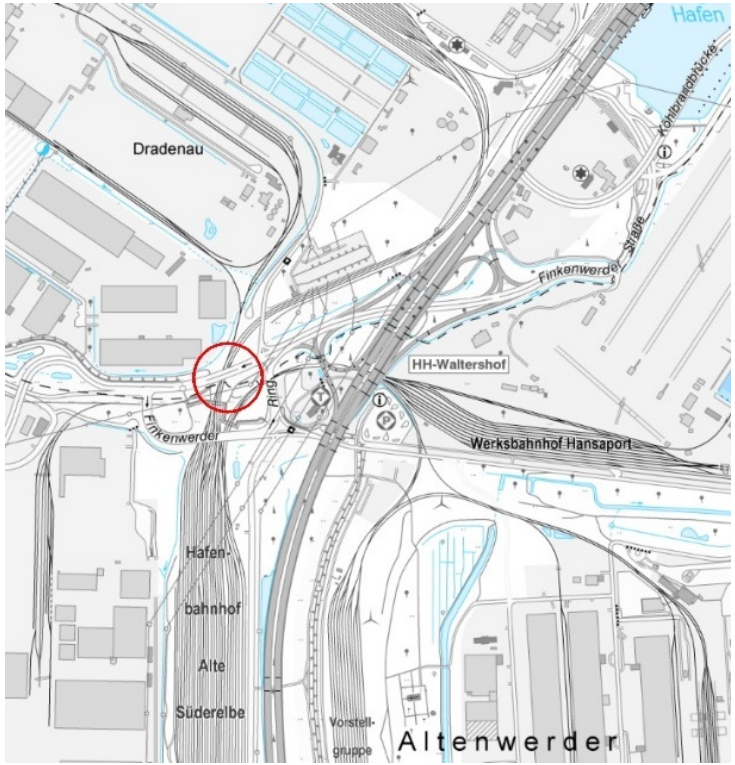
Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

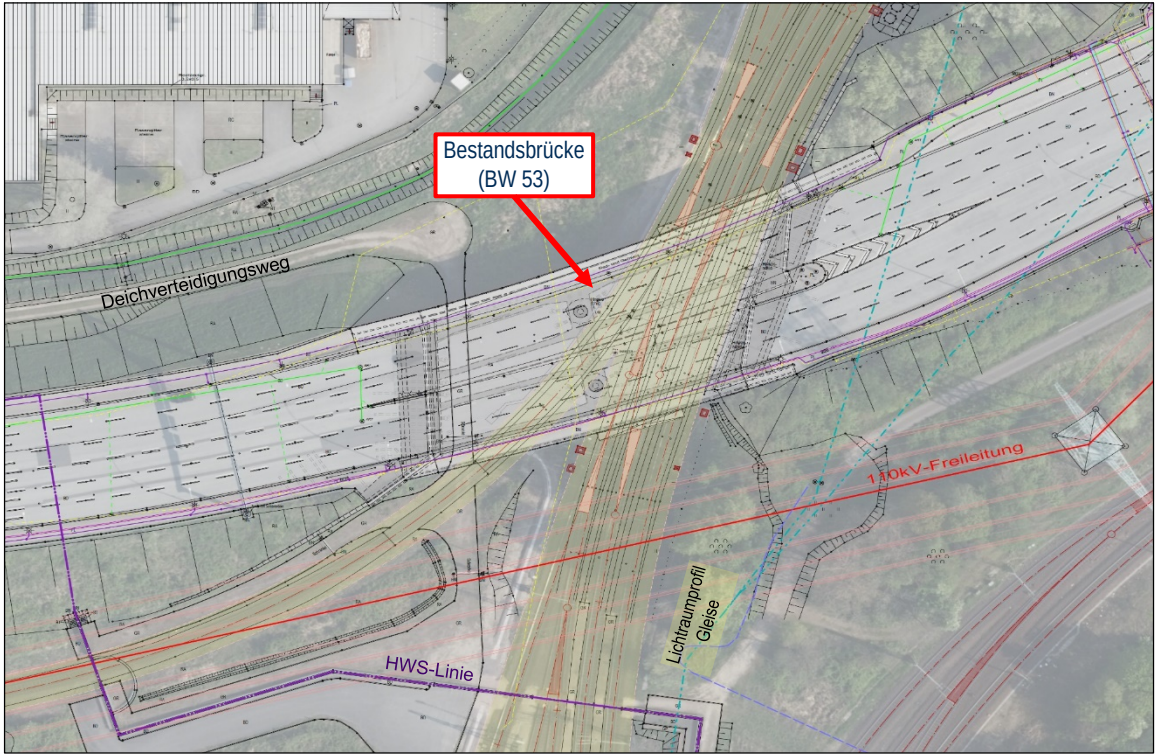
Ersatzneubau Finkenwerder Brücke

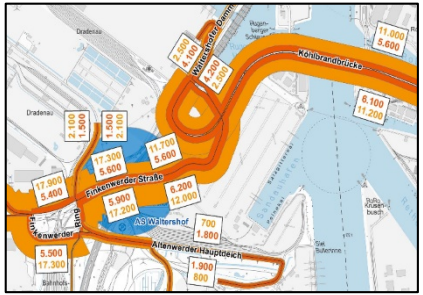


Lageplan und Luftbild



Planungsrandbedingungen





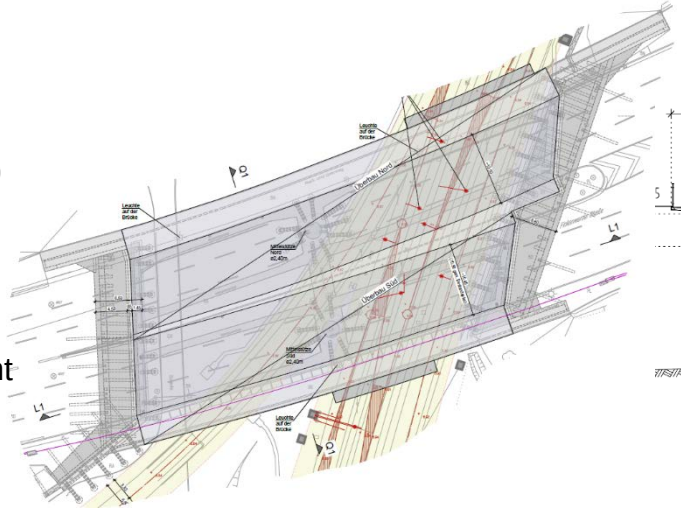
Richtungsbezogen meistbefahrener Straßenabschnitt im Hafengebiet

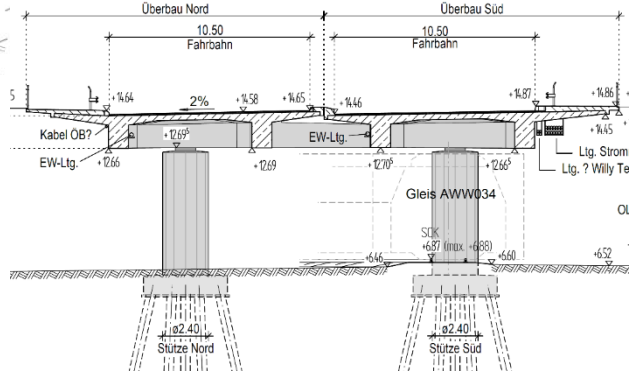
Einzige Bahnanbindung von CTH und CTB unter der Brücke

komplexe Oberleitungsanlage (OLA) an der Brücke befestigt

Bestand und Notwendigkeit der Maßnahme

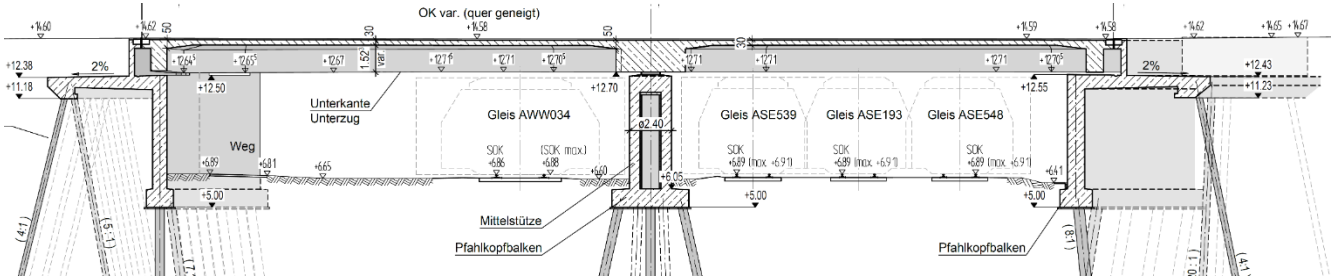
- Spannbetonbrücke, Bj. 1969/70
- Brückenlänge rd. 64 m (2 x 32 m)
- 2 „fast vollständig“ getrennte Überbauten
- seit 1980 ist **<u>Alkalitreiben</u>** bekannt
- seit 2012 ständiges Monitoring und jährliche Brückenprüfungen





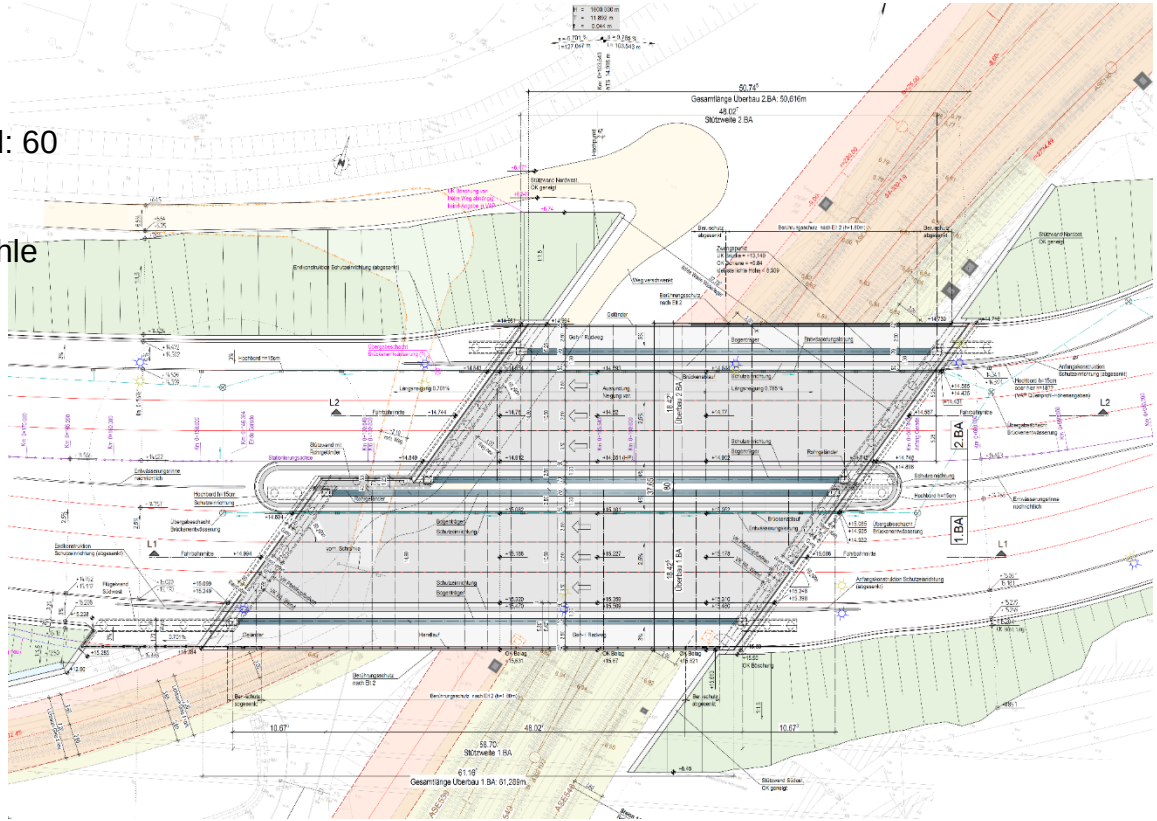
Zustandsbedingt
Ersatzneubau erforderlich

(Über- und Unterbauten)

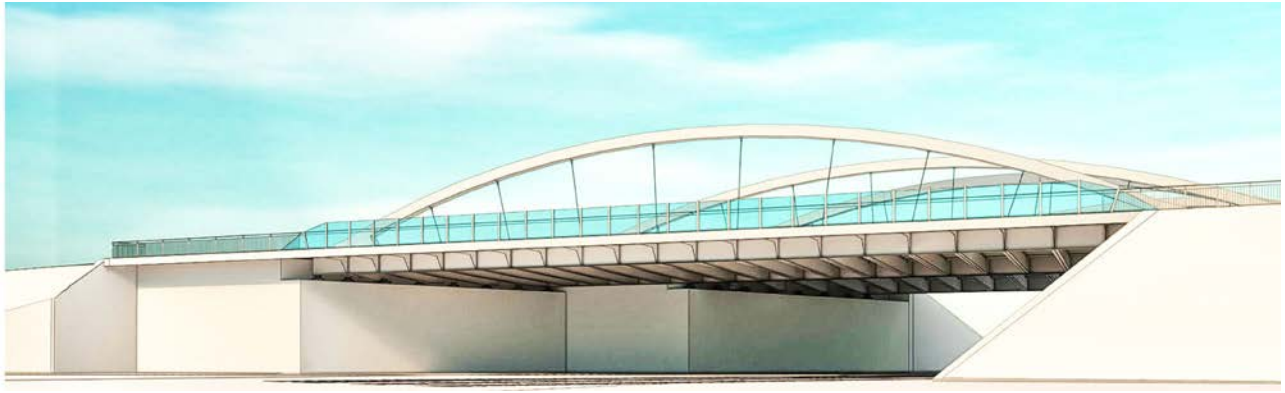


Ersatzneubau: Endzustand, Draufsicht

- 2 Stabbogenbrücken aus Stahl
- ca. Spannweiten Nord: 50 m / Süd: 60 m
- Tiefgründung über ca. 46 Bohrpfähle
  - Durchmesser: D = 1,2 m
  - Länge: L = 17,5 m
  - teilw. 1:10 geneigt
- Rückverankerung mit ca. 72 verpressten Mikropfählen



Ersatzneubau: Entwurfsskizzen



Ersatzneubau Finkenwerder Brücke

Terminschiene:

- Derzeitiger Projektstand: Vorplanung abgeschlossen
  Abschluss Entwurfsplanung und Plangenehmigung in 2020

- Ausführungsbeginn: Nach Vorliegen Plangenehmigung
  in Abstimmung mit Autobahnprojekten

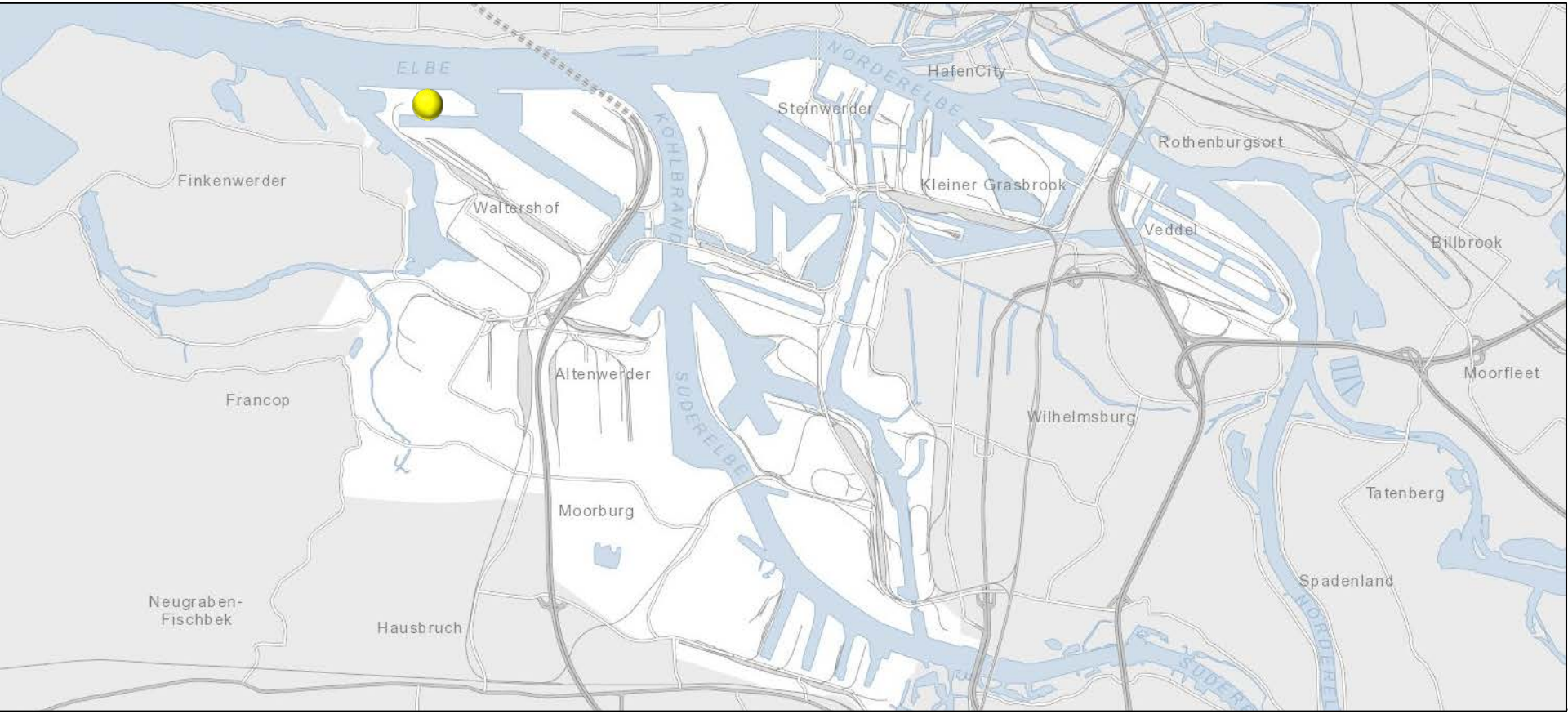
© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Westerweiterung

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Westerweiterung

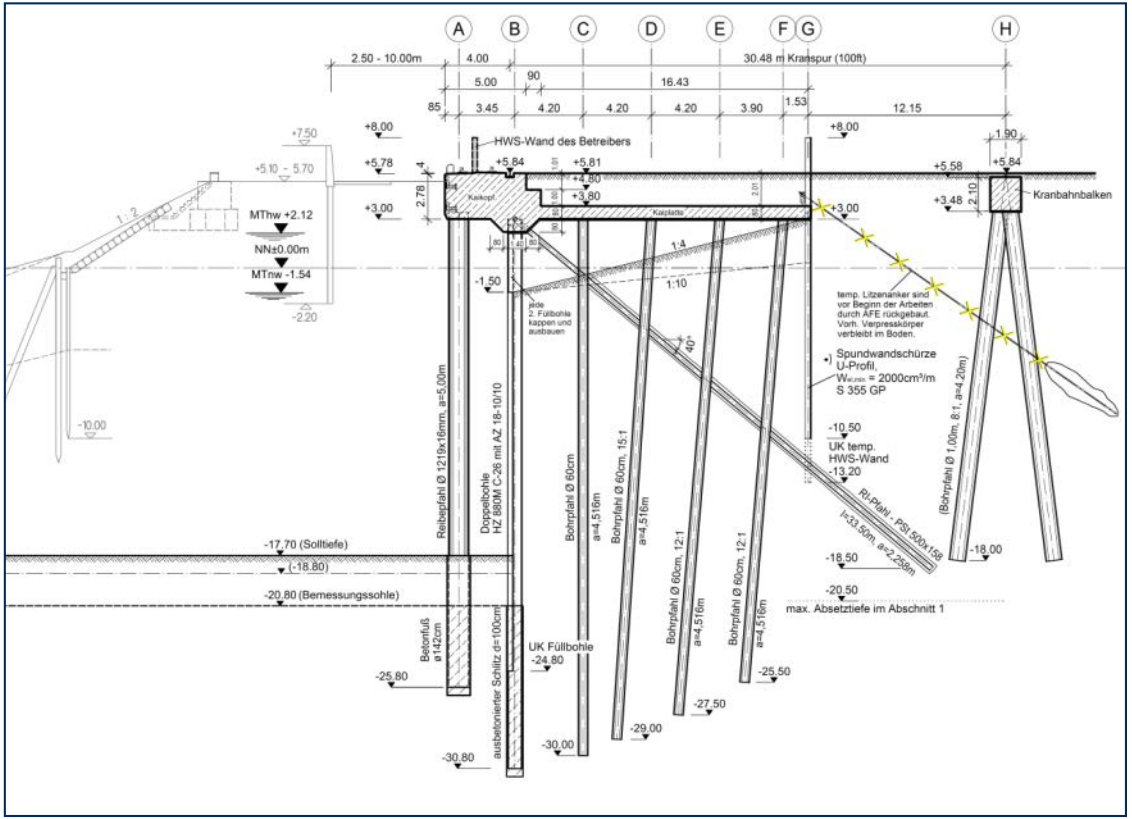


Was ist geplant?

- Herstellung einer Kaimauer auf einer Gesamtlänge von 1.059 m
- Schaffung von Liegeplätzen für die Abfertigung von Großschiffen und Feederschiffen
- Herstellung einer ca. 38 ha großen Fläche als zukünftige Terminalfläche
- Vergrößerung des bestehenden Drehkreises auf zukünftig 600 m
- Verfüllung des Petroleumhafens und Rückbau der Landspitze
- Anpassung und Neubau von Nautischen Einrichtungen (Richtfeuer, Radar)

Teilprojekt Erdbau

Teilprojekt Kaimauerbau



Beispielhafter Regelquerschnitt Bubendeyufer

- Liegeplatztiefe -17,70m NN
- Kaimaueroberkante bei ca. +5,80m NN
- Containerbrückenlasten mit 1.300 kN/m
- „Geräuscharmes“ Bauverfahren, planmäßig weitgehender Verzicht auf schlagende Verfahren
- Fugenlose Bauweise

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Aufweitung Zufahrt

Mittlerer Hafen

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Übersichtskarte

Projektbeschreibung

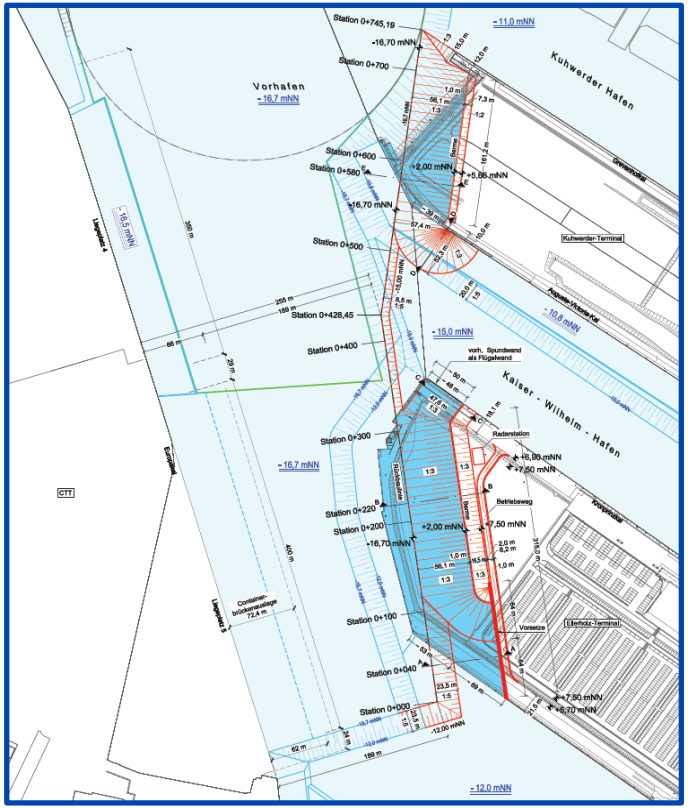
- Aufweitung der Zufahrt im Mittleren Hafen, Verbesserung der nautischen Situation

- Rückbau von ca. 39.000 m² Landfläche:
  - Kuhwerder: ca. 9.000 m²
  - Ellerholz: ca. 30.000 m²

- Rückbau von rd. 800.000 m³ Böden

- Projektstand:

  - Überarbeitung Vorplanung



© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Verlängerung Europakai

Liegeplatz 5 (VELP 5)

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Agenda

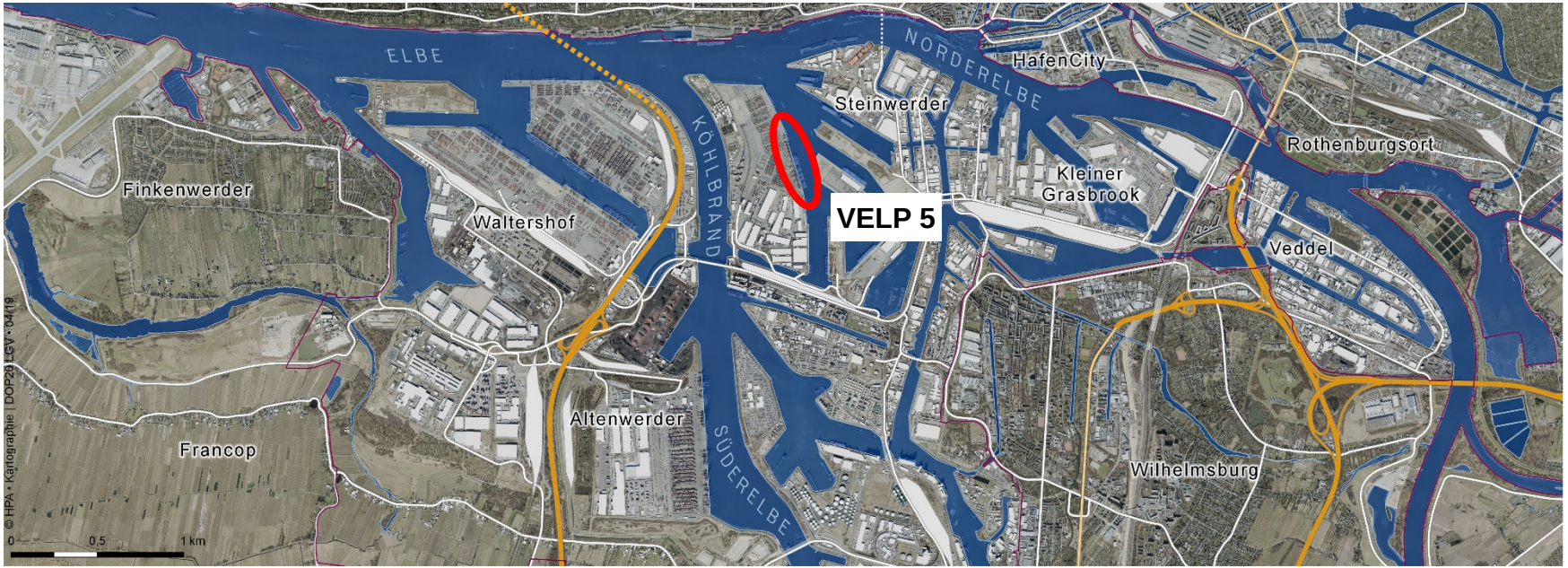
01 Ausgangssituation

02 Projektinhalt

01

Ausgangssituation

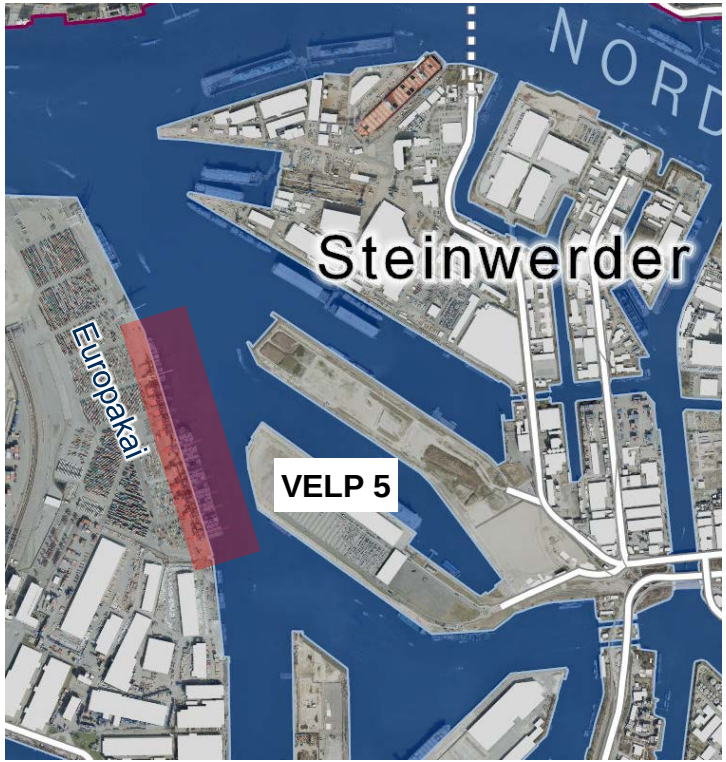
Lage des Projektes im Hamburger Hafen



© HPA, Kartographie

Ausgangssituation und Projektziel

- Weltweiter Trend zu immer größeren Schiffseinheiten im Containerbereich.
- Daher sind Maßnahmen zur Anpassung der wasser- und landseitigen Infrastruktur im Hafen erforderlich.
- Projektziel: Durch die Verlängerung des bestehenden Liegeplatzes 5 entstehen Liegeplätze für 2 Großcontainerschiffe.



© HPA, Kartographie

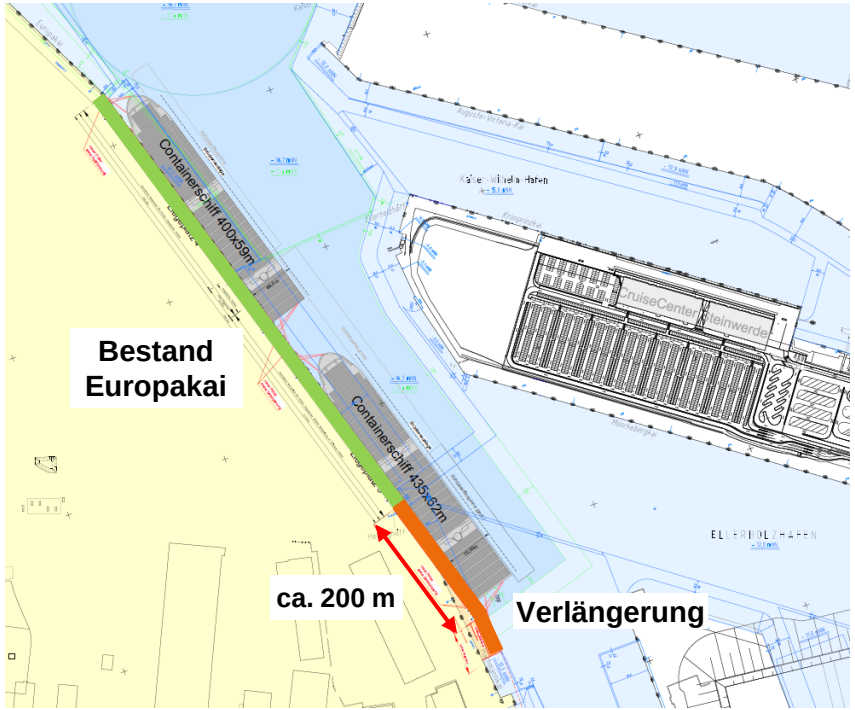
02

Projektinhalt

Geplante Baumaßnahmen

- Errichtung einer ca. 200 m langen Kaimauer in direkter Verlängerung des bestehenden Liegeplatzes 5.
- Ertüchtigung der Bestandsliegeplätze 4 und 5 auf Grund größerer Schiffslasten.
- Herstellung der Wassertiefe (Liegeplatz- und Zufahrtsbereich) im Verlängerungsbereich.

→ Das Projekt befindet sich in der Vorplanung



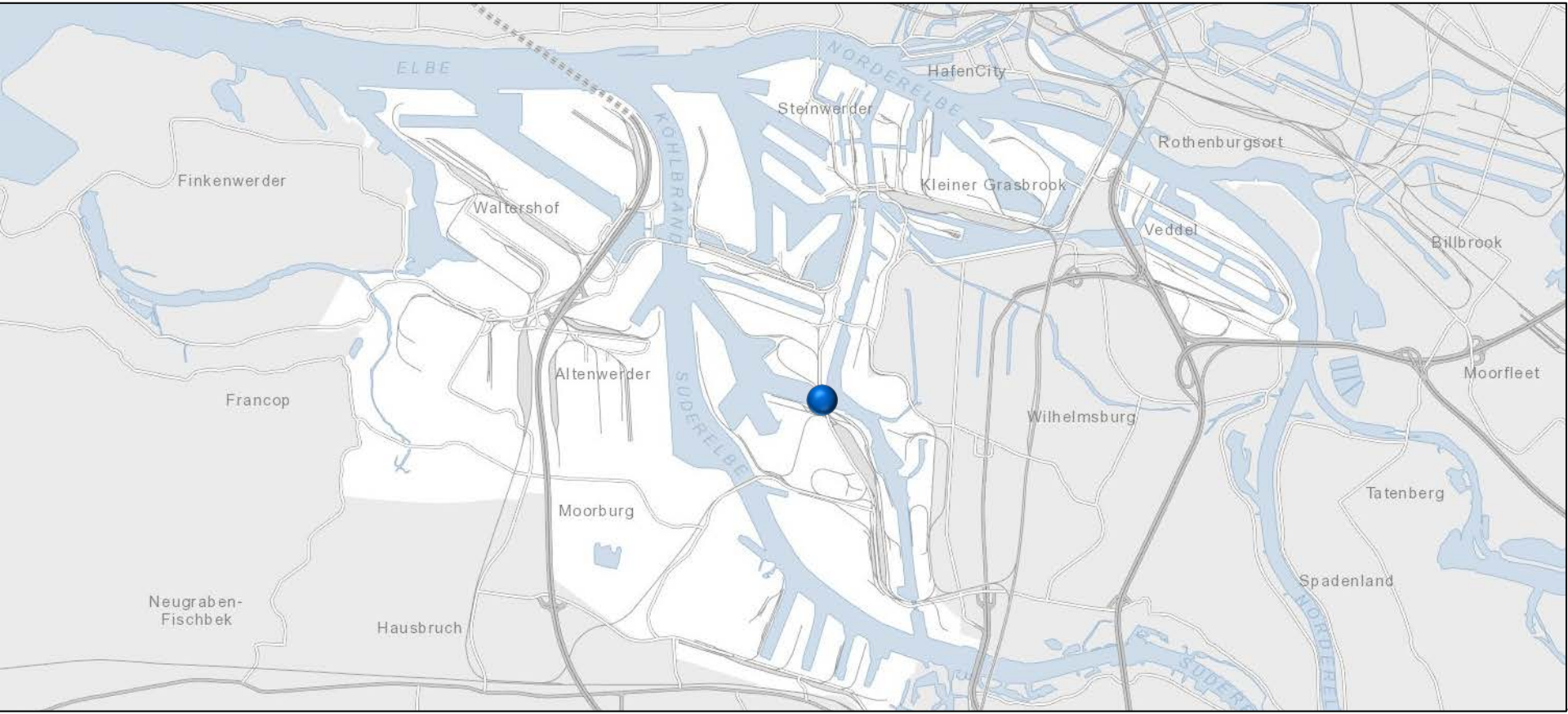
© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Rückbau der Rethebrücke

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Rückbau der Rethebrücke



Rückbau der Rethebrücke

© HPA

Rückbau der Rethebrücke

Ausschwimmen
des Hubteils

Rückbau Pylone /
Hubtürme ebenfalls
abgeschlossen

© HPA, Kapusta

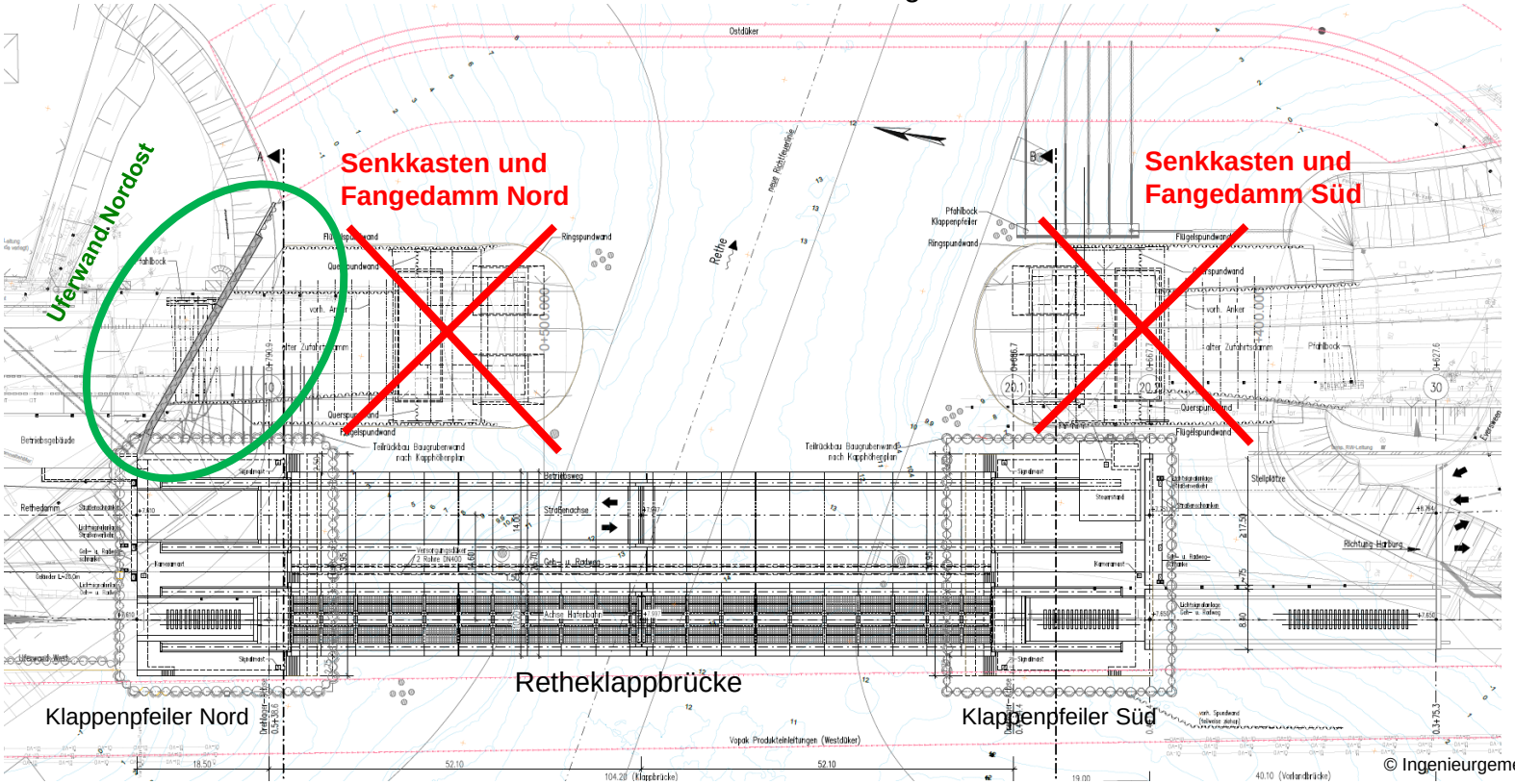
Rückbau Unterbauten Hubbrücke und „endgültige Anpassungen“

Insgesamt 4 Vergabeeinheiten: Umsetzung **voraussichtlich** wie folgt

VE	Arbeitstitel	Inhalt	Start PQ	Start Angebots-phase
1	Rückbau Unter-bauten und Bau Uferwand Nordost, Böschungsbau Nord	• Rückbau der Widerlager (Senkkästen) der Hubbrücke samt der anschließenden Fangedämme; • Bau Uferwand Nordost; • Anpassung des Böschungsbereiches Nord	In 2020	Ende 2020
2	Dalben/ Richtfeuer Reiherstieg	• Herstellung von drei Leitdalben (Ø 1,80 m); • Rückbau von sechs Bestandsdalben; • Setzen von zwei Richtfeuertürmen (Stahlbau)	entfällt	1. Hälfte 2021

Rückbau der Rethebrücke

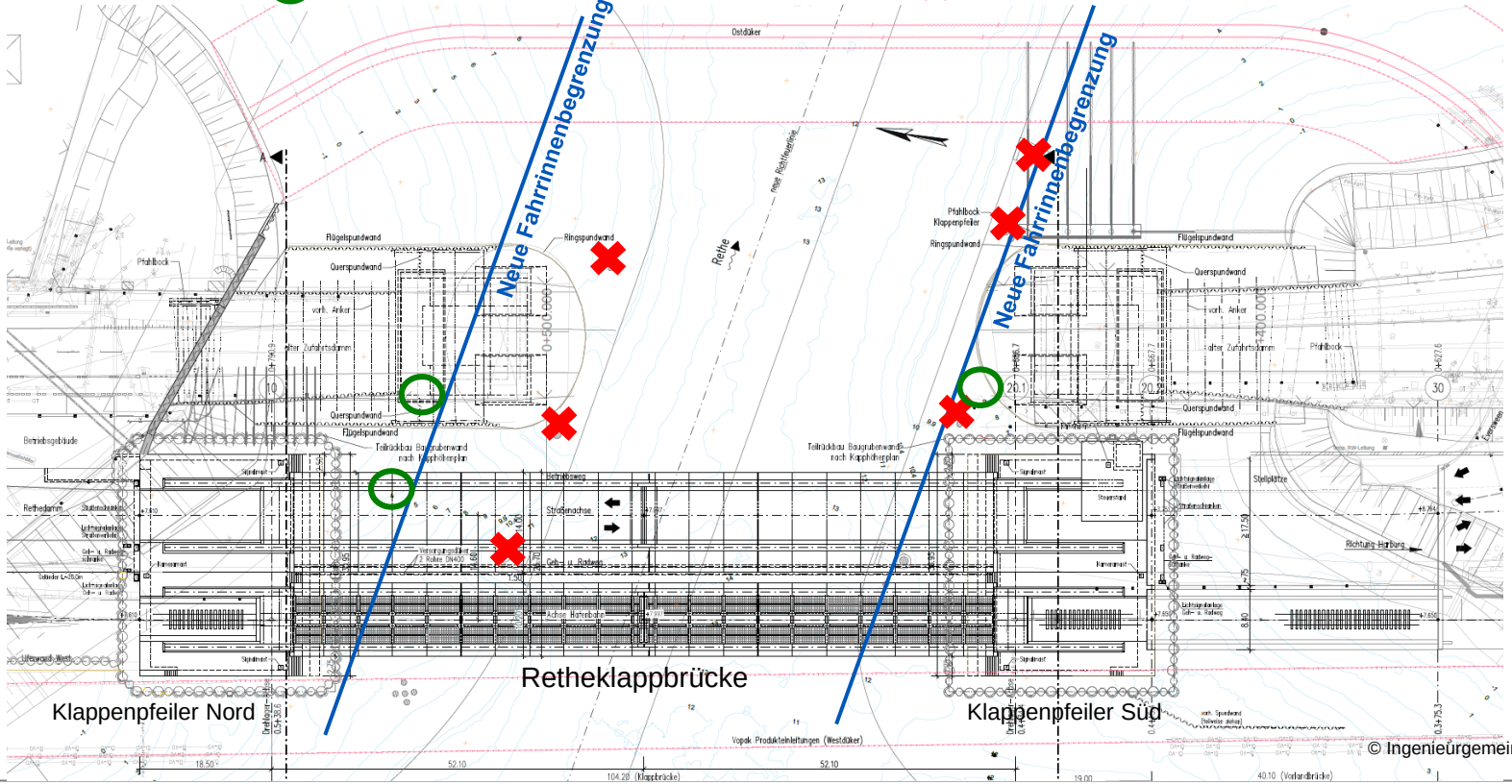
VE 1: Rückbau Unterbauten und Bau Uferwand Nordost, Böschungsbau Nord



© Ingenieurgemeinschaft Rethebrücke

Rückbau der Rethebrücke

VE 2: Herstellung (◯) Leitdalben und Richtfeuertürme, Rückbau (✖) Bestandsdalben

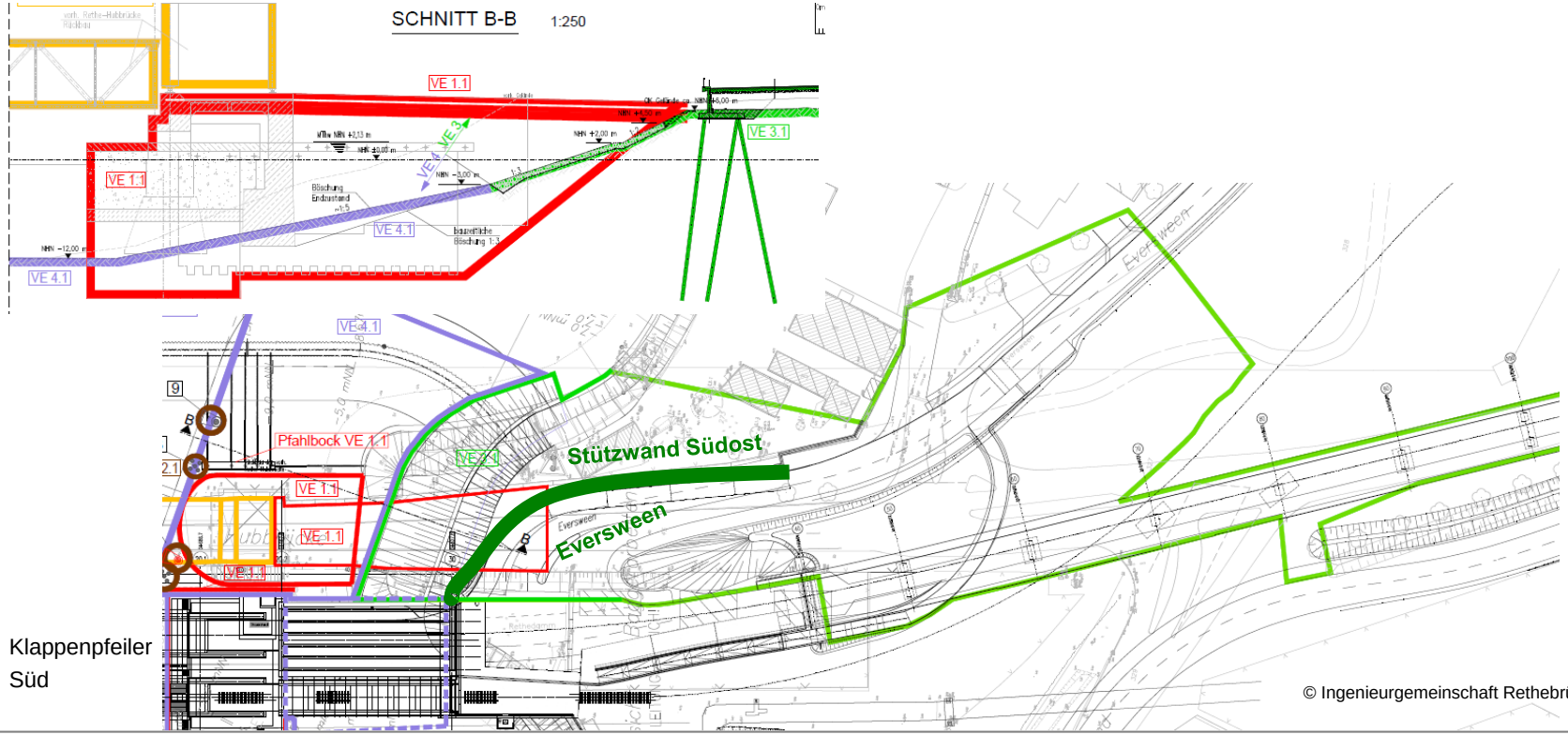


Rückbau der Rethebrücke

VE	Arbeitstitel	Inhalt	Start PQ	Start Angebots-phase
3	Straßen- u. Sielbau, Bau Stützwand Südost, Böschungsbau Süd	• Anpassung des Böschungsbereiches Süd; • Erd-, Siel- und Straßenbauarbeiten zur - Anpassung der Straße Eversween an den neuen Rethedamm (Süd), - Herstellung neuer Parkplatz Betriebsgebäude (Nord); • Bau Stützwand Südost zur Abfangung der neuen Straßenanbindung Eversween	entfällt	2. Hälfte 2021
4	Nassbagger-arbeiten	Verbreiterung der Fahrrinne im Brückenbereich von 44m auf 64m und Anpassung der unteren Böschungsbereiche	entfällt	1. Hälfte 2021

Rückbau der Rethebrücke

VE 3: Bau Stützwand Südost, Straßen- und Sielbau (hier dargestellt: Baufeld Eversween, VE 3.1)

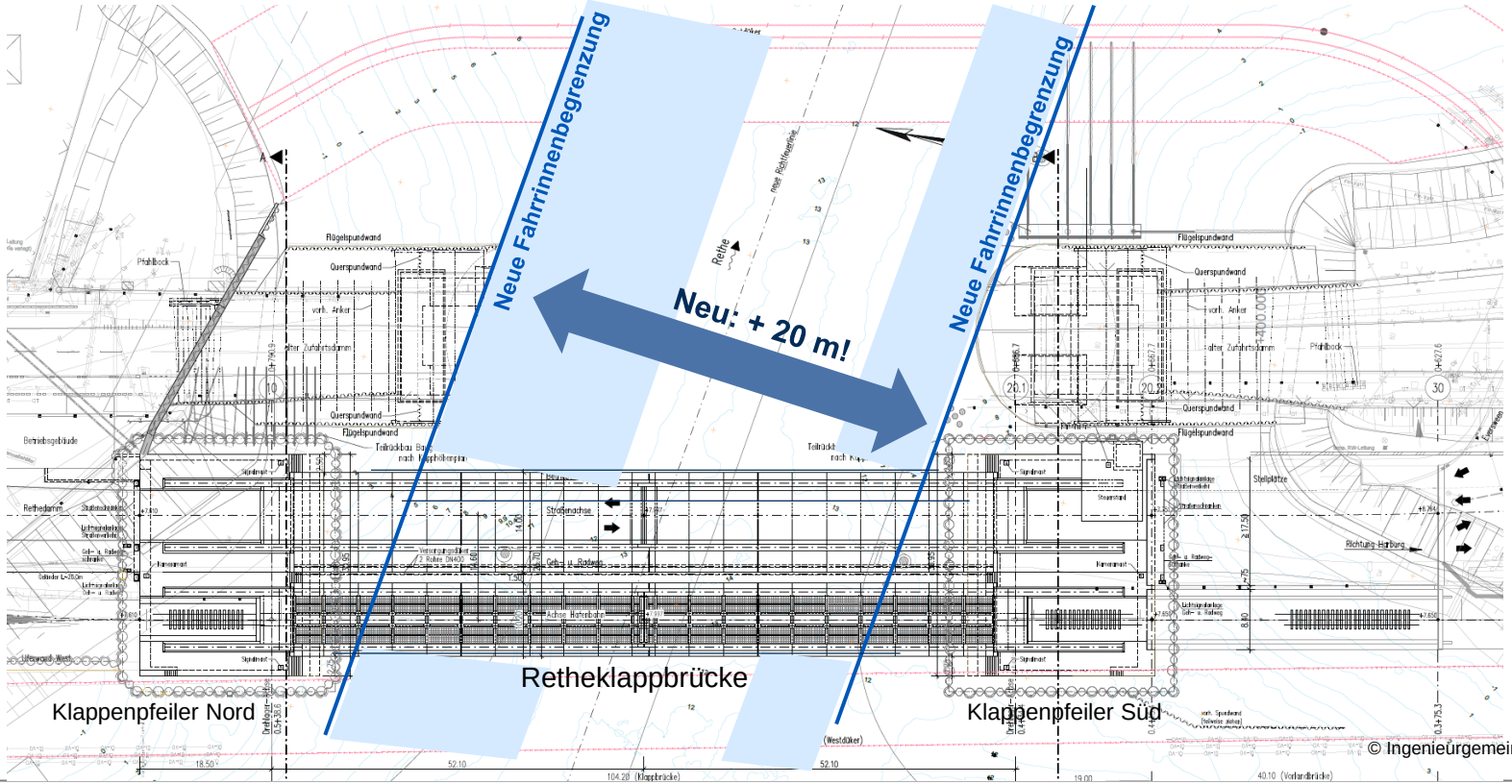


Klappenpfeiler Süd

© Ingenieurgemeinschaft Rethebrücke

Rückbau der Rethebrücke

VE 4: Naßbaggerarbeiten



© Ingenieurgemeinschaft Rethebrücke

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Projektvorstellung

Steinwerder Kai

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Agenda

01 Übersicht

02 Bauwerksprüfung

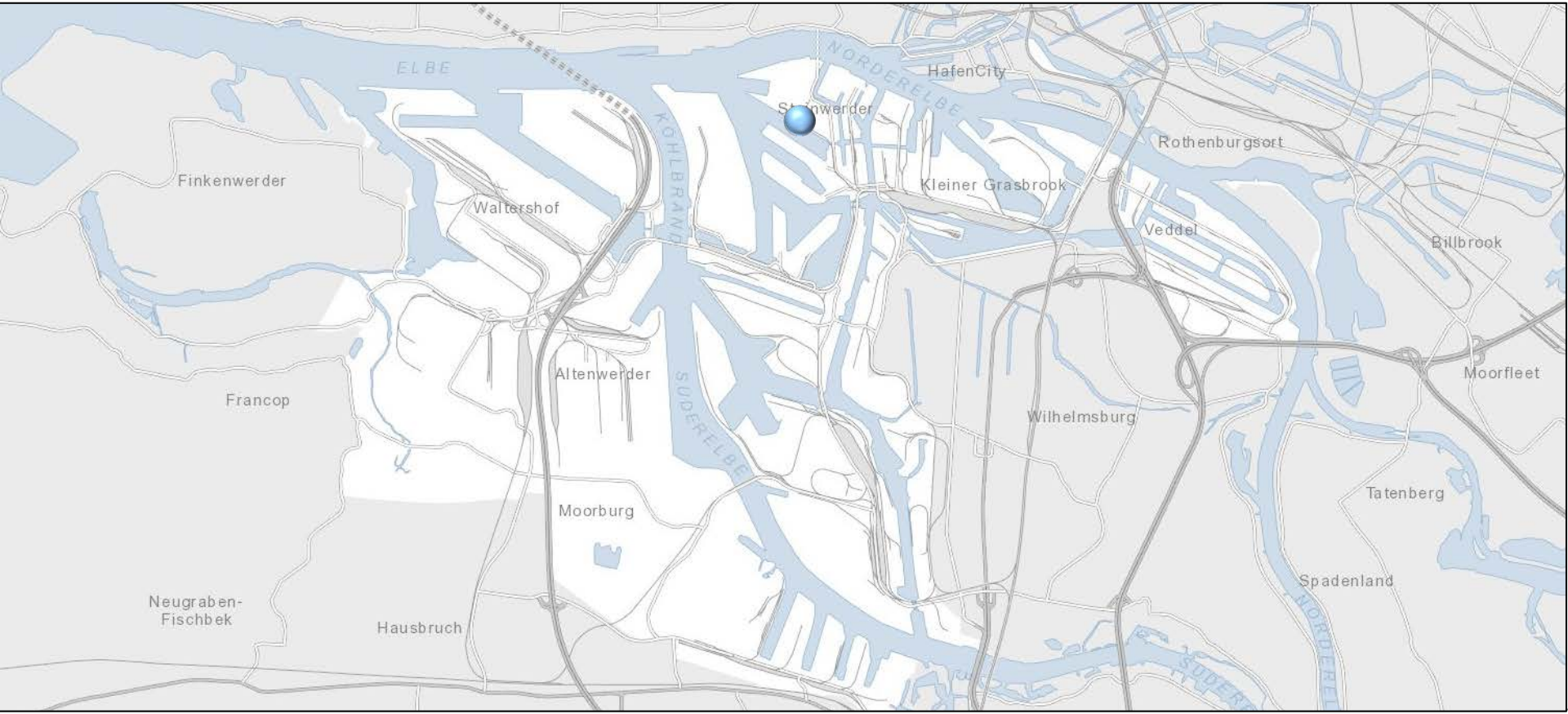
03 Statische Untersuchung der Schwergewichtsmauer

04 Weiteres Vorgehen

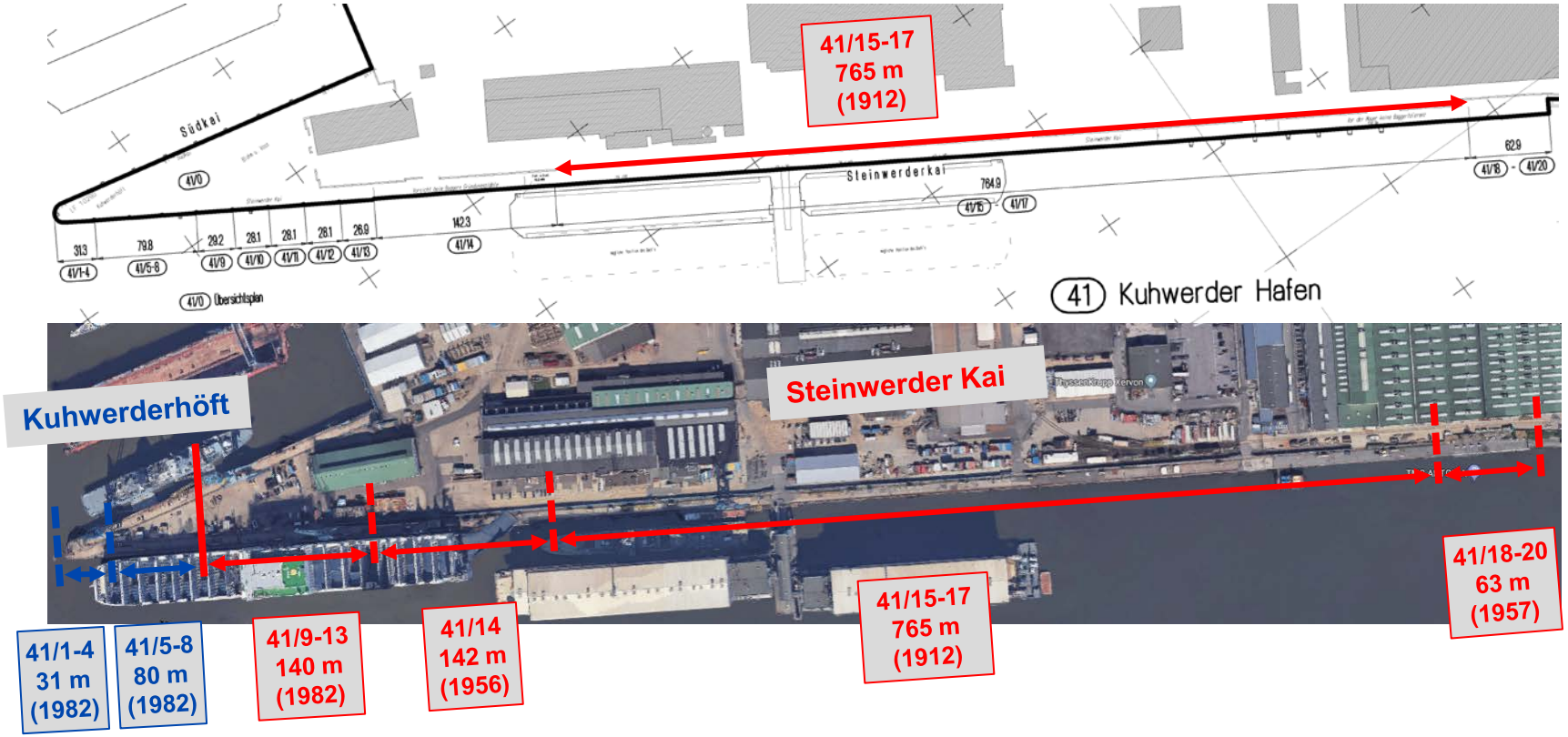
01

Übersicht

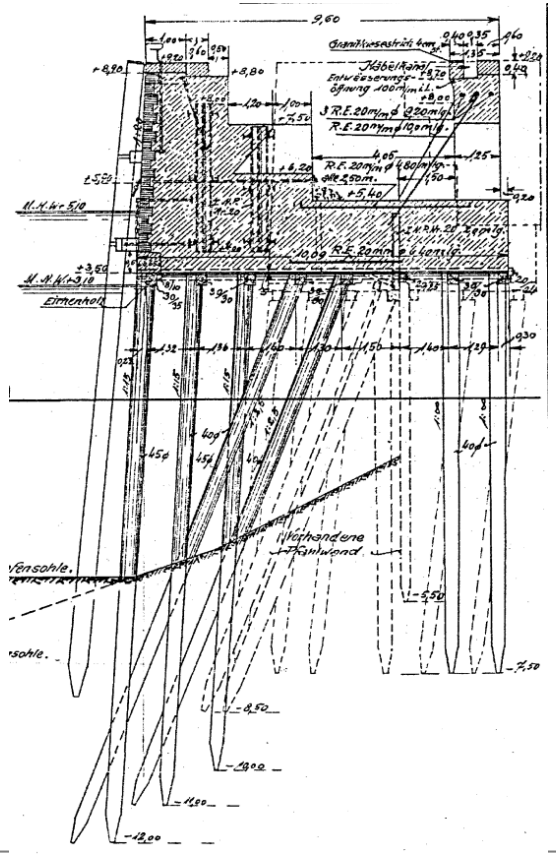
Steinwerder Kai



Übersicht


41/15-17
765 m
(1912)
Südkai
Steinwerderkai
41/0
31.3
79.8
29.2
28.1
28.1
28.1
26.9
142.3
764.9
62.9
41/1-4
41/5-8
41/9
41/10
41/11
41/12
41/13
41/14
41/15
41/17
41/18 - 41/20
41/0 Übersichtsplan
41 Kuhwerder Hafen
Kuhwerderhöft
Steinwerder Kai
41/1-4
31 m
(1982)
41/5-8
80 m
(1982)
41/9-13
140 m
(1982)
41/14
142 m
(1956)
41/15-17
765 m
(1912)
41/18-20
63 m
(1957)

Übersicht

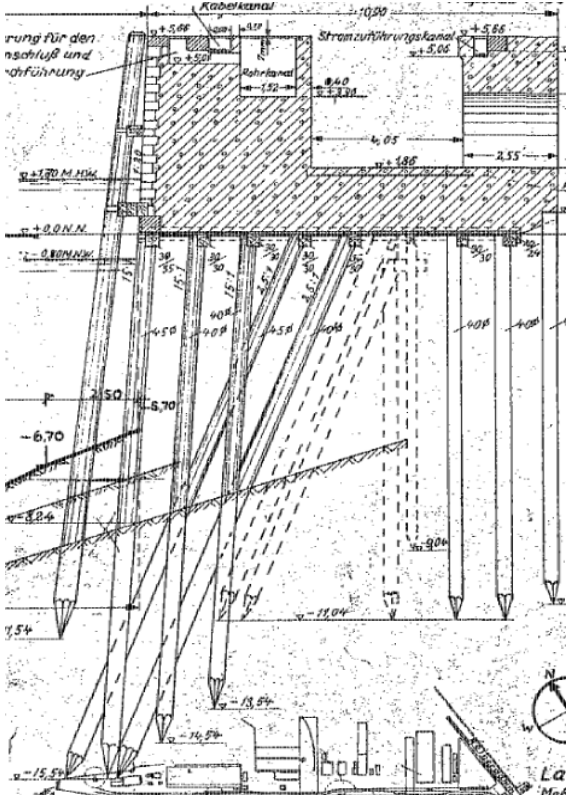


- Überbauung der Altkonstruktion, Errichtung einer Schwergewichtsmauer auf neuem Holzpfahlrost.
- Pfähle unterhalb der alten Kaipfeiler und die Holzspundwand werden weiterhin für den Abtrag der Lasten angesetzt.
- Innenraum mit Sand verfüllt. Kranbahnbalken nachträglich eingebracht.
- 9 Pfahlreihen mit a = 1,25 m bzw. 2,5 m / Durchmesser der Pfähle 40 cm bzw. 45 cm.
- Aufnahme des Geländesprung durch alte Holzspundwand von ~ 1900. Spundwand wird durch Schräg- und Vertikalpfähle abgestützt.

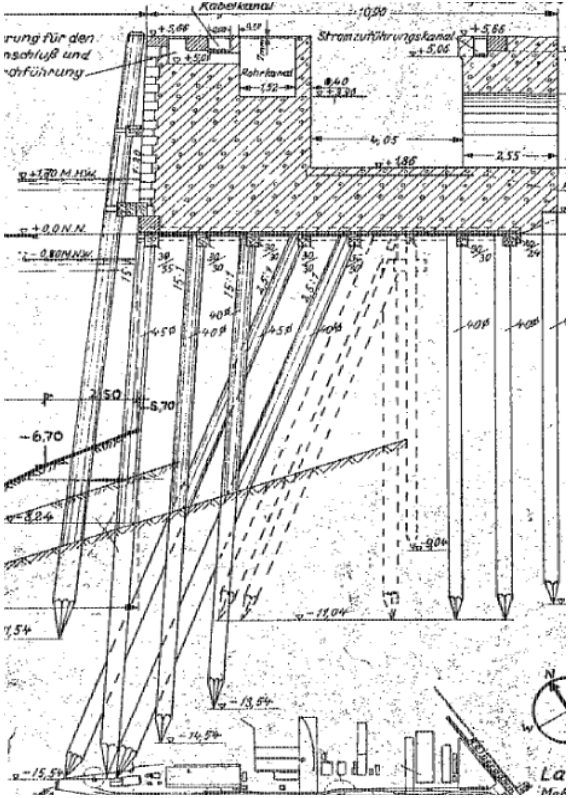
02

Bauwerksprüfung

Bauwerksprüfung QS 41/15-17

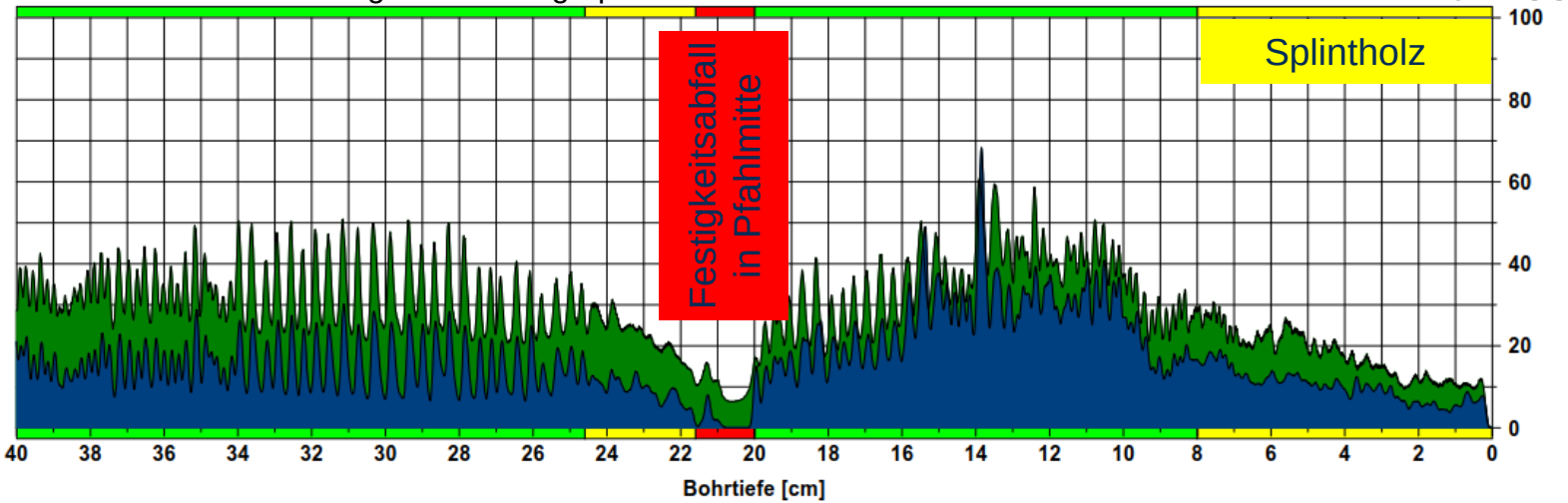


Bauwerksprüfung QS 41/15-17



Bauwerksprüfung QS 41/15-17

Bohrwiderstandsmessung mit Resistograph



03

Statische Untersuchung der Schwergewichtsmauer

Statische Untersuchung der Schwergewichtsmauer

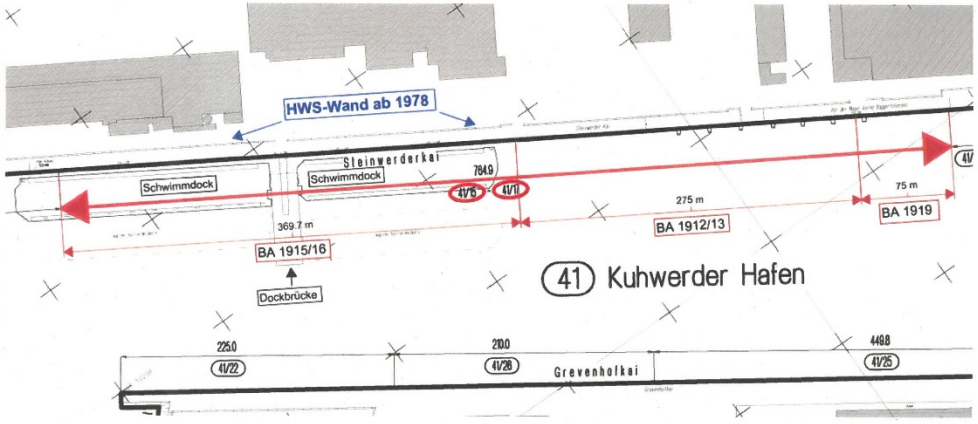
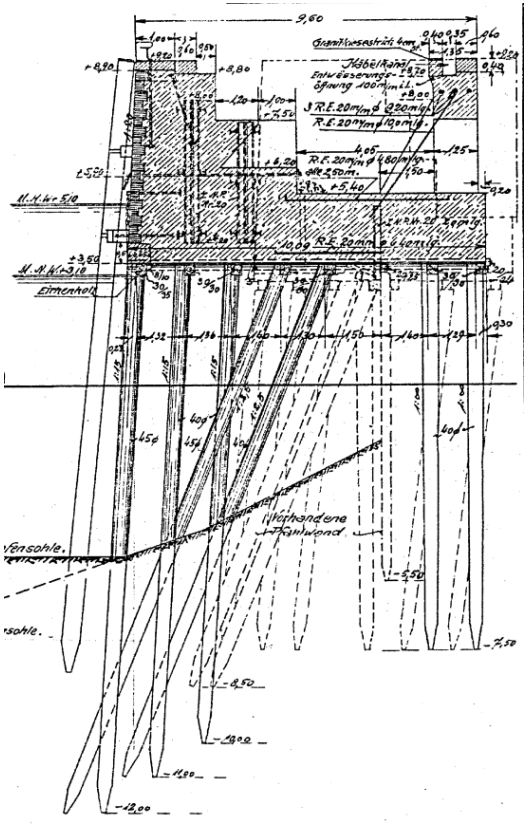


Abbildung 2: Lageplan 8 – Kuhwerder Hafen

Abbildung 1: Google Earth

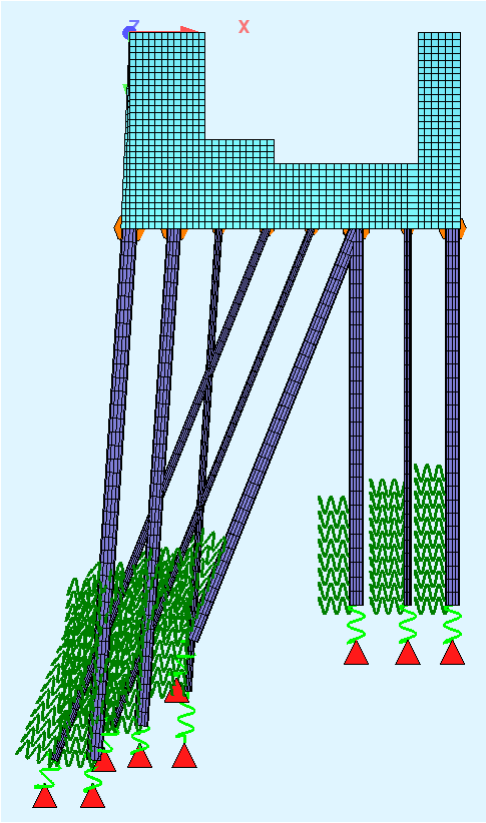
Statische Untersuchung der Schwergewichtsmauer



Statisches System

→

Modellierung (SOFISTIK)



04

Weiteres Vorgehen

Weiteres Vorgehen

- Monitoring
- Untersuchung aller Pfahlreihen (Holzspundwand), Pfahlrost, Überbau
- Weitere Berechnungen (nichtlinear), Ansatz der Schädigung, Extremlastfälle
- Instandsetzungsvarianten vs. Neubau
- Derzeitiger Projektstand: Grundlagenermittlung, Machbarkeitsuntersuchungen (HPA)

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

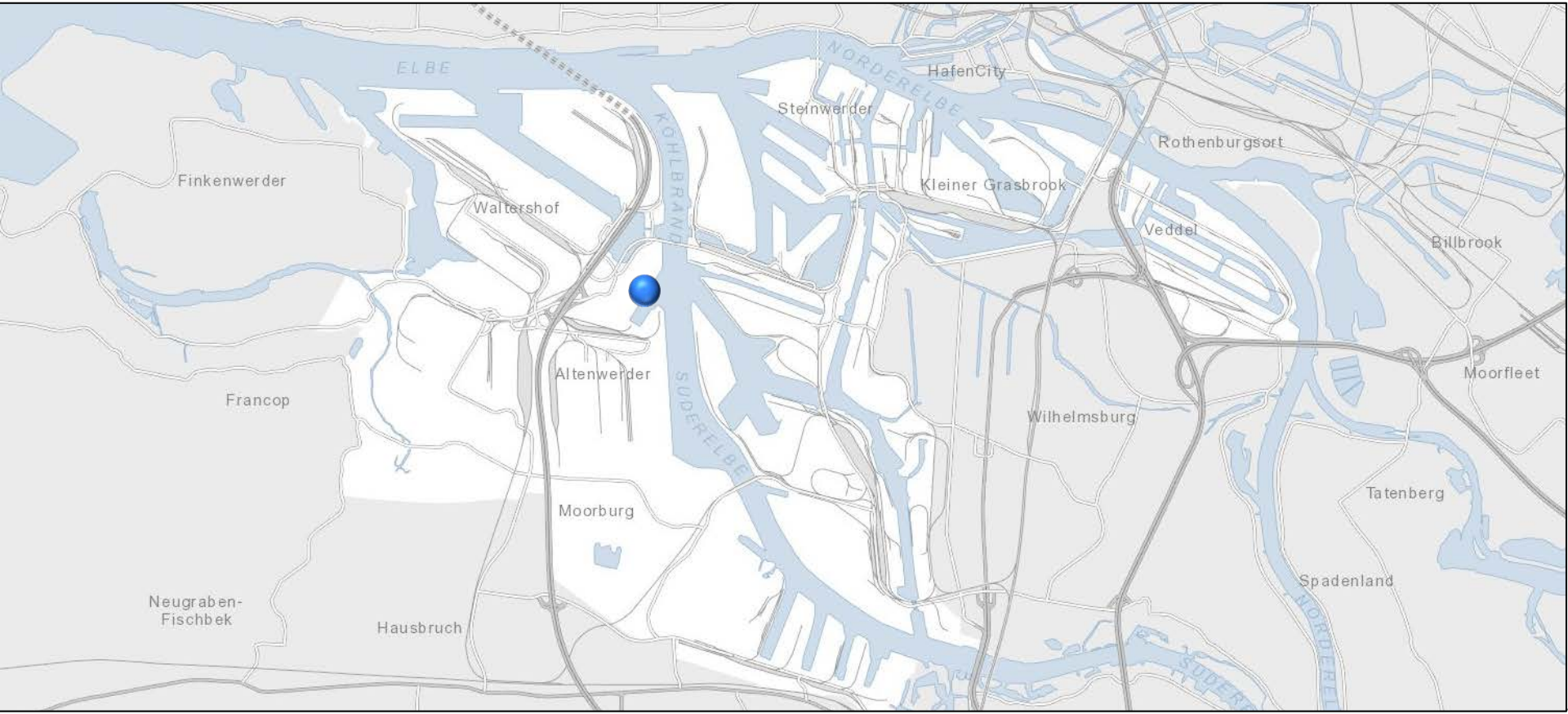
Sanierung

Salzgitterkai

Projektvorstellung

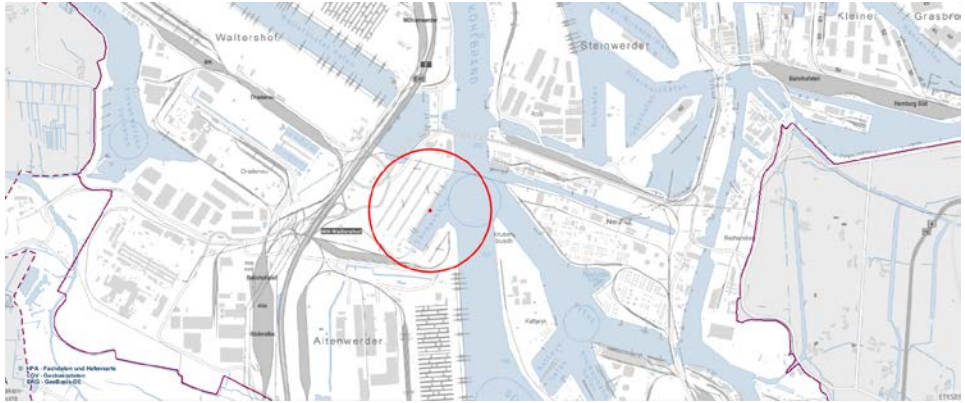
HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Sanierung Salzgitterkai

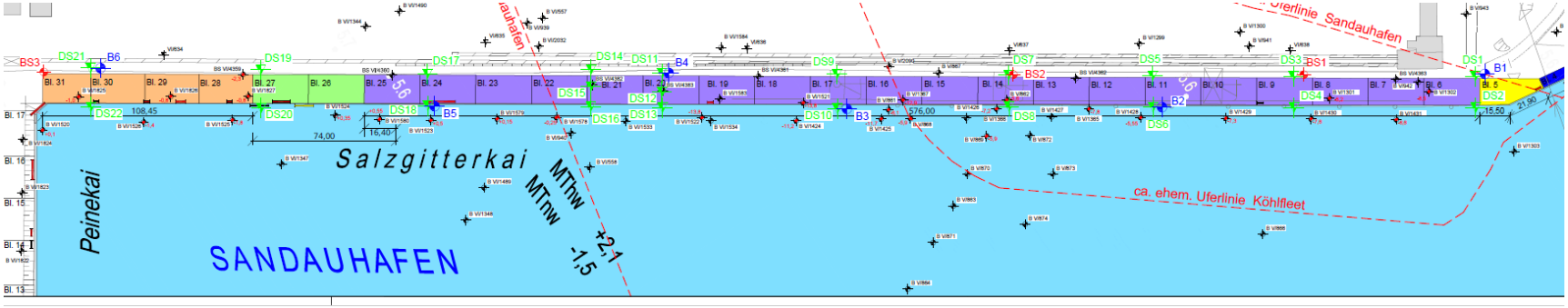


Salzgitterkai - Überblick

- Lage: nordwestlich im Sandauhafen
- HANSAPORT
  - Schüttgutumschlag
- Baujahr 1975 / 1976
- Tiefe Liegeplatz NHN – 17,00m
- Länge rd. 750 m



© HPA, GeoPortal

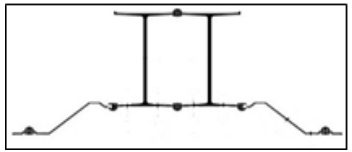


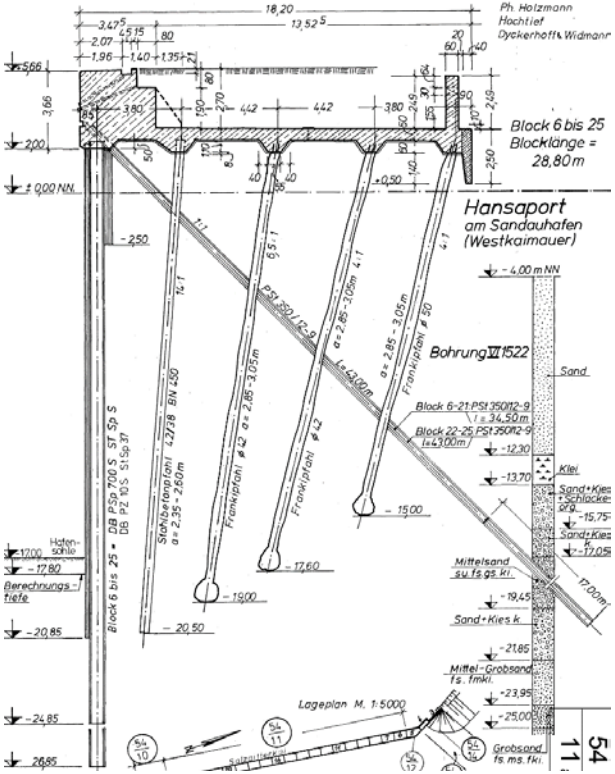
Salzgitterkai - Überblick

© HPA, Florian Steffens

Projekt „Grundinstandsetzung Salzgitterkai“

- Gemischte Spundwand
  - Tragbohle: DB PSp 700 S
  - Füllbohle: DB PZ 10 S
  - Schräganker: PSt 350 /12-9
  - Stahlbetonpfahl: 42/38 BN 450
  - Frankipfähle: Ø42/50cm BN 250



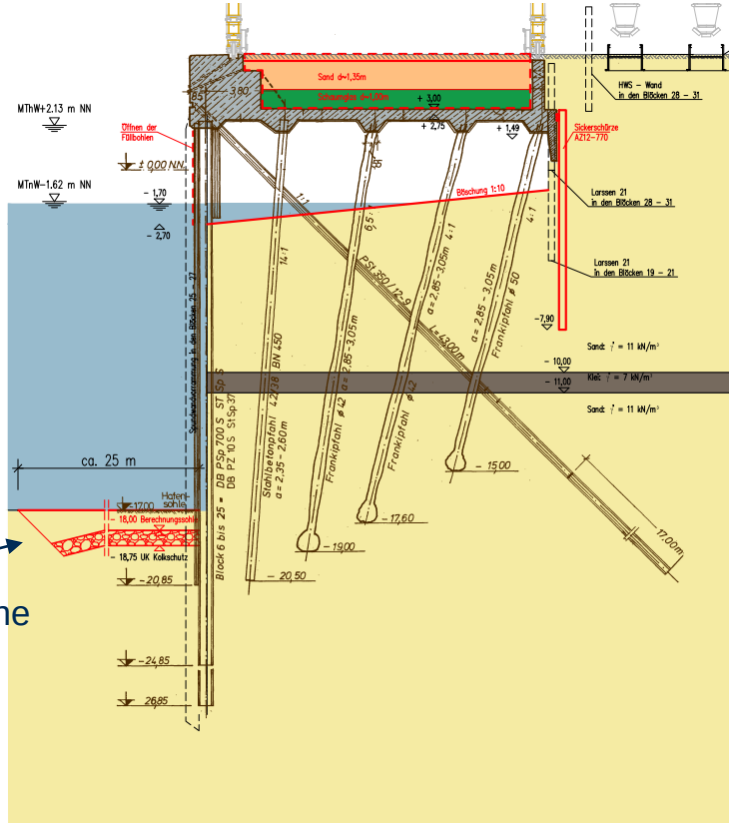


Normalquerschnitt 54 / 11

Projekt „Grundinstandsetzung Salzgitterkai“

- Favorisierte Lösungsvariante
  - Bodenaustausch Kaiplatte: Schaumglas
  - Sickerschürze: AZ 12-770
  - Öffnen von Füllbohlen bis -2,70 m NHN
  - Herstellen einer Böschung unter der Kaiplatte
  - Kolkschutz zur Vermeidung von Kolken
- Vorteile:
  - Bestand bleibt erhalten
  - Keine Umstellungen im Betriebsablauf erforderlich
- Nachteile:
  - Zustand der Gründungspfähle noch unbekannt

→ Wird zur Zeit überprüft



Wasserbausteine

Aktueller Sachstand

Projekt ist zur Zeit in der frühen Planungsphase!

in Bearbeitung

- ✓ **Planungsphasen 1 – 4**
- ✓ Bestandsuntersuchungen
- ✓ ….

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

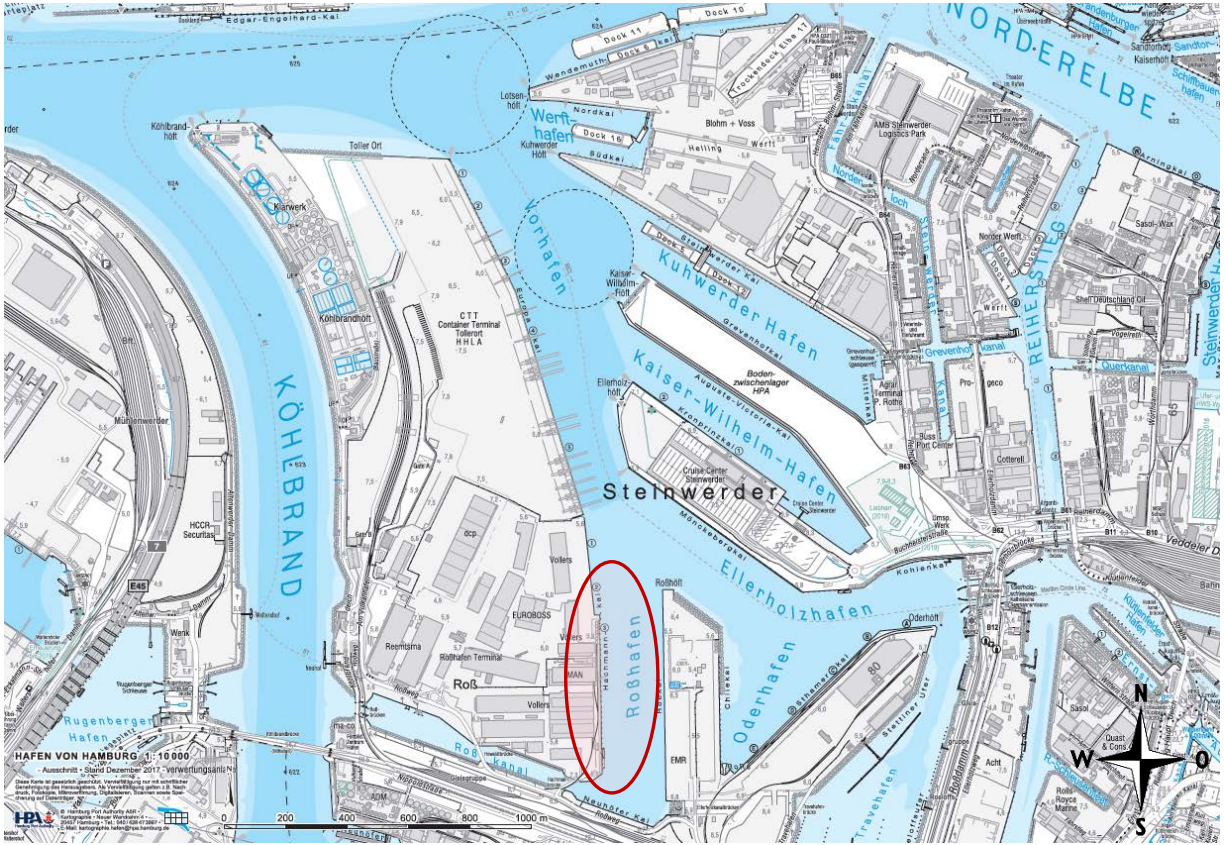
Hachmannkai

Grundinstandsetzung

Projektvorstellung

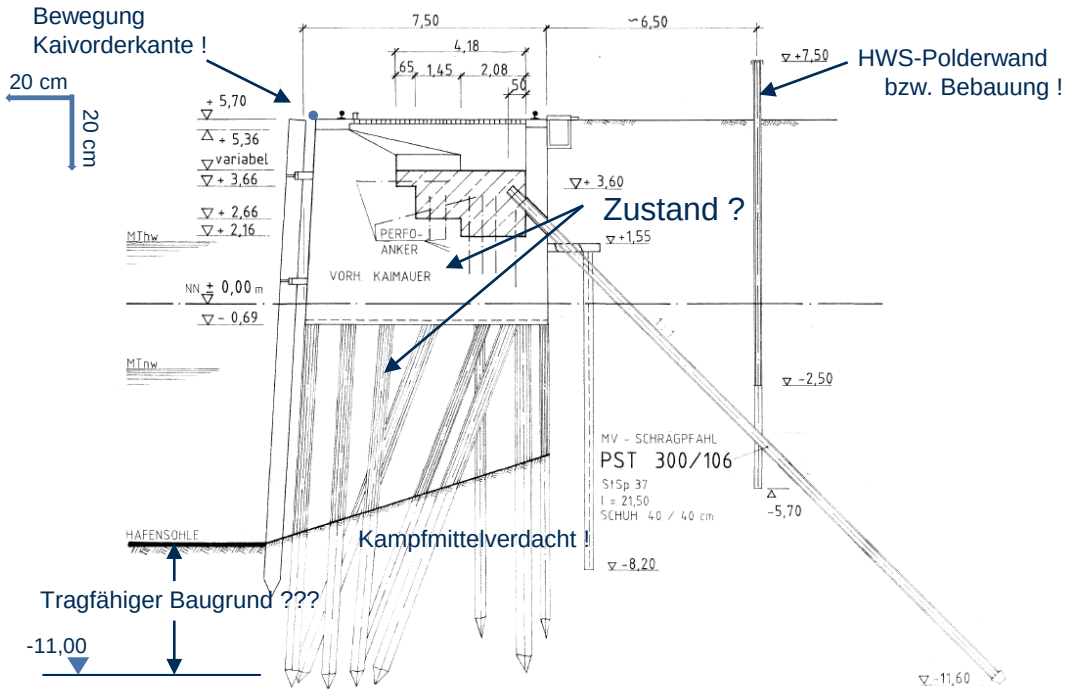
HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

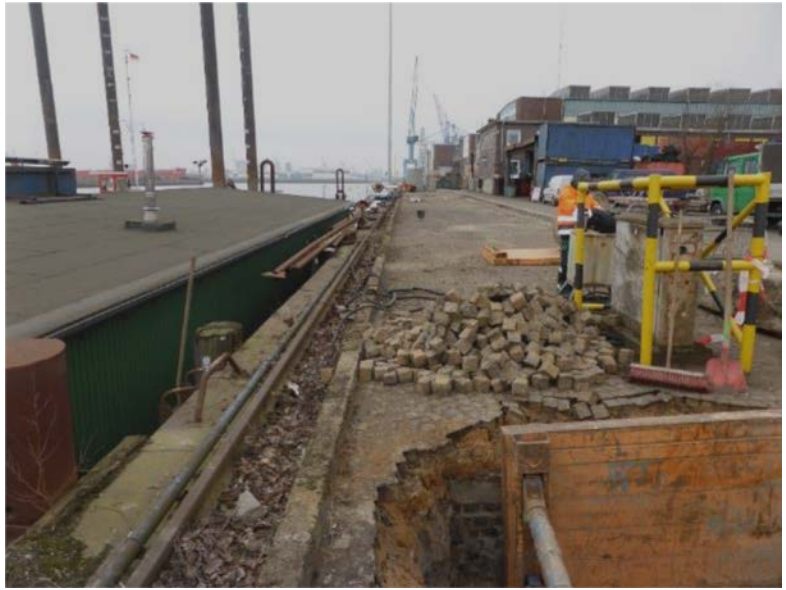
Lage und Projektumfeld



Bestand - Kaimauerkonstruktion

Schwergewichtskaimauer auf Holzpfahlgründung
Baujahr 1910, streckenweise nachträglich verankert



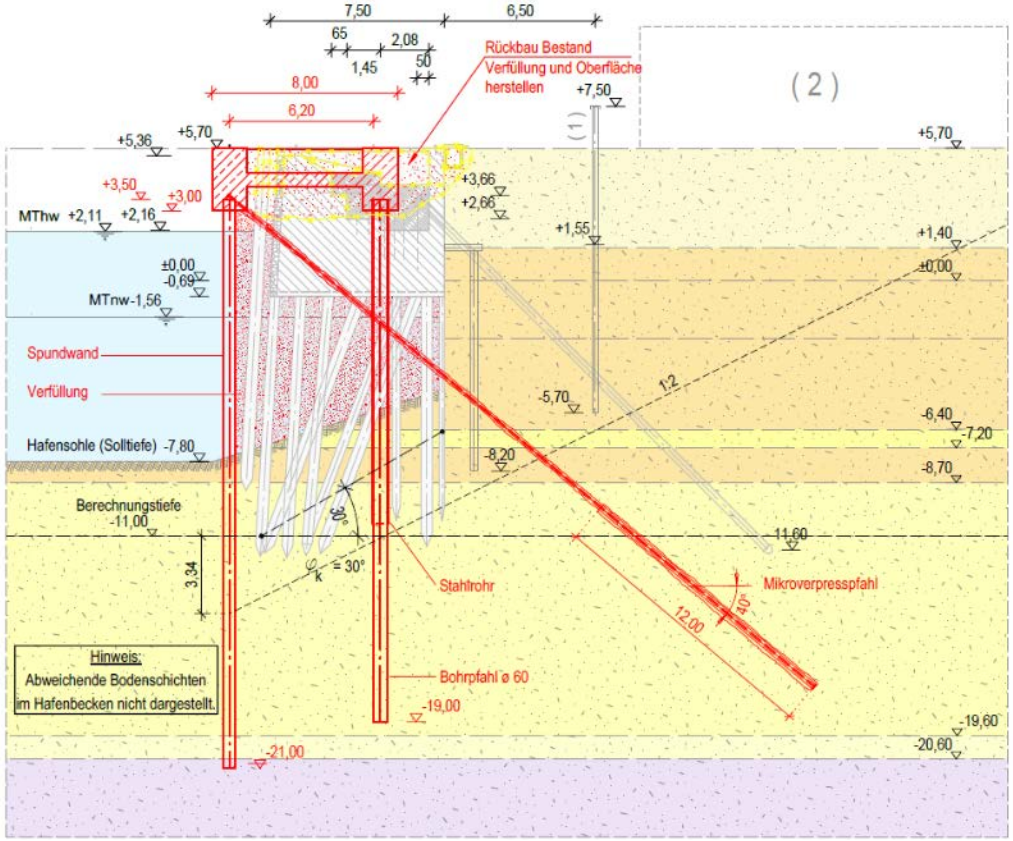


Havarie

Aktueller Sachstand

Vorzugsvariante

Vorsetze



Maßnahmen

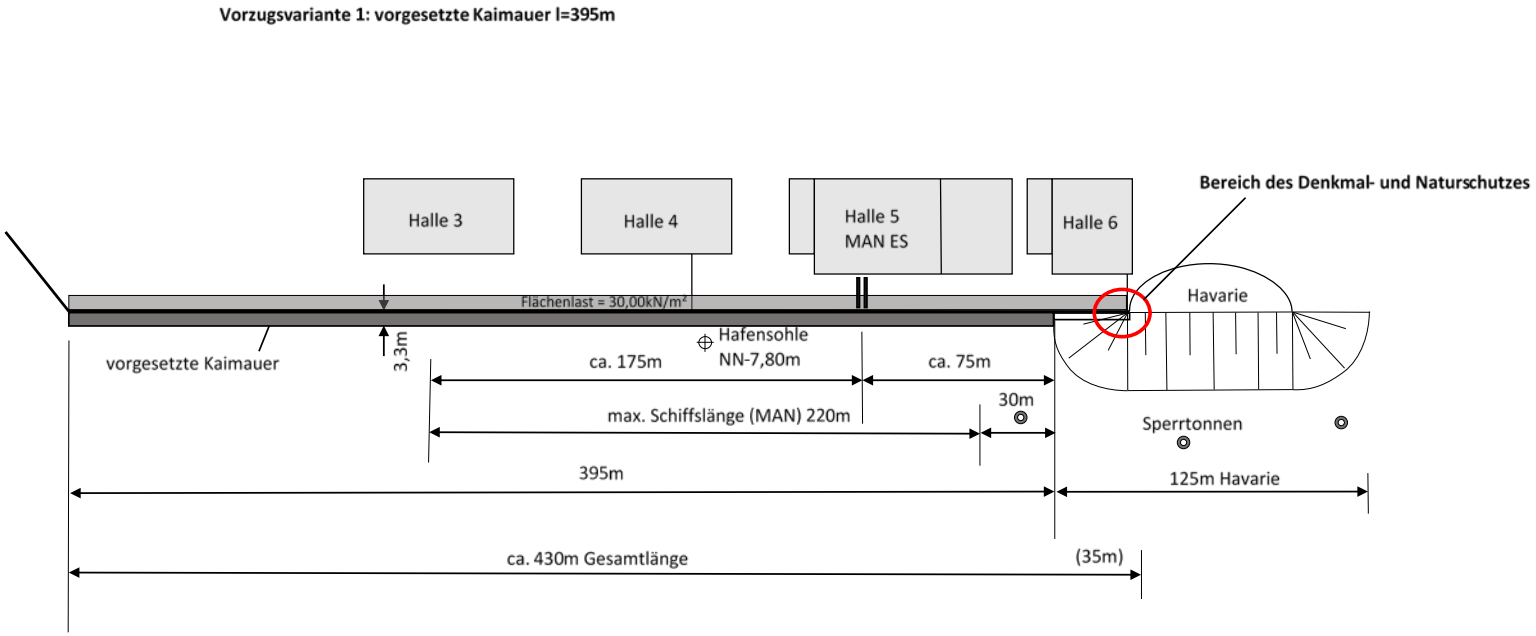
- Spundwandvorsetze
- Mikropfahl
- Sandverfüllung
- Stahlbetonholm

in Teil-Bereich mit landseitiger Kranbahn

- Gründungspfähle für landseitige Kranbahn
- Stahlbetonüberbau

Quelle: Machbarkeitsuntersuchung 2016/2017

Aktueller Sachstand



Aktueller Sachstand

Projekt ist zur Zeit in der Planungsphase!

in Bearbeitung

- ✓ Plangenehmigungsverfahren
- ✓ Gründungsgutachten
- ✓ **Planungsphasen 1 – 4**
- ✓ Erstellung des Genehmigungsantrags
- ✓ Bestandsuntersuchungen einschl. Unterwasserscanning
- ✓ …
- ✓ Möglicher Baubeginn ca. Anfang 2021

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

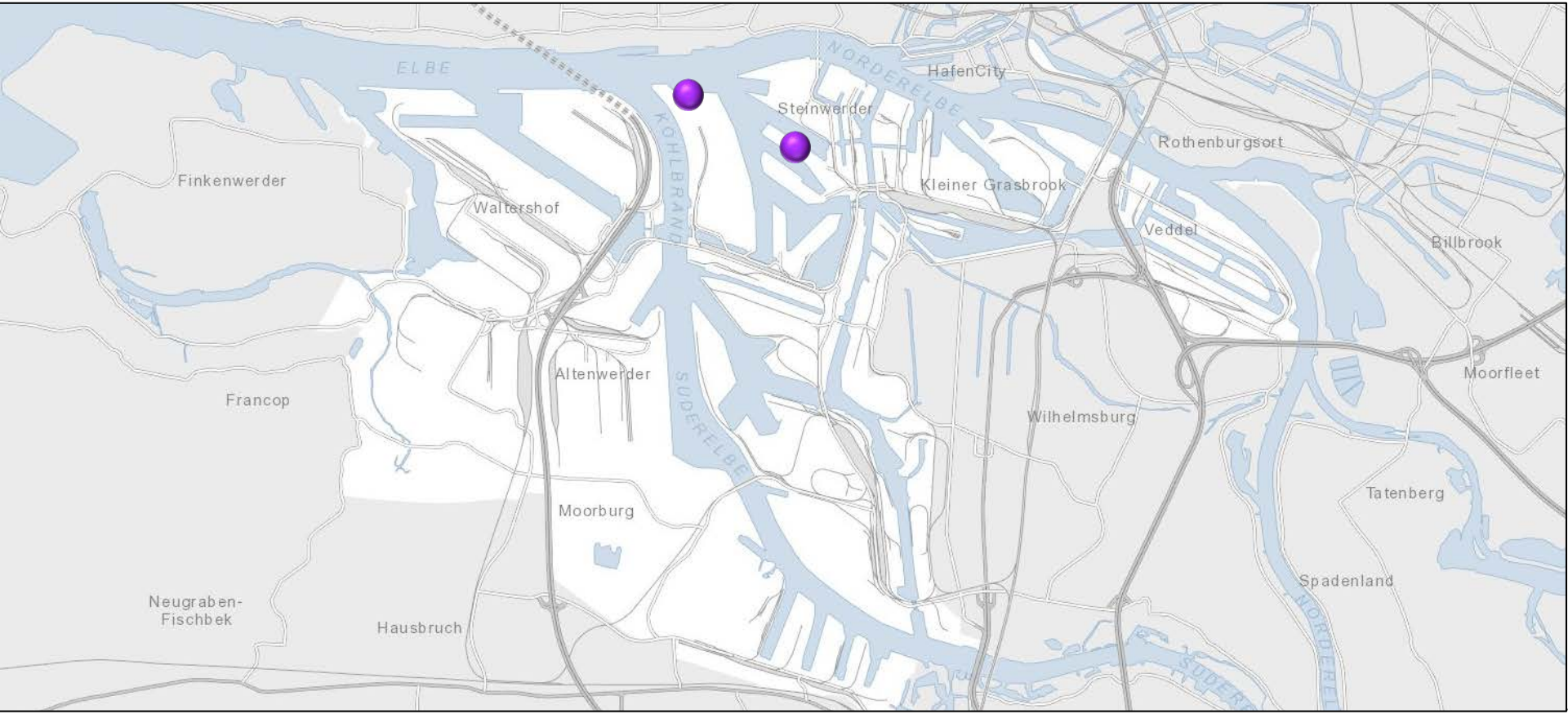
Projekte

Bodenumlagerung

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Projekte Bodenumlagerung



Agenda

01 Auflastkörper Kohlenschiffhafen

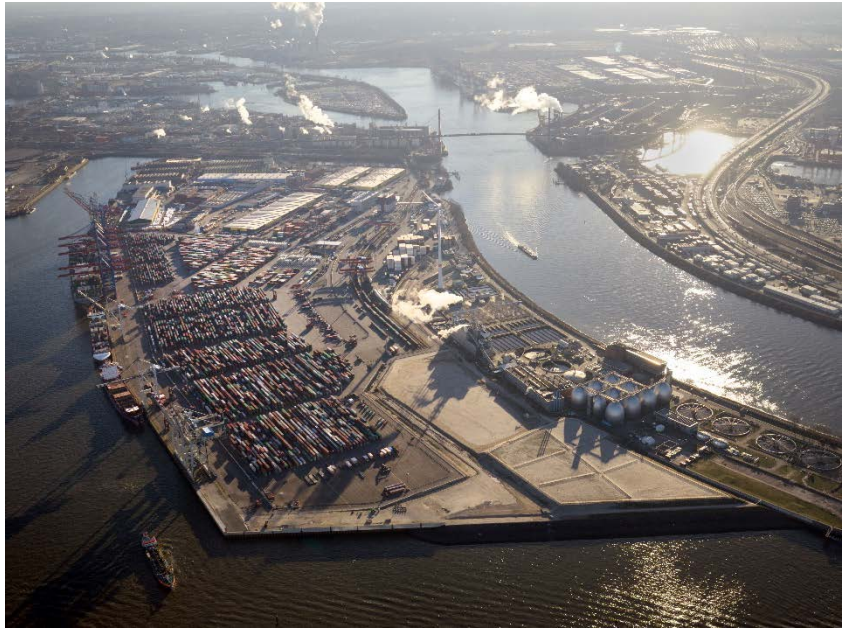
02 Umlagerung Bodenhalden vom BZL Kuhwerder

01

Auflastkörper Kohlenschiffhafen

Abtransport Auflastkörper Kohlenschiffhafen

- Abfuhr von ca. 100.000 m³ Sand
- Ausführungszeitraum: 2./3. Quartal 2020
- Zeitraum: 6 Monate
- Transportentfernung: ca. 4 km
- Ziel: Hansaterminal

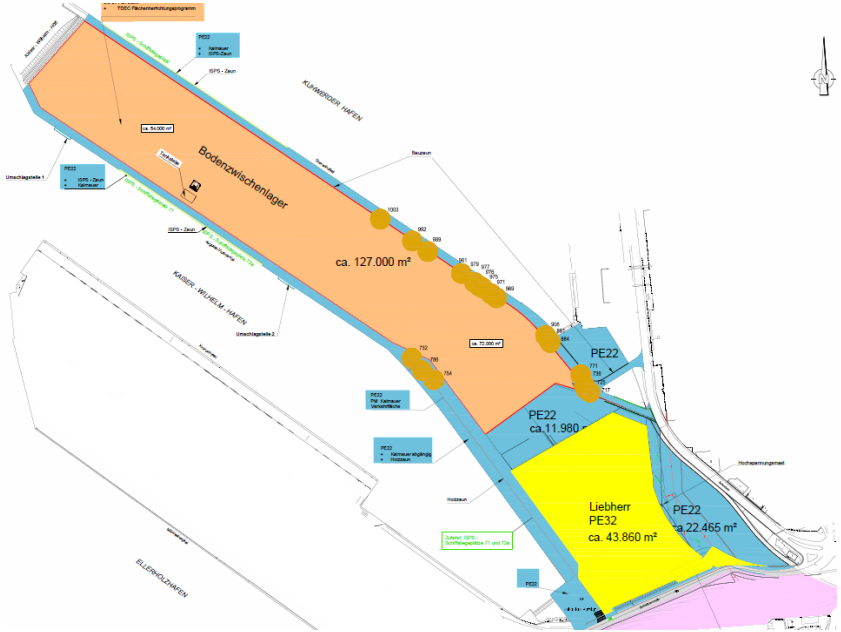


02

Umlagerung Bodenhalden vom BZL Kuhwerder

Umlagerung Bodenhalden vom Kuhwerder Terminal zum Hansaterminal

- Umlagerung von ca. 110.000 m³ Weich- und Mischböden
- Ausführungszeitraum: 3. Quartal 2020
- Transportentfernung: ca. 4 km
- Ziel: Hansaterminal



© HPA

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Cranzer und Neuenfelder Hauptdeich

Projektvorstellung

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Agenda

01 Anlass

02 Teilprojekte

03 Stand Entwurfsplanung

04 Zeitplan

01

Anlass

01 Anlass

Deicherhöhungsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg

Beschluss des Senats in 2012 :

- Bemessung der Hochwasserschutzbauwerke in Hamburg für den Betrachtungshorizont 2050 (unsichere Klimaprognosen)

Deichertüchtigung:

- Der anhaltende Klimawandel hat auch Auswirkungen auf den Hochwasserschutz in Cranz und Neuenfelde.
- Die Sollhöhen des Cranzer und Neuenfelder Hauptdeichs müssen daher angepasst werden.
- Erhöhung auf 9,00 m NHN / 9,40 m NHN (max. Ertüchtigungshöhe: 0,70 m)

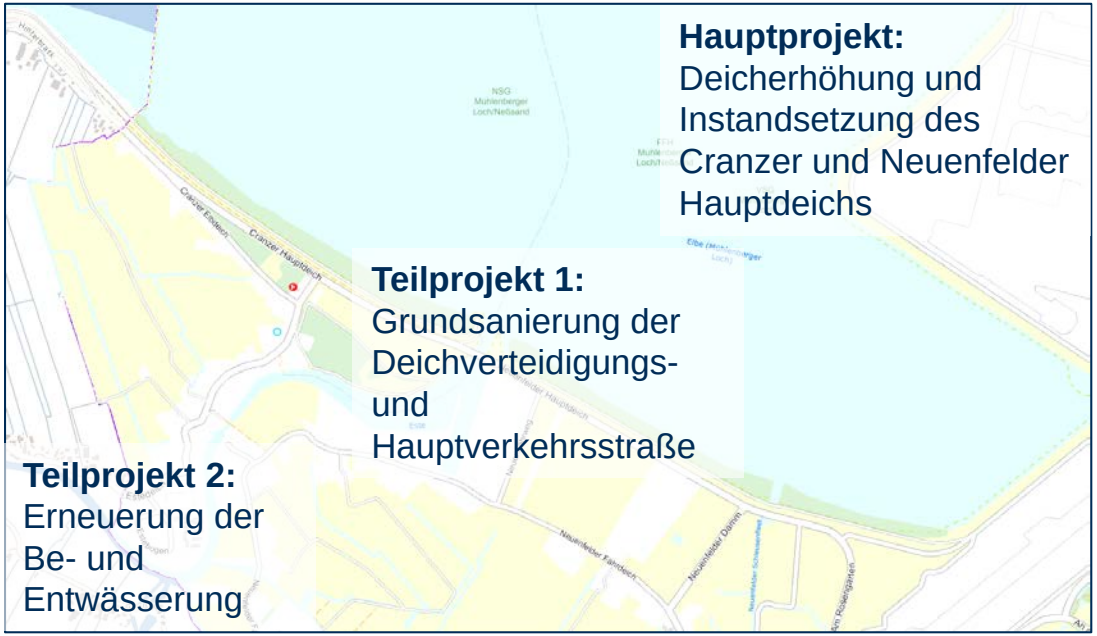
© ReGe, Nina Oncken

Der Deich soll ertüchtigt und damit zukunftsfest gemacht werden.

02

Teilprojekte

02 - Teilprojekte



© Geoportal Hamburg

03

Stand Entwurfsplanung

03 Stand Entwurfsplanung – Umfang der Bauleistungen

Projekt	Cranzer Hauptdeich	Neuenfelder Hauptdeich
Hauptprojekt: Erdbauarbeiten	Erhöhung und Anpassung der Deiche H=ca. 0,3 bis 0,75 m (L=ca. 3,2 km)	
	Umbau Vollkleideich in Gründeich (Sandkern mit Kleiabdeckung, L=ca. 280 m)	
Teilprojekt 1: Straßen- und Wegebauarbeiten	Baugrundverbessernde Maßnahmen (Vorbelastungskörper mit Vertikaldrainagen); Grundsanierung Deichverteidigungsstraße inkl. Lagerstreifen Neubau einer Kreisverkehrsanlage; Straßenquerschnitt = Fahrbahn (ca. 7m) + Rad- und Fußwege (ca. 4m)	
Teilprojekt 2: Entwässerungsanlage	Neubau der Deichdränagen	
	Neubau Binnendeichgraben	
		Anpassung des Siel- und Schöpfwerks

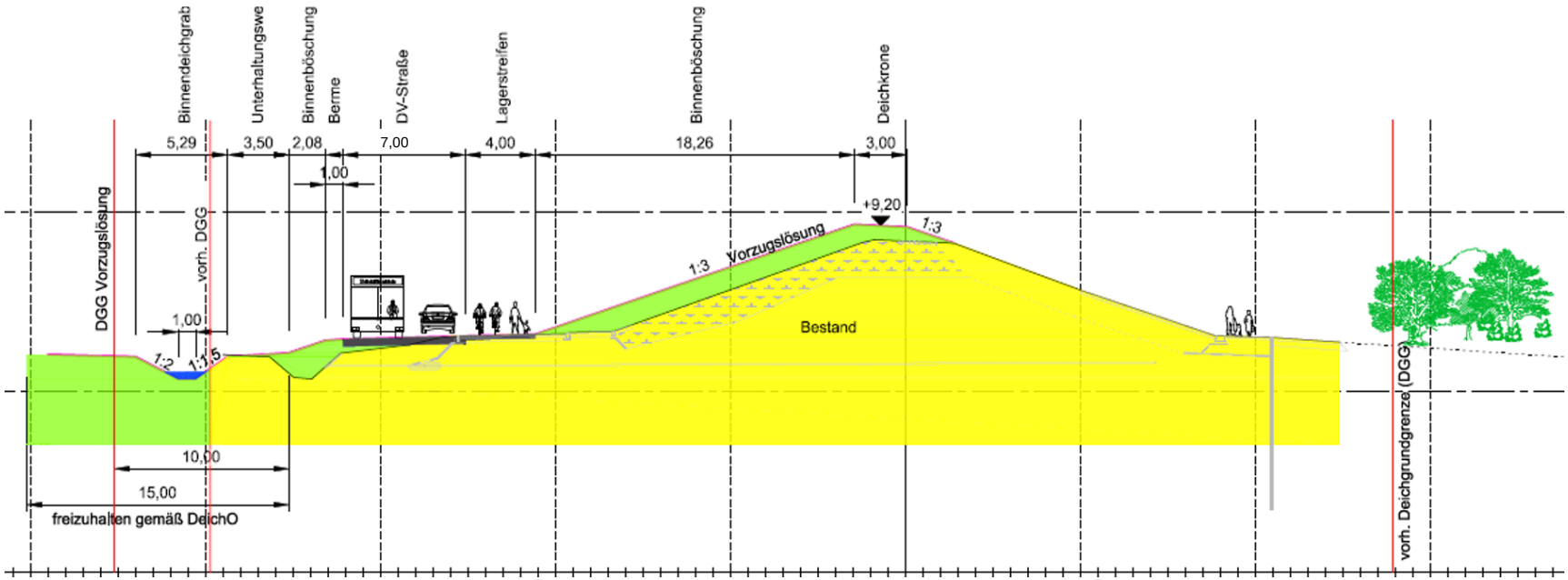
03 Stand Entwurfsplanung – Zahlen im Überblick

- Hauptmassen:
  - Anlieferung: ca. 15.000 m³ (Klei) + ca. 90.000 m³ (Sand)
  - Entsorgung: ca. 20.000 m³ (Klei) + ca. 20.000 m³ (Sand) => Böden überwiegend Z1.1
  - Bodenabtrag: ca. 140.000 m³ (Klei) + ca. 120.000 m³ (Sand)
  - Bodeneinbau: ca. 140.000 m³ (Klei) + ca. 190.000 m³ (Sand)

  - Asphaltierte Fläche: Gesamtlänge ca. 3,2 km, Straßenquerschnitt ca. 11m

- Konstruktive Bauwerke:
  - Winkelstützwände: ca. 220 m (NFH) + ca. 260 m (CRH), max. H=1 m
  - Rohrdurchlässe: 4x Maulprofil B/H 500/1000
    1x DN 1000 und 2xDN 1200
    Rahmenbauwerke: 1x Durchlass B/H 1600/1050
    1x U-Profil B/H 2600/2750
  - Entwässerungspumpwerk: DN 3000/DA 3200

03 Stand Entwurfsplanung - Regelquerschnitt



© WKC

03 Stand Entwurfsplanung - Bauablauf

Bauablauf von Süd nach Nord in 3 Sommerhalbjahren:

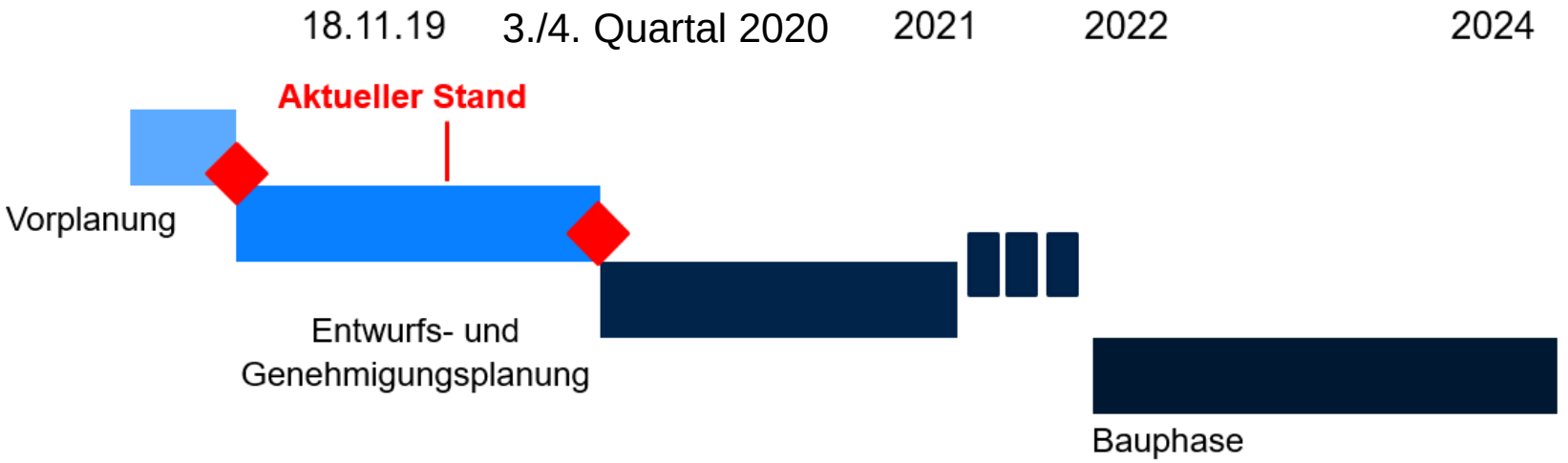
- Deichgrabenverlegung
- Ausbau und Erneuerung der Deichdränagen
- Setzungsvorwegnahme durch Auflast und Vertikaldränagen
- Straßenunterbau
- Deicherhöhung und -verbreiterung
- Straßendecke

- Cranz und Neuenfelde gleichzeitig
- Bau unter Aufrechterhaltung des Verkehrs (Einbahnrichtungsverkehr von Ost nach West in den Sommerhalbjahren)
- Großräumige Umleitungsstrecken

04

Zeitplanung

04 Zeitplanung



Frühster Baubeginn 2022 abhängig von Planung, Planfeststellungsverfahren und Grunderwerb

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Hamburg Port Authority AöR
Technical Division Engineering & Construction

Dirk Bennje und Dr. Olaf Bergen

Neuer Wandrahm 4
20457 Hamburg
Tel.: +49 40 42847-0

© HPA-Bildarchiv Andreas Schmidt -Wiethoff

AKTUELLE PROJEKTE DER HPA

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Diomedes Lampropoulos

Port Estate & Maritime Affairs

Port Estate

Steinwerder Süd

Agenda

01 Übersicht

02 Bauablauf

03 Zeitplan

04 Weiterführende Informationen

01

Übersicht

Makrolage

© HPA - Fachdaten und Hafenkarte | LGV - Geobasisdaten | BKG - GeoBasis-DE

Mikrolage

Genehmigungsverfahren - Vorgehensweise -

- Planfeststellungsverfahren im gestuften Verfahren nach § 14 HafenEG

- Erste Stufe: Vorbereitungsmaßnahme, Planfeststellungsverfahren nach §14 HafenEG

- Zweite Stufe: Endausbau (z.B. Kaimauer und Suprastruktur), separate Zulassungsverfahren

Vorbereitungsmaßnahme - Ausgangslage -

- **ca. 30 ha**
- **+ 5,50 mNHN**
- **sanierungsbedürftig und teilweise baufällig**
- **vorhandene Flächenstrukturen bieten nur noch wenig Potenzial für zeitgemäße Hafennutzungen**

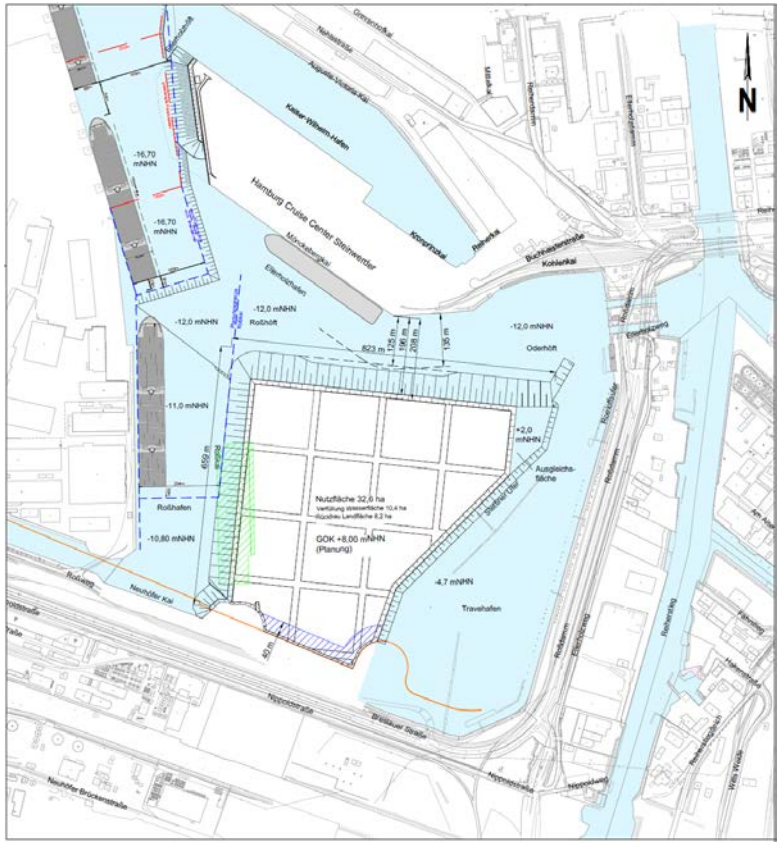
1. Schritt Vorbereitungsmaßnahme - Kappung Höftspitzen -

2. Schritt Vorbereitungsmaßnahme - Umarrondierung -

Vorbereitungsmaßnahme Abgeschlossen - Beispielhafte Konstellation -

- **ca. 33 ha**
- **ca. + 8 mNN**
- **Entwicklungsperspektiven und Ausbaupotenziale der Nachbarn berücksichtigt**
- **Bedarfsgerechte und effizient nutzbare Hafenflächen**
- **Erfüllt Anforderungen verschiedener nach gegenwärtigem Stand prognostisch zu erwartenden Hafennutzungen**

Flächenlayout



- Nutzfläche 32,6 ha
- Rückbau Landfläche 8,2 ha
- Verfüllung Wasserfläche 10,4 ha
- Zusätzliche Wasserflächenverfüllung 2,1 ha
- Berücksichtigung der Rückbaulinie für die Erweiterung CTT LP 5/6 sowie Einhaltung der Abstandslinie zu Erweiterung CC3-XL (Liegeplatz Mönckebergkai)

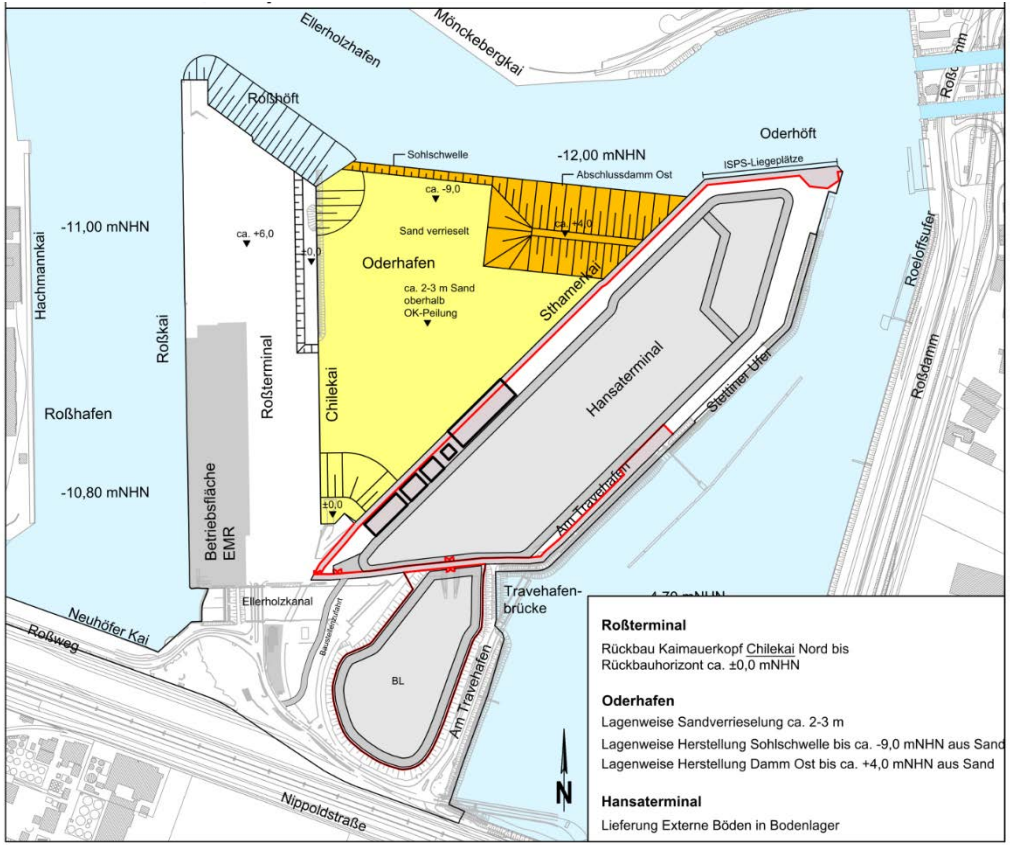
Technische Planung

- Entwurfsplanung liegt vor
- Kostenberechnung liegt vor
- Genehmigungsstatik zu den Rückbauquerschnitten als Grundlage für die Ausschreibungsunterlagen liegt voraussichtlich Dezember 2019 vor
- Kampfmittelsondier- und räumkonzepts liegt voraussichtlich Dezember 2019 vor
- Die LPH 5 und 6 für die einzelnen Baulose liegen voraussichtlich Dezember 2019 vor

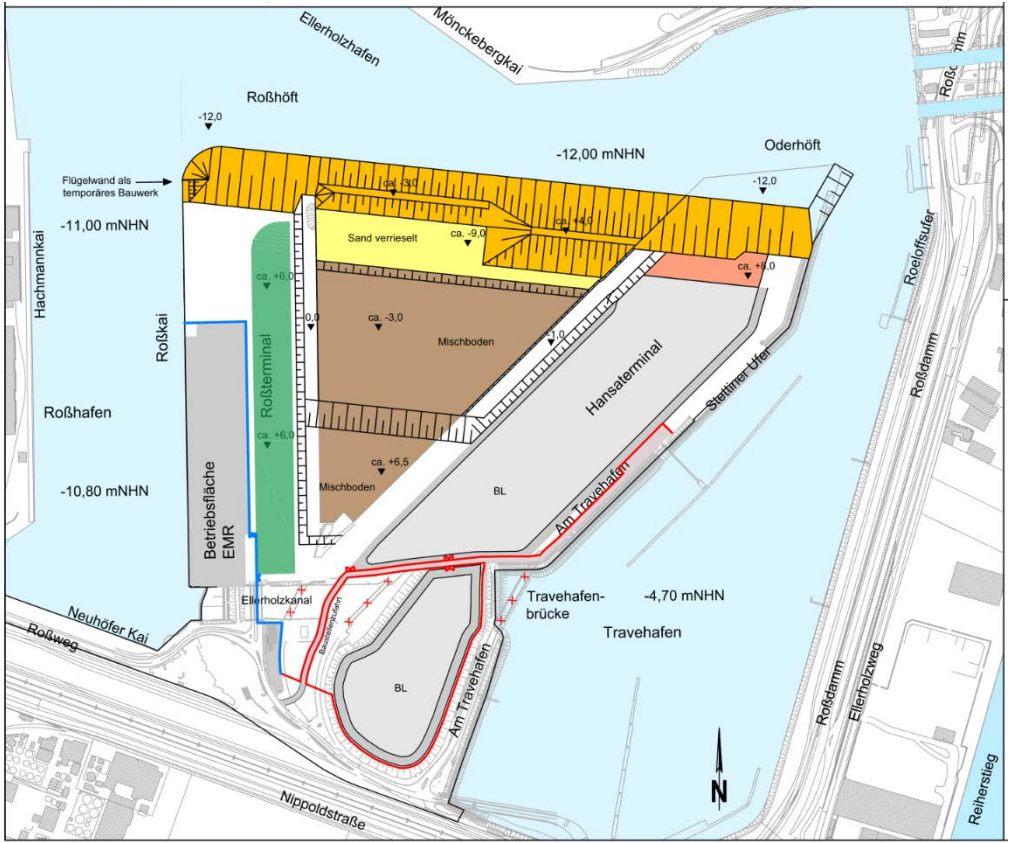
02

Bauablauf

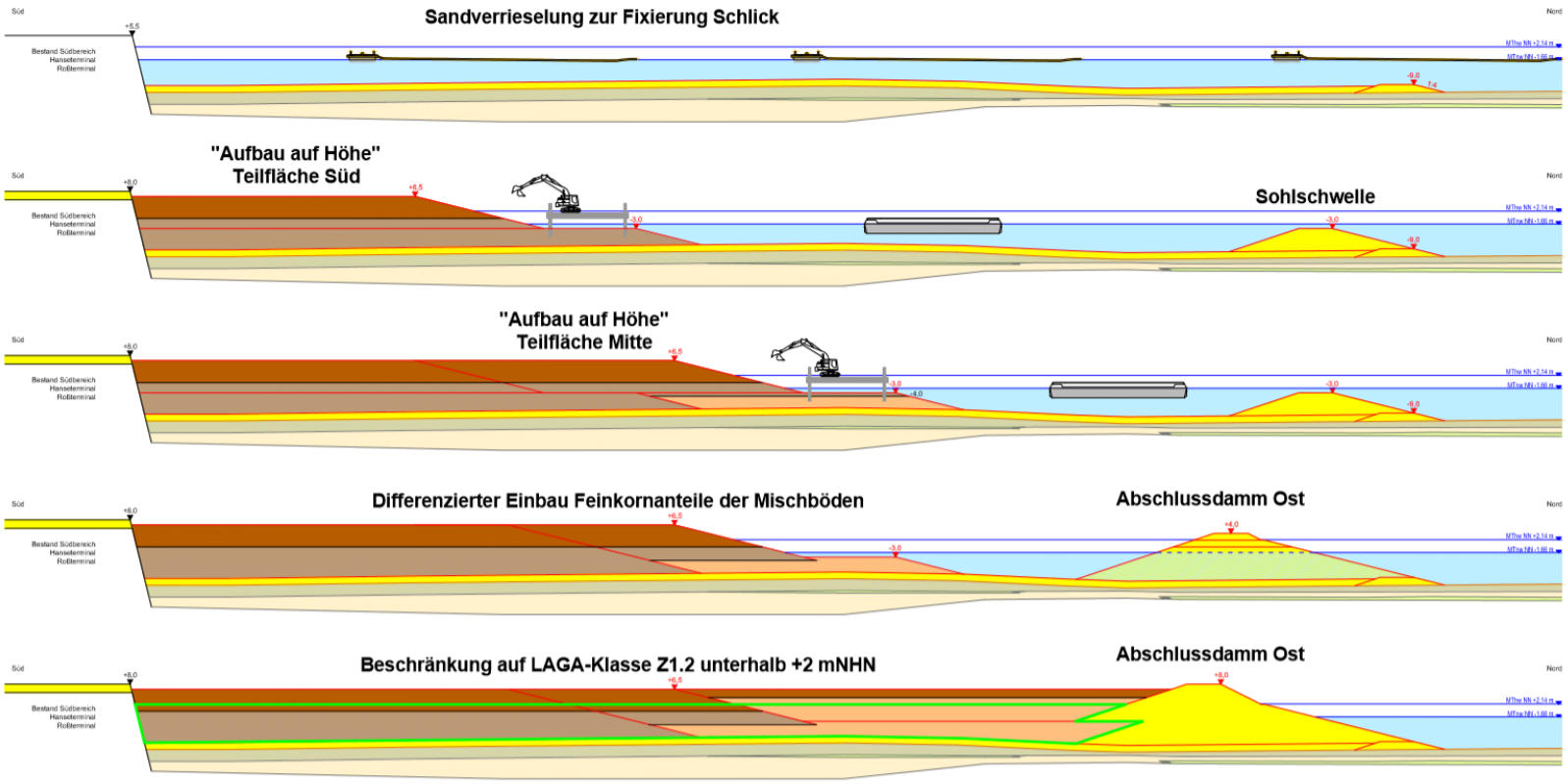
Sohlschwelle / Abschlussdamm Ost



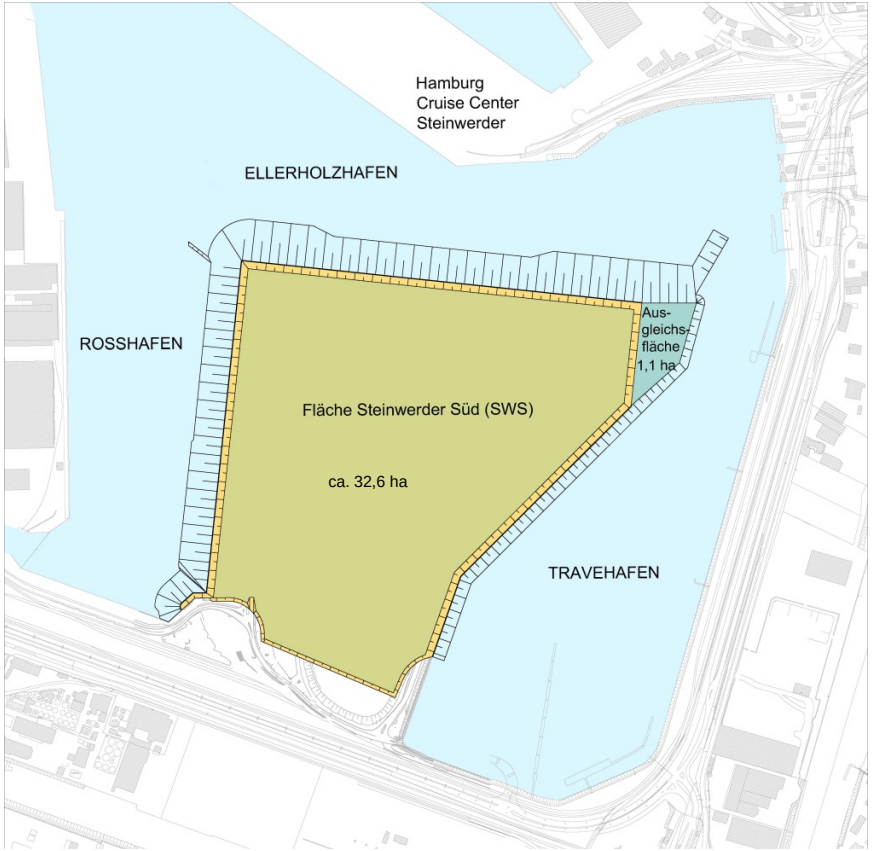
Aufhöhung Oderhafen



Schichtweise Aufhöhung



Vorbereitungsmaßnahme im Endzustand



03

Zeitplan

Wichtige Meilensteine und Phasen im Planfeststellungsverfahren

Aug. 2019

- Eröffnung des Planfeststellungsverfahrens für Vorbereitungsmaßnahme

18.10.2019

- Ende Auslegung

Voraussichtlich 1. QT 2020

- Erörterungstermin

Voraussichtlich Mitte 2020

- Abschluss des Planfeststellungsverfahrens bei idealtypischem Verlauf

Wichtige Meilensteine der Bauphase

Voraussichtlich Ende 2019 - 2021

- Parallele Tätigkeiten: Aufbau des Bodenlagers Hansaterminal

Voraussichtlich Mitte 2020

- Beginn Kampfmittelsondierung/ -räumung

Voraussichtlich Ende 2020 – Ende 2024

- Hauptbautätigkeiten (Sandverrieselung, Rückbau Höftspitzen, Erdbau)

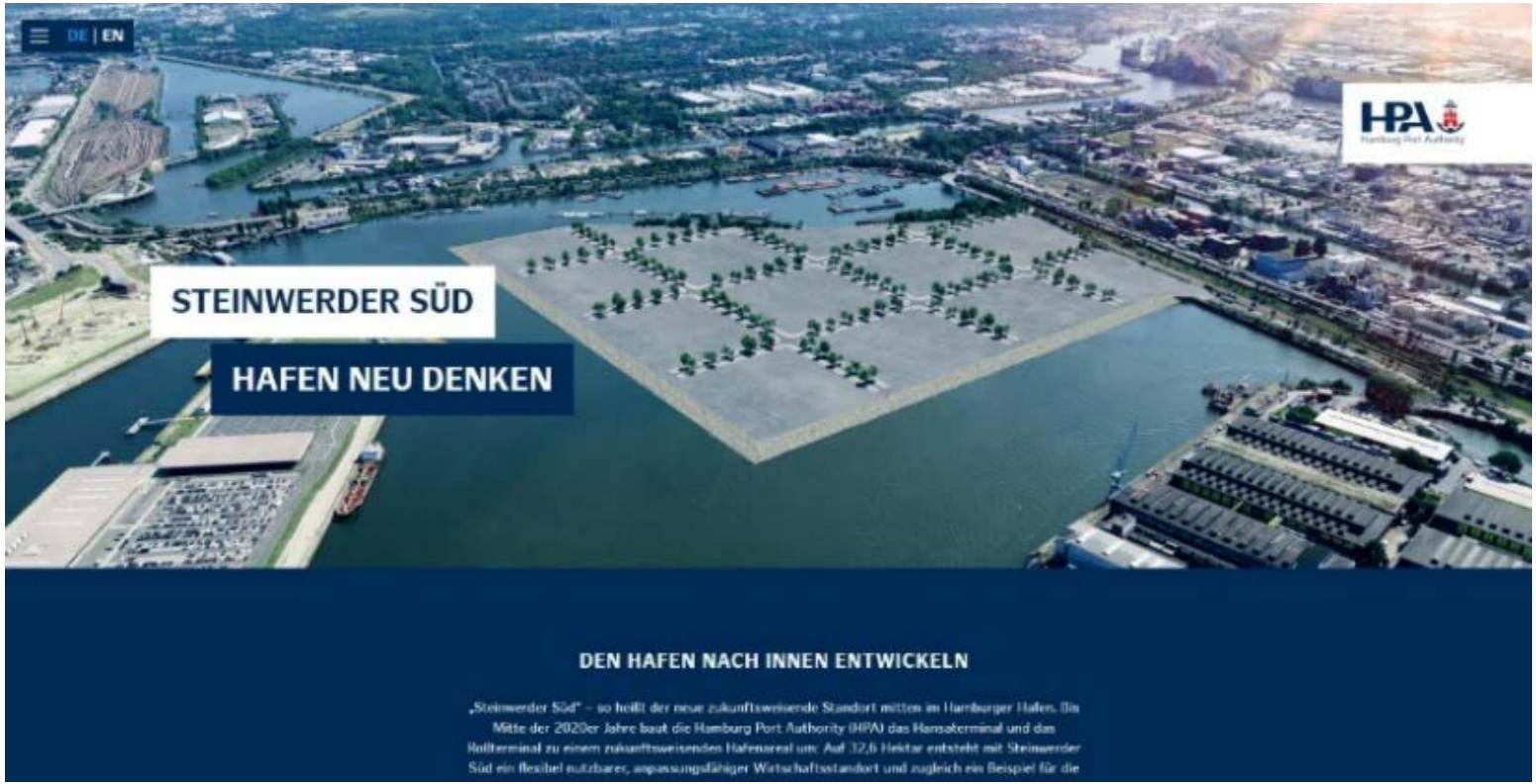
Voraussichtlich Ende 2024

- Geplante Fertigstellung 1. Bauabschnitt Vorbereitungsmaßnahme

04

Weiterführende Informationen

Projekt-Website



www.steinwerdersued.hamburg

Steinwerder Süd App

Steinwerder Süd AR

Verfügbarkeit ab Ende 2019

- Apple App Store
- Google Play Store

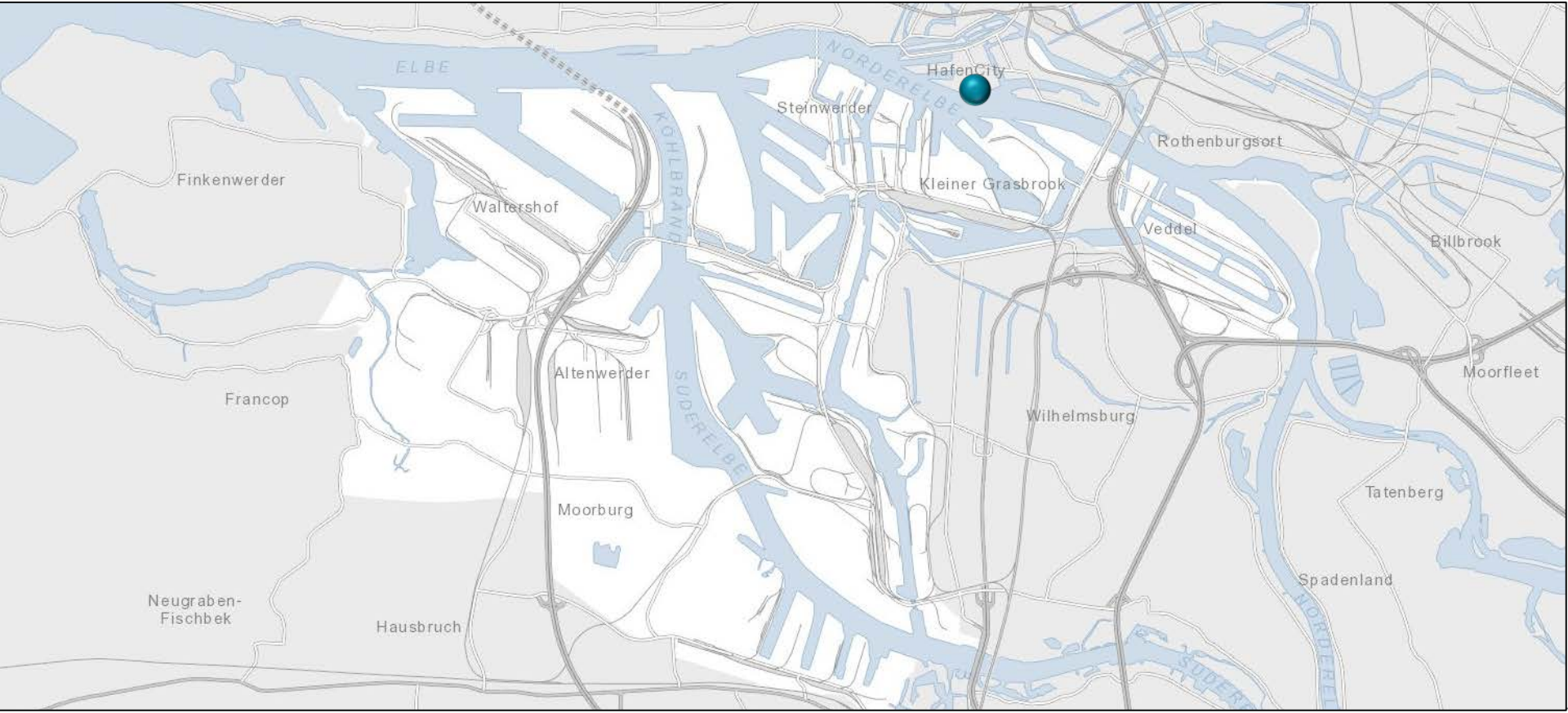
Visualisierung

Ich freue mich auf Ihre Fragen!

© HPA-Bildarchiv, Andreas Schmidt-Wiethoff

Hamburg Port Authority AöR
Diomedes Lampropoulos
Neuer Wandrahm 4
20457 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 42847-5210
Mail: diomedes.lampropoulos@hpa.hamburg.de
Internet: www.hamburg-port-authority.de

Neubau Cruise Center 1 HafenCity Hamburg



© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Information

Neubau Cruise Center 1

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Thomas Pachnio

Corporate Projects

Agenda

01 Übersicht

02 Planstand

03 Entwicklung

04 Zeitplan

01

Übersicht

Übersicht

- Das Kreuzfahrtterminal wird im Rahmen der Gesamtmaßnahme südliches Überseequartier als Teil eines Gebäudekomplexes realisiert
- Unibail-Rodamco-Westfield (URW) verpflichtet sich, ein neues Kreuzfahrtterminal mit ca. 7.600 qm oberirdischer Geschossfläche und zwei darunterliegenden Ebenen mit jeweils ca. 1.300 qm Geschossfläche für Taxi/PKW- und Busanbindung im erweiterten Rohbau zu errichten
- Der Innenausbau des Terminals, der Bau eines Verteilergangs, von Passagierzugangsbrücken und Ausrüstung der Kaioperationsfläche erfolgt durch die Terminaleigentumsgesellschaft mbH (TEG) bzw. HPA
- Genehmigungsplanung ist abgeschlossen und der Start der Ausführungsplanung ist erfolgt

Übersicht - Lageplan - Gesamtgebiet HafenCity

Quelle: HafenCity Hamburg GmbH

Übersicht - Lageplan - Gesamtgebiet südliches Überseequartier

Quelle: Unibail-Rodamco-Westfield

Lage des Kreuzfahrterminals innerhalb des Gesamtgebietes bzw. des Gebäudekomplexes

Übersicht

- Das Kreuzfahrtterminal erstreckt sich über 4 Ebenen innerhalb eines Gebäudekomplexes, der neben einem Einkaufszentrum auch ein Hotel und ein Kino beinhalten wird.
- Auf der Ebene UG 2 befindet sich das Taxiterminal und der Zugang zur Tiefgarage für die PKWs
- Auf der Ebene UG 1 befindet sich das Busterminal
- Auf den beiden Untergeschossebene haben die Passagiere die Möglichkeit ihr Gepäck abzugeben.
- Weiter gibt es im UG 1 ein Zwischengeschoss, welches die Umkleide- und Aufenthaltsräume für das Terminalpersonal beinhaltet
- Die Erdgeschossebene dient der Gepäckrückgabe und führt die Passagiere zum Hauptausgang
- Auf der Ebene OG 1 haben die Passagiere die Möglichkeit zum Check In und werden von dort über den Verteilergang auf die Schiffe geleitet.

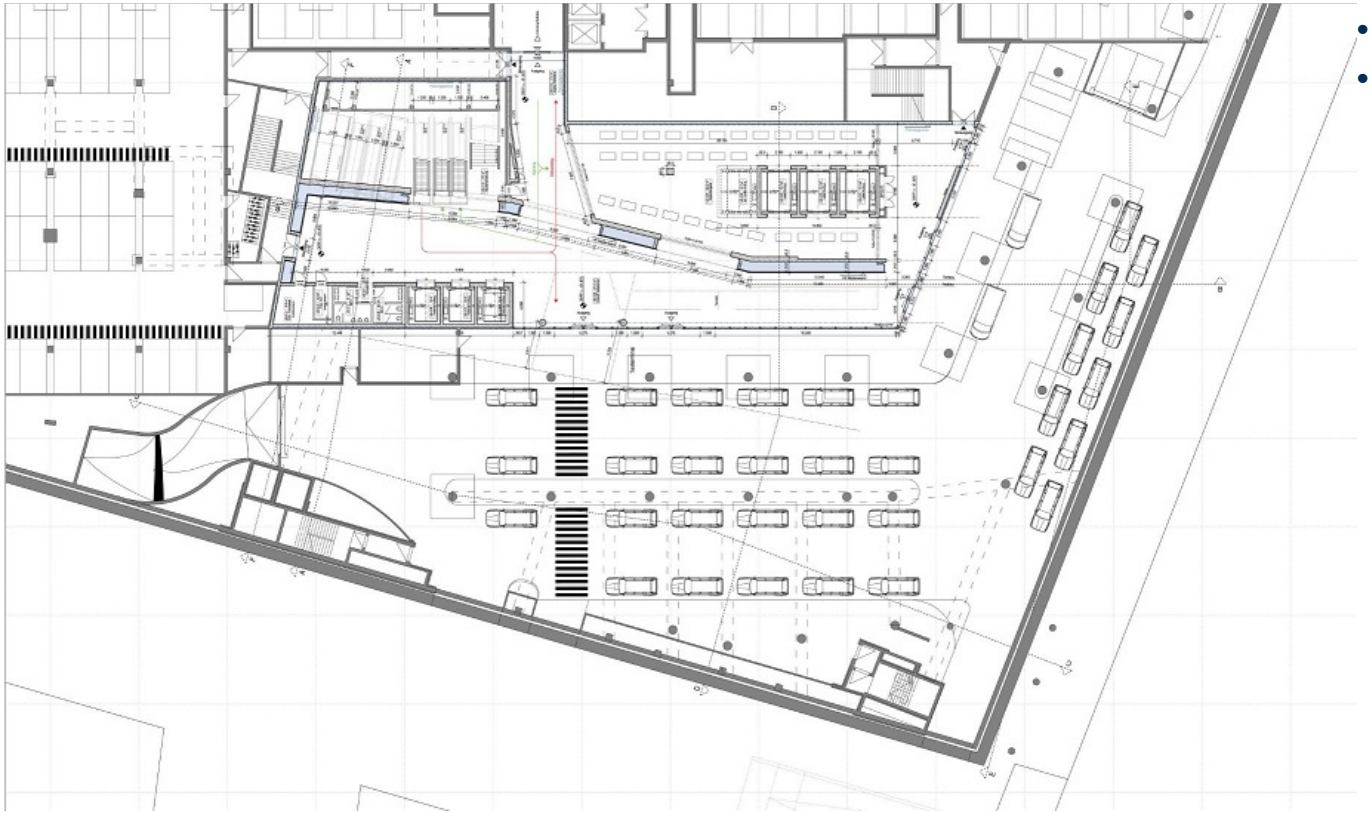
Übersicht - Ansicht Gebäudekomplex

Quelle: Entwurfsplanung Hillmer & Richter Architekten

02

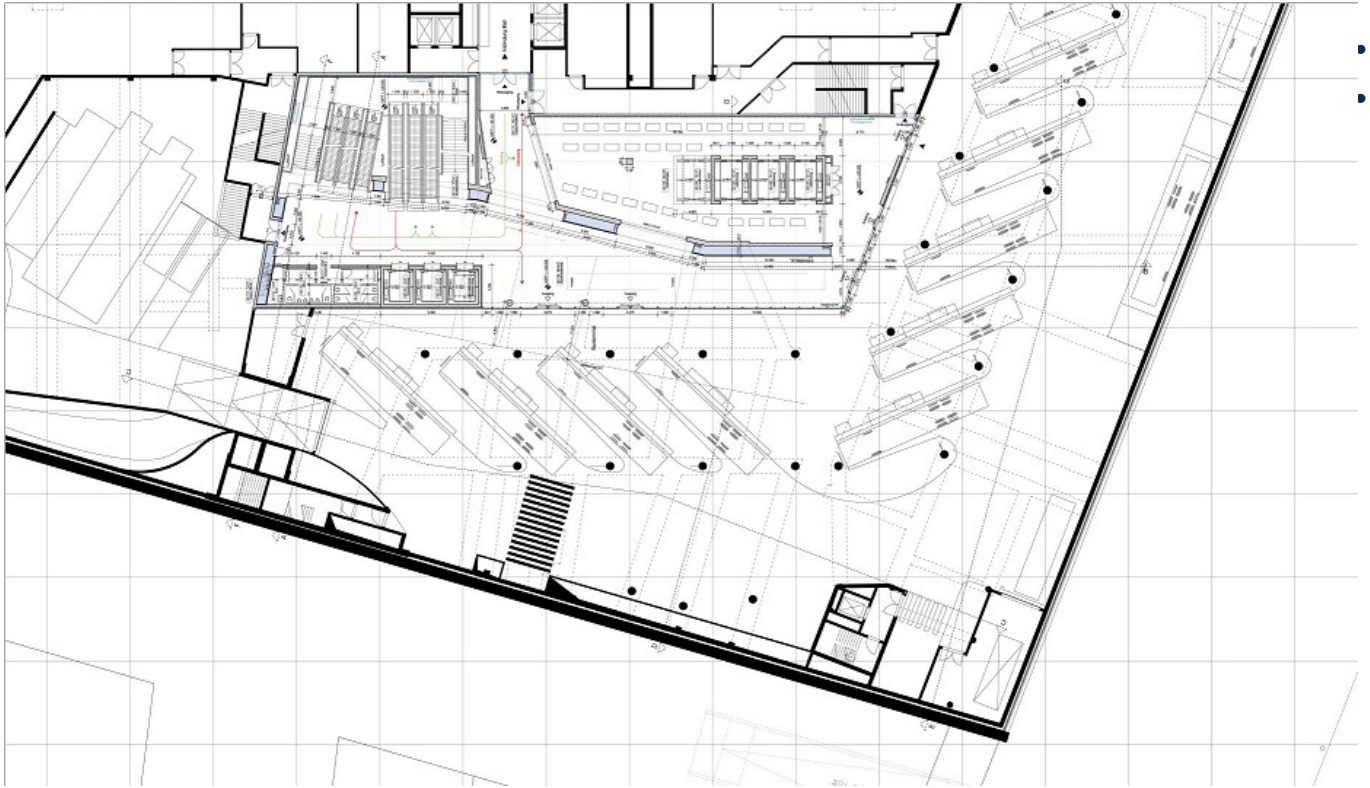
Planstand

Entwurfsplanung - Terminalgebäude



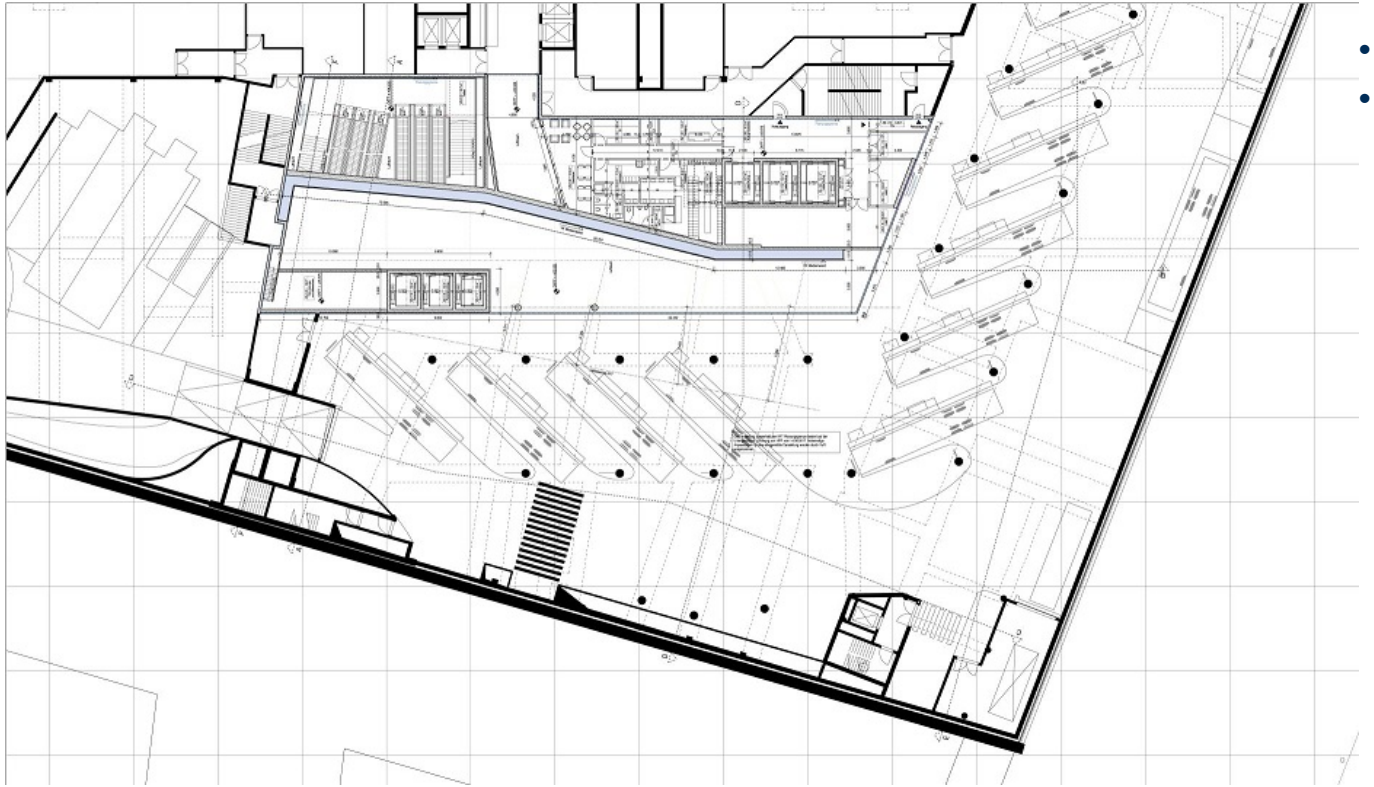
- 2. Untergeschoss
- Taxiebene

Entwurfsplanung - Terminalgebäude



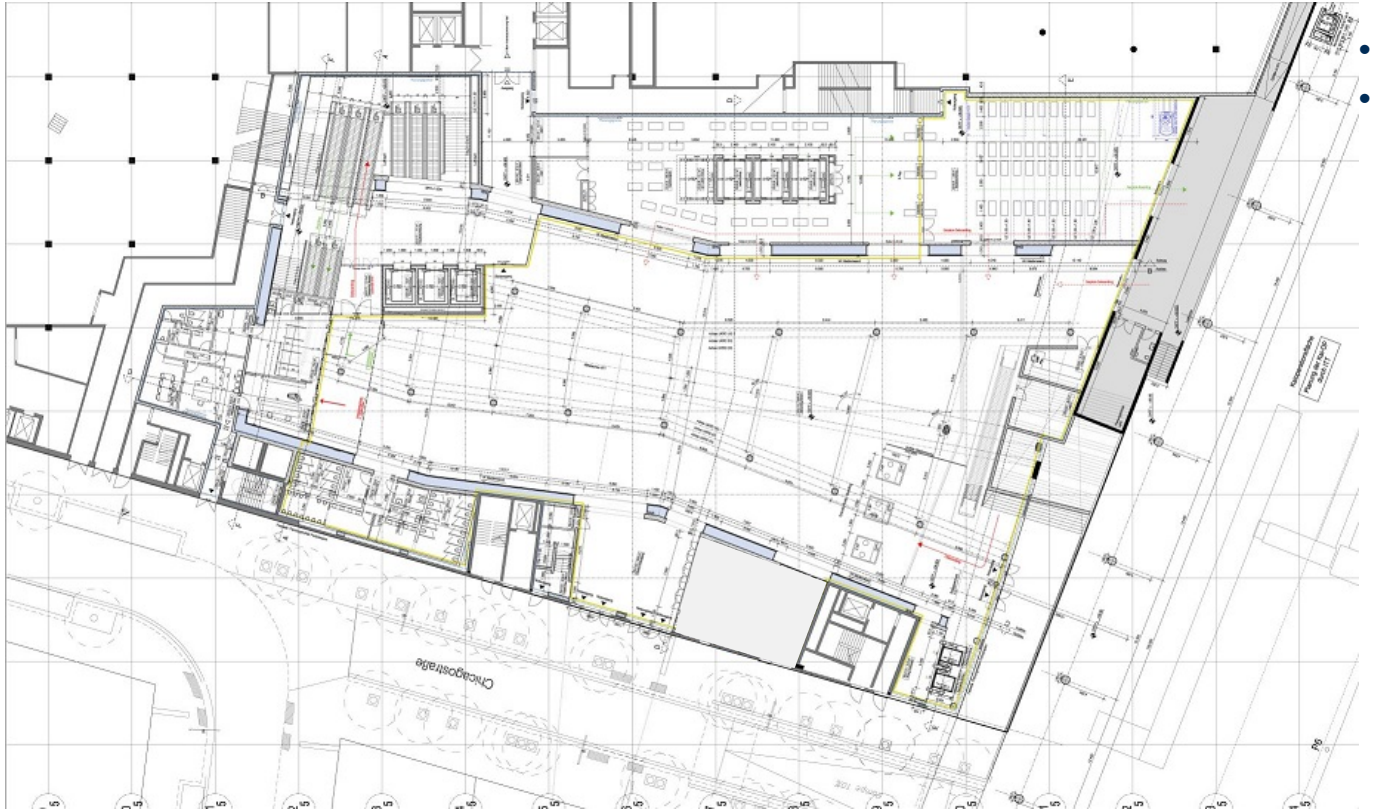
- 1. Untergeschoss
- Busebene

Entwurfsplanung - Terminalgebäude



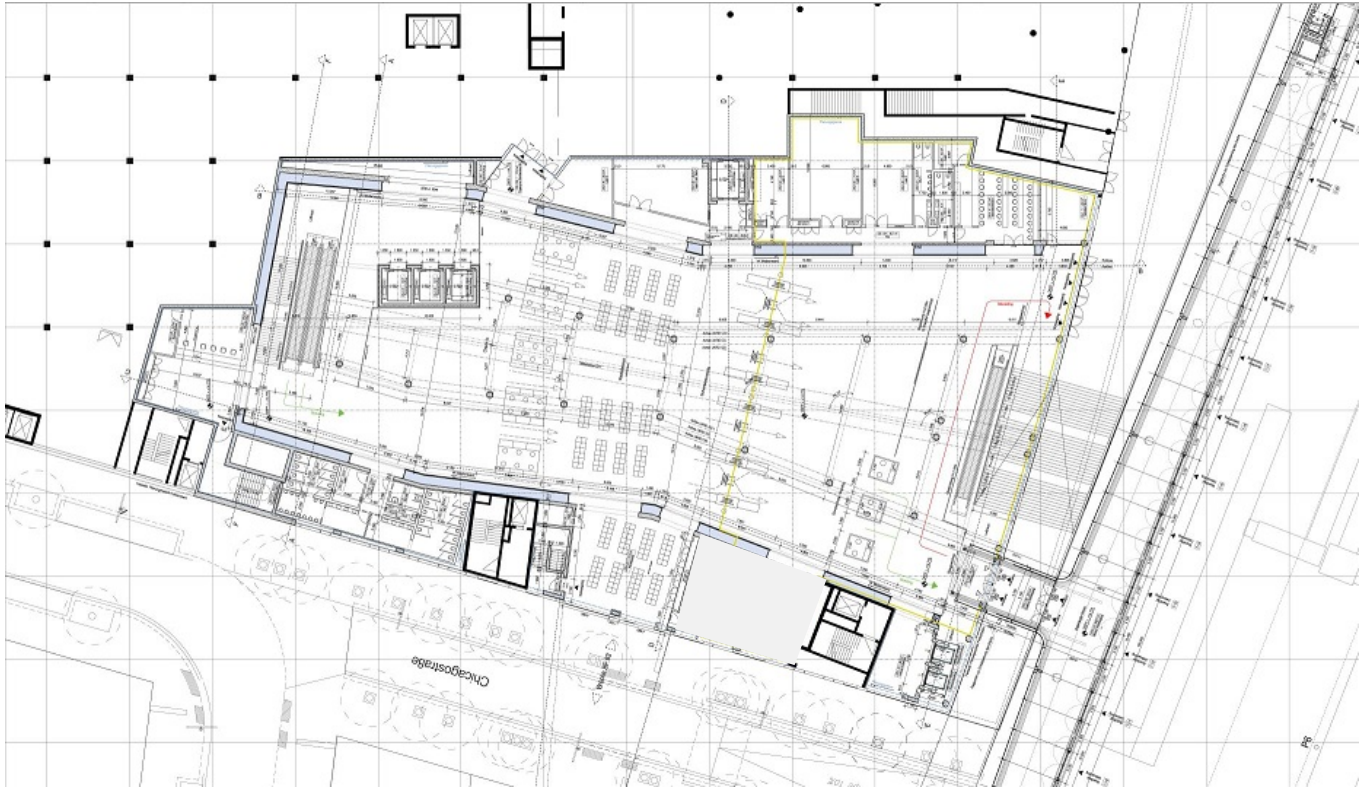
- Zwischengeschoss
- Umkleiden und Aufenthalt

Entwurfsplanung - Terminalgebäude



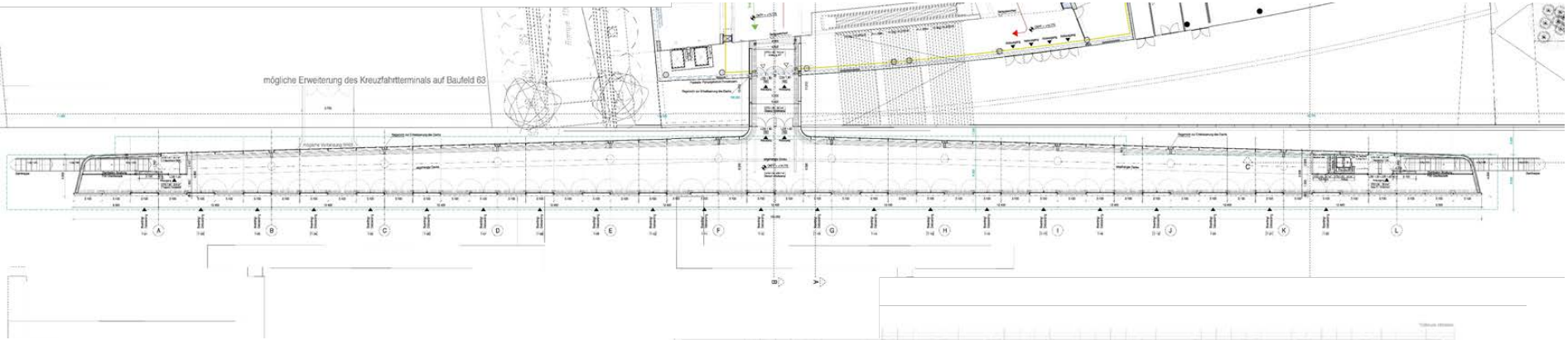
- Erdgeschoss
- Gepäckrückgabe

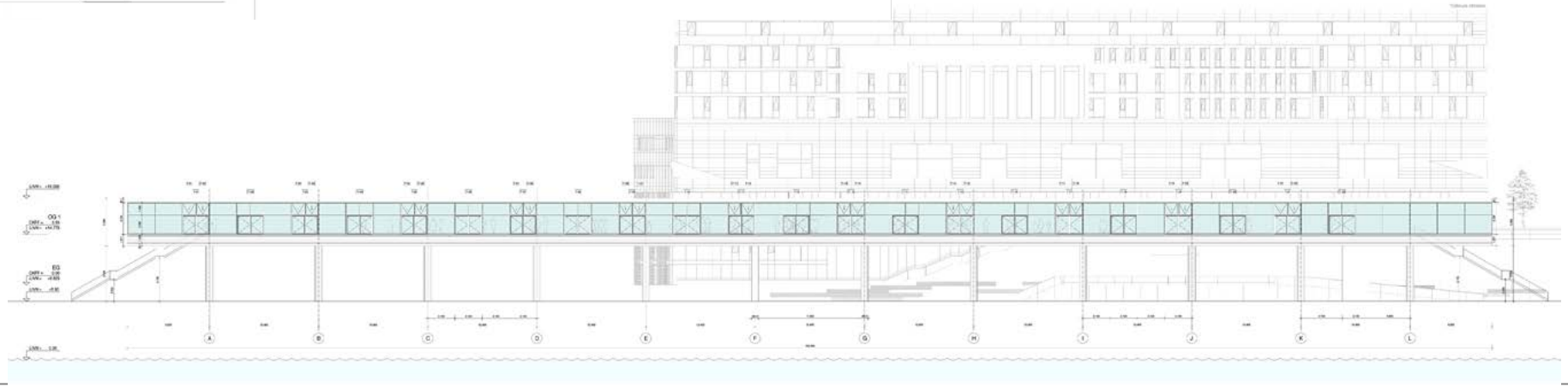
Entwurfsplanung - Terminalgebäude



- 1. Obergeschoss
- Check In Area

Entwurfsplanung - Verteilergang (VTG)





03

Entwicklung

Entwicklung

- Entwicklungen auf dem Kreuzfahrtmarkt – Bestellung von kleineren Kreuzfahrtschiffen (bis zu 1.800 Passagiere)
- Überlegungen zur Veränderung des Ausbauvolumens
- Entfall des Verteilergangs und der Passagierzugangsbrücken
- Operativer Betrieb für Kreuzfahrt auf den Untergeschossen und im Erdgeschoss

04

Zeitplan

Zeitplan

Terminschiene:

- Derzeitiger Projektstand: Abschluss der Genehmigungsplanung
- Geschätzter Ausführungsbeginn: Mit Beginn des Jahres 2022

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Hamburg Port Authority AöR
Corporate Projects

Thomas Pachnio

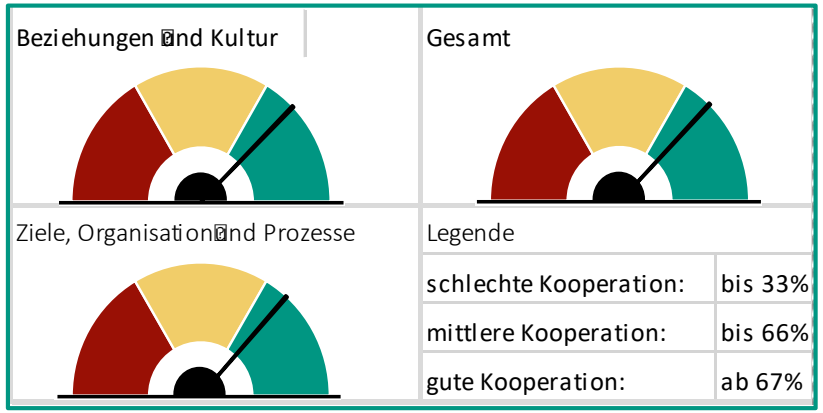
Neuer Wandrahm 4
20457 Hamburg
Tel.: +49 40 42847-0

Karlsruher Institut für Technologie

Etablierung einer wertschöpfungsorientierten Projektkultur am Beispiel der Integrierten Projektallianz

Prof. Dr. Shervin Haghsheno
HPA Informationsveranstaltung, Hamburg
18.11.2019

Institut für Technologie und Management im Baubetrieb



Wertschöpfungsorientierte Projektkultur

Karlsruher Institut für Technologie

Warum?

Zum Kulturbegriff

- Im weitesten Sinne:
  „Alles, was der Mensch selbst gestaltend hervorbringt – im Unterschied zu der von ihm nicht geschaffenen und nicht veränderten Natur.“

  (Quelle: Wikipedia)

- Im engeren Sinne:
  „ein System von Regeln und Gewohnheiten, die das Zusammenleben und Verhalten von Menschen leiten.“

  (Quelle: Helman, 1984)

Wertschöpfungsziele – Was schafft Wert für den Kunden?

Beispiele

Was charakterisiert eine wertschöpfungsorientierte Projektkultur?

- Alle Beteiligten verfolgen die Wertschöpfungsziele des Kunden.
  Dies zu tun liegt im Interesse aller Beteiligten.
- Die Wertschöpfungsziele werden durch echte Kollaboration und Entscheidungen im Sinne von „Best for Project“ erreicht.
- Alle Beteiligten im Projekt behandeln einander respektvoll und wertschätzend im persönlichen Umgang. Sie respektieren dabei die Bedürfnisse und Interessen der anderen Beteiligten.
- Fehler werden als Gelegenheiten zum Lernen betrachtet und alle streben an, die Prozesse und die Zusammenarbeit im Projektverlauf kontinuierlich zu verbessern.
- Die Beteiligten kommunizieren Probleme, Fehler und Risiken frühzeitig.
- Die Beteiligten bringen Vorschläge für gute Lösungen ein und wirken an der Lösungsfindung proaktiv mit.
- Die Beteiligten konzentrieren sich bei auftretenden Problemen auf die Lösungsfindung und nicht auf Konfrontations- oder Verteidigungsstrategien.

Einflussfaktoren auf die Projektkultur

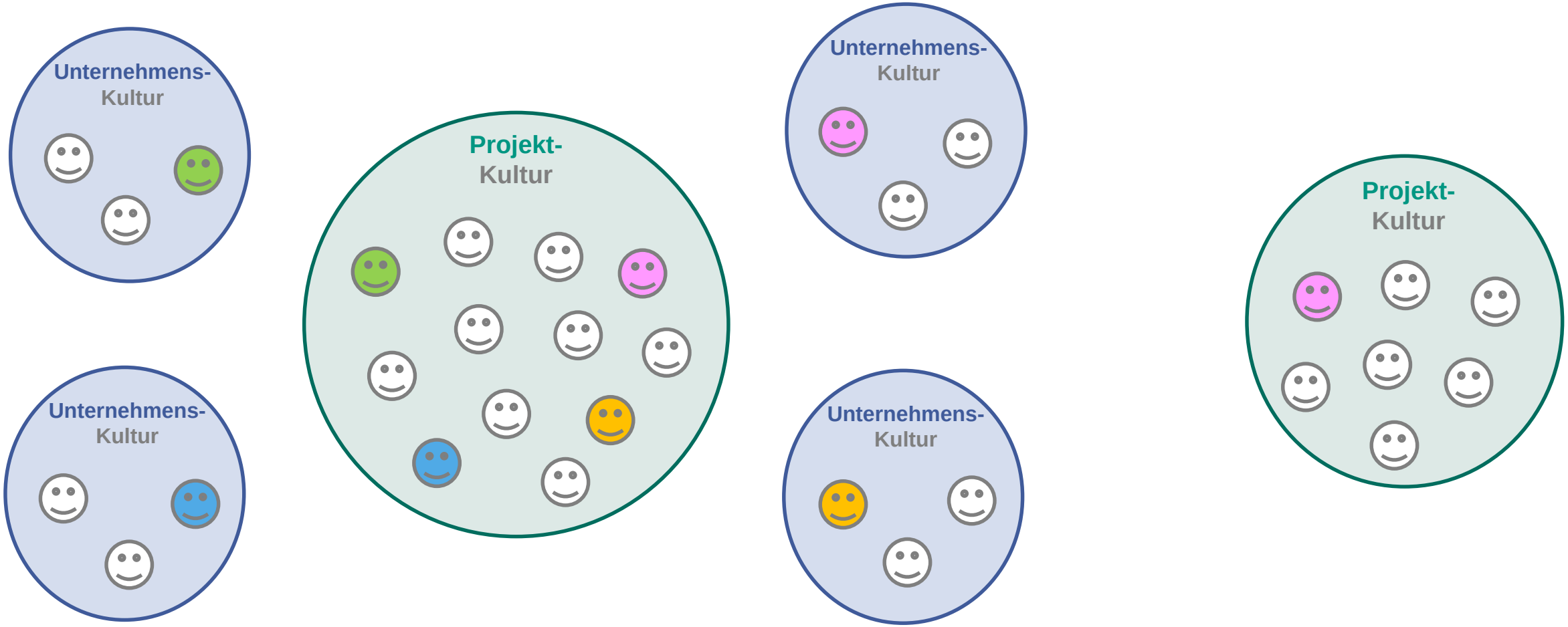
Gemeinsames Zielverständnis

Regeln:

Strukturen
Prozesse
Kommunikation
Vertrag

(Führungs-) verhalten im Umgang mit Menschen

Herausforderung Projektkultur



Übersicht – Ansätze

Lean Management

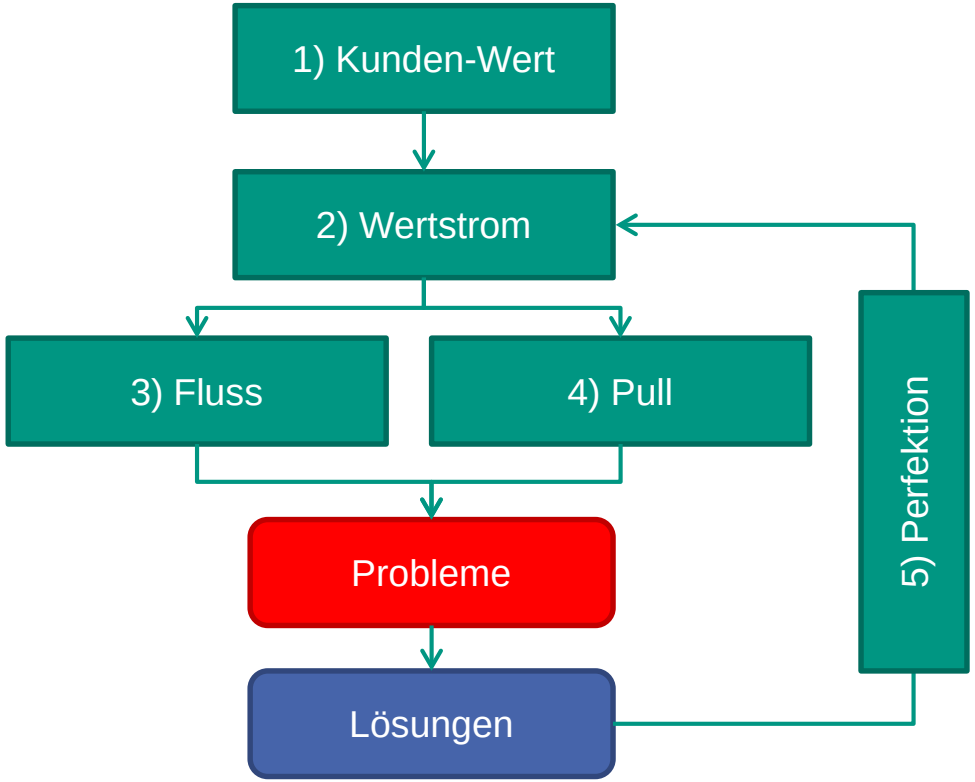
Methodische Ansätze

Projektabwicklungsmodelle → IPA

Lean als Managementansatz

5 Grundsätze des „Lean Thinking“

(nach Womack und Jones)



Technologische Dimension

- **Fluss**
- **Pull**
- **Takt**
- **Produktionssystem**
- **Transparenz**
- **Effizienz**

Soziale Dimension

- **Der Kunde steht im Fokus**
- **Respekt für Menschen**
- **Kultur der Lernbereitschaft**
- **KVP**

Übersicht – Ansätze

Lean Management

Methodische Ansätze

Projektabwicklungsmodelle → IPA

Methodische Ansätze für die Praxis

Karlsruher Institut für Technologie

Maßnahmen zum Projektstart	**Maßnahmen im Projektverlauf**
Projektmanagement und Planungsmethoden	**Konfliktmanagement**

Methodische Ansätze für die Praxis

Maßnahmen zum Projektstart	Maßnahmen im Projektverlauf
Projektmanagement und Planungsmethoden	Konfliktmanagement

Teamzusammensetzung und Teambuilding

Projektkickoff

Agenda:

- *Kennenlernen*
- *Projektvorstellung*
- *Ziele der Beteiligten*
- *Gruppen- und Teambuilding-Übungen*
- *Erwartungen / Sorgen*
- *Spaß*

Projektcharta

- Gemeinsame Werte und Grundsätze
- „Tone from the Top“

BVG KVL for better results gmp International GmbH architects and engineers INROS LACKNER. Berater. Planer. Architekten. Ingenieure bam Deutschland

Projekt BVG - Usedomer Straße

Partnering Charta

Leitbild

Die Projektbeteiligten bekennen sich zu einer fairen, partnerschaftlichen und vertrauensvollen Zusammenarbeit.

Dabei lassen sich alle Beteiligten von folgenden Grundsätzen leiten:

- *Gegenseitiger Respekt und Ehrlichkeit im Umgang miteinander*
- *Frühzeitige Kommunikation und konstruktiver Umgang bei Konflikten*
- *Suchen von „Win/Win-Lösungen“ unter Berücksichtigung der finanziellen und sonstigen Interessen aller Beteiligten*
- *Rechtzeitiges Herbeiführen und Treffen von notwendigen Entscheidungen*
- *Erfüllung der Qualitäts- und Terminanforderungen des Bauherrn*
- *Frühzeitige Kommunikation von erkannten Risiken*
- *Verantwortliches Handeln gegenüber Mensch und Umwelt*
- *Schaffung einer sicheren Arbeitsumgebung zur Vermeidung von Unfällen*

Methodische Ansätze für die Praxis

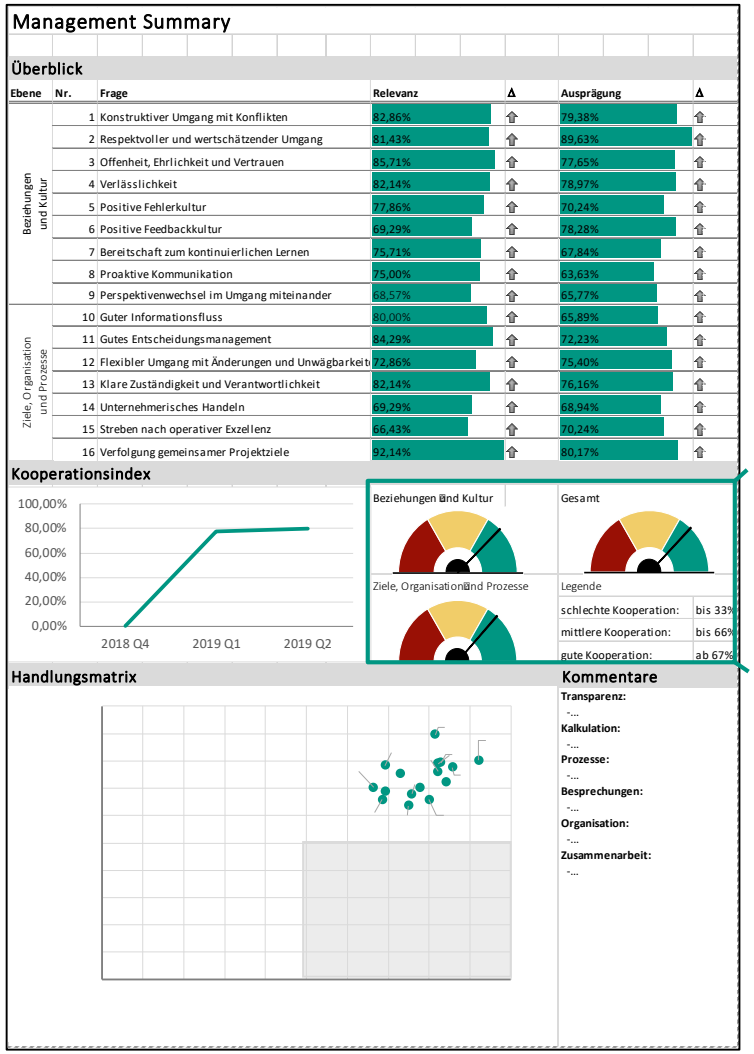
Karlsruher Institut für Technologie

Maßnahmen zum Projektstart	**Maßnahmen im Projektverlauf**
Projektmanagement und Planungsmethoden	Konfliktmanagement

Onboarding und Coaching

Bildquelle: https://icthrive.com/blog/onboarding-process/

Kooperationsbarometer



Management Summary

Überblick

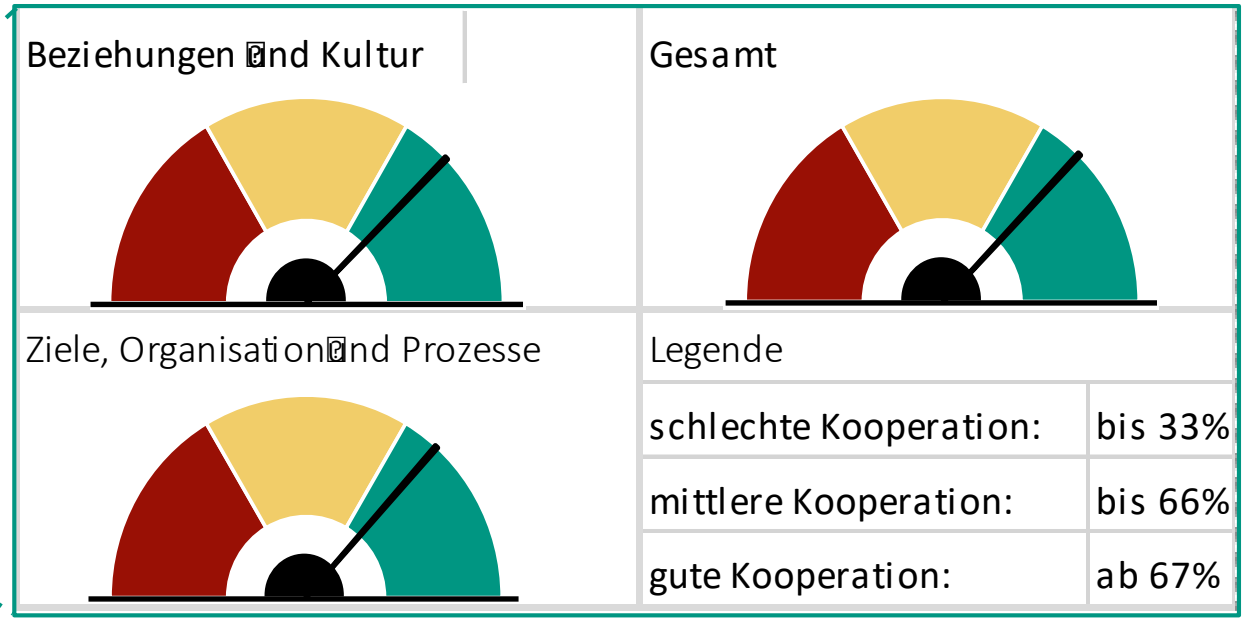
Ebene	Nr.	Frage	Relevanz	Δ	Ausprägung	Δ
Beziehungen und Kultur	1	Konstruktiver Umgang mit Konflikten	82,86%	⇧	79,38%	⇧
	2	Respektvoller und wertschätzender Umgang	81,43%	⇧	89,63%	⇧
	3	Offenheit, Ehrlichkeit und Vertrauen	85,71%	⇧	77,65%	⇧
	4	Verlässlichkeit	82,14%	⇧	78,97%	⇧
	5	Positive Fehlerkultur	77,86%	⇧	70,24%	⇧
	6	Positive Feedbackkultur	69,29%	⇧	78,28%	⇧
	7	Bereitschaft zum kontinuierlichen Lernen	75,71%	⇧	67,84%	⇧
	8	Proaktive Kommunikation	75,00%	⇧	63,63%	⇧
	9	Perspektivenwechsel im Umgang miteinander	68,57%	⇧	65,77%	⇧
Ziele, Organisation und Prozesse	10	Guter Informationsfluss	80,00%	⇧	65,89%	⇧
	11	Gutes Entscheidungsmanagement	84,29%	⇧	72,23%	⇧
	12	Flexibler Umgang mit Änderungen und Unwägbarkeit	72,86%	⇧	75,40%	⇧
	13	Klare Zuständigkeit und Verantwortlichkeit	82,14%	⇧	76,16%	⇧
	14	Unternehmerisches Handeln	69,29%	⇧	68,94%	⇧
	15	Streben nach operativer Exzellenz	66,43%	⇧	70,24%	⇧
	16	Verfolgung gemeinsamer Projektziele	92,14%	⇧	80,17%	⇧

Kooperationsindex

Handlungsmatrix

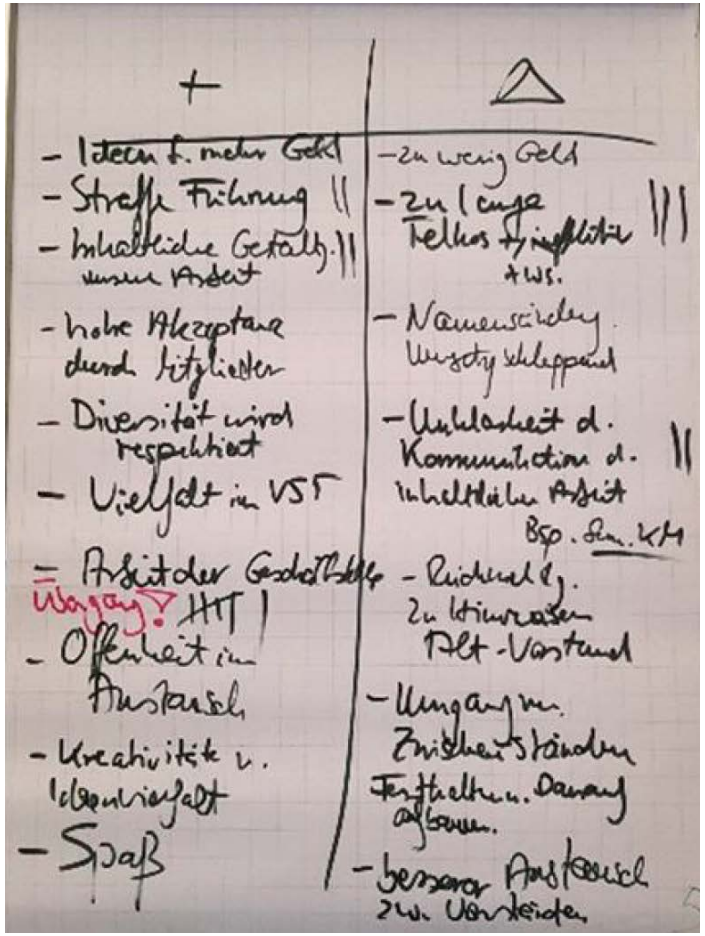
Kommentare

Transparenz:
-...
Kalkulation:
-...
Prozesse:
-...
Besprechungen:
-...
Organisation:
-...
Zusammenarbeit:
-...



KVP durch kontinuierliches Lernen

- Beispiel: **Plus/Delta**
- Feedbackkultur



Methodische Ansätze für die Praxis

Maßnahmen
zum Projektstart

Maßnahmen
im Projektverlauf

Projektmanagement und Planungsmethoden

Konfliktmanagement

Projektmanagement- und Planungsmethoden

- Design Thinking und Agiles Management in der Planung
- Target Value Design
- BIM
- Produktionsplanung und -steuerung mit dem Last Planner System (LPS)
- Co-Location
- Uvm.

Last Planner System (LPS)

Rahmenterminplan

- Gesamtterminplan mit Meilensteinen

Phasenterminplan (Soll)

- Kooperative Phasenplanung des Gesamtablaufs mit allen Beteiligten

Vorschauplan (Kann)

- Sechs bis acht Wochen Vorschau
  Ziel: Erkennen von Hindernissen

Wochen-/Tagesplan (Wird)

- Zusagen zu hindernisfreien Aktivitäten

Auswertung (Ist)

- Messung der Zuverlässigkeit
  Kontinuierliche Verbesserung

Methodische Ansätze für die Praxis

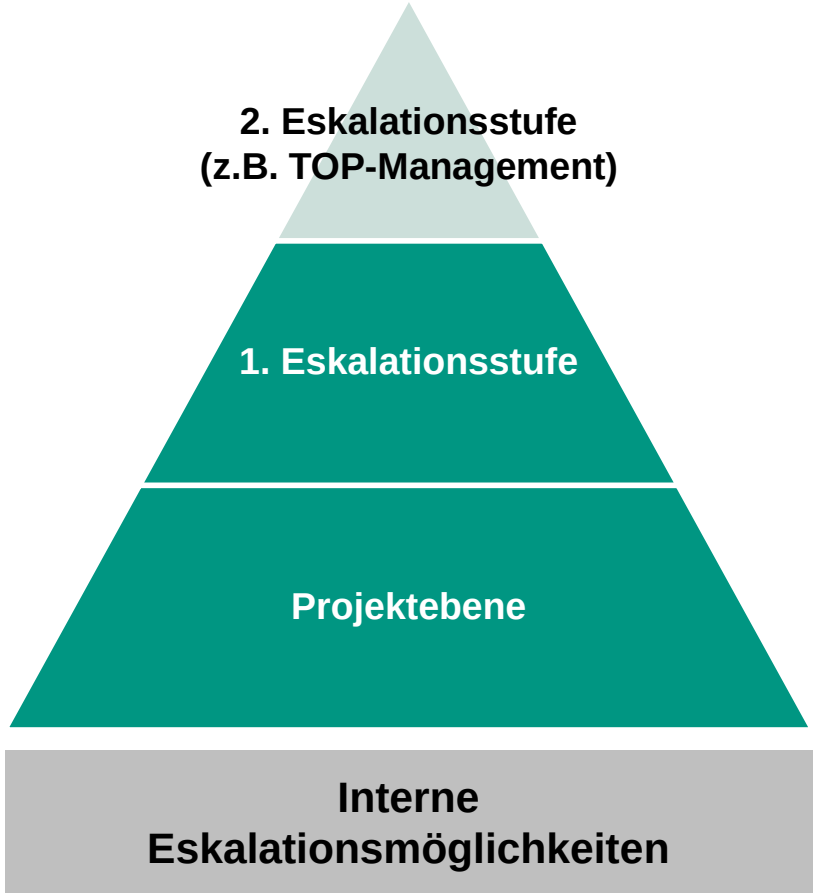
Maßnahmen
zum Projektstart

Maßnahmen
im Projektverlauf

Projektmanagement und
Planungsmethoden

Konfliktmanagement

Eskalationsklauseln / Projektbeirat



ADR-Verfahren – Beispiel Mediation

§1 Abs.1 Mediationsgesetz:

*„Mediation ist ein **vertrauliches** und **strukturiertes** Verfahren, bei dem Parteien mithilfe eines oder mehrerer Mediatoren **freiwillig** und **eigenverantwortlich** eine einvernehmliche Beilegung ihres Konflikts anstreben.“*

- **Einsatz Ad-hoc (im Vertrag angelegt)**
- **Projektbegleitende Mediation**

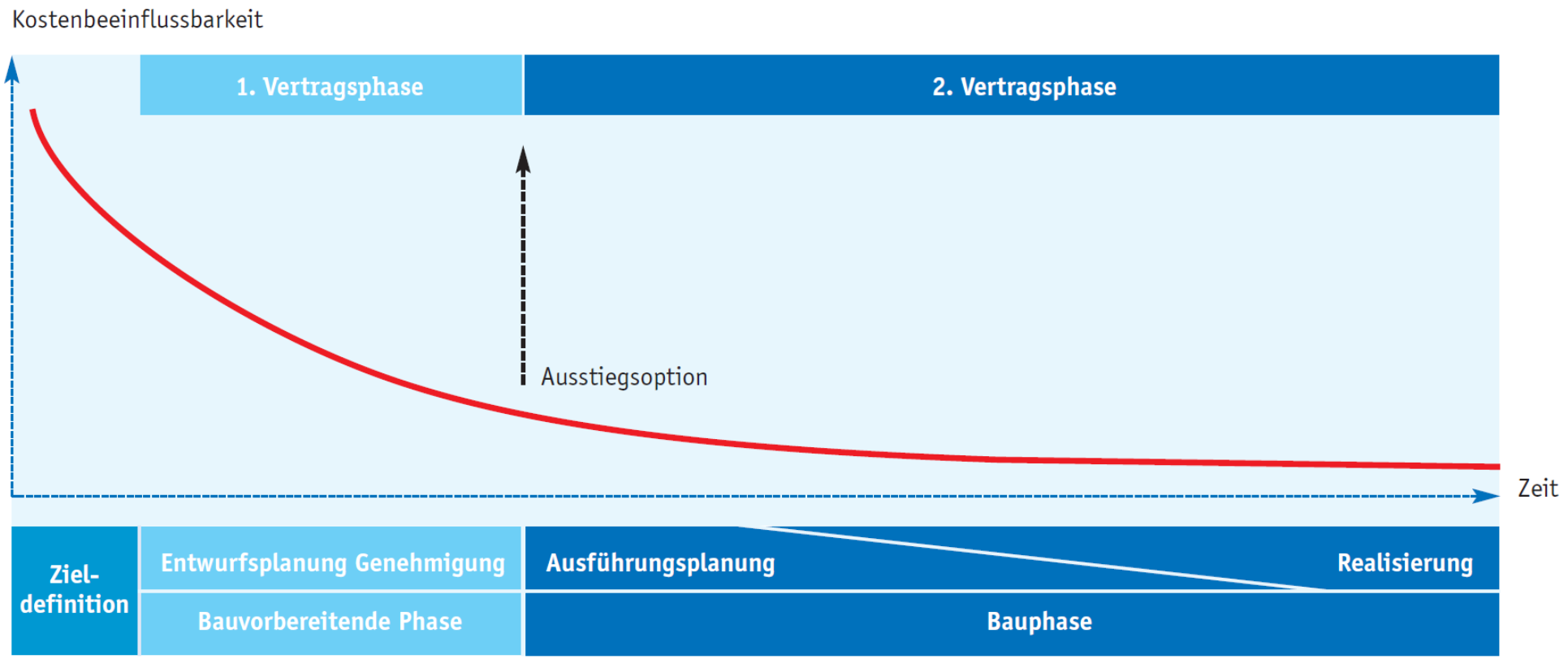
Übersicht – Ansätze

Lean Management

Methodische Ansätze

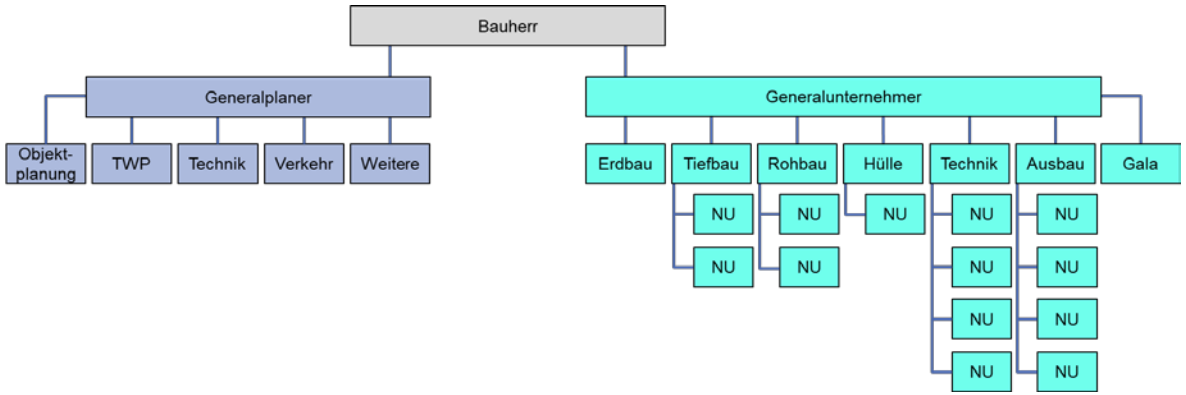
Projektabwicklungsmodelle → IPA

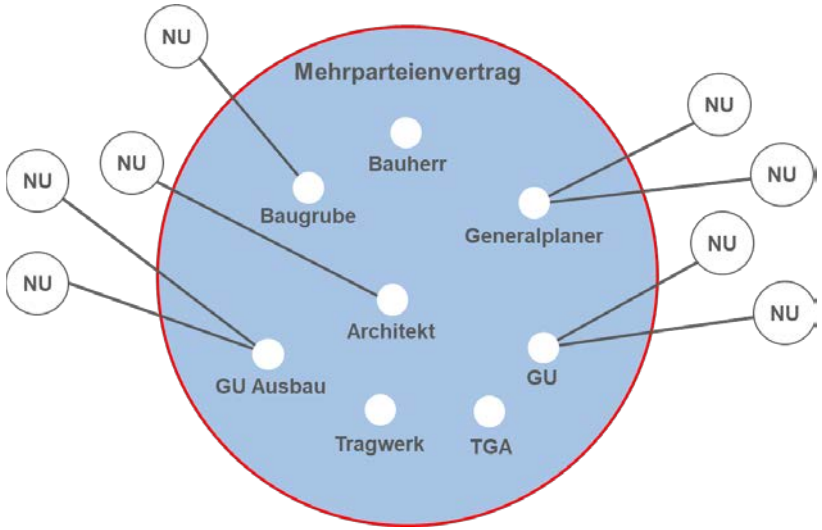
Partnering



Quelle: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, Partnering bei Bauprojekten

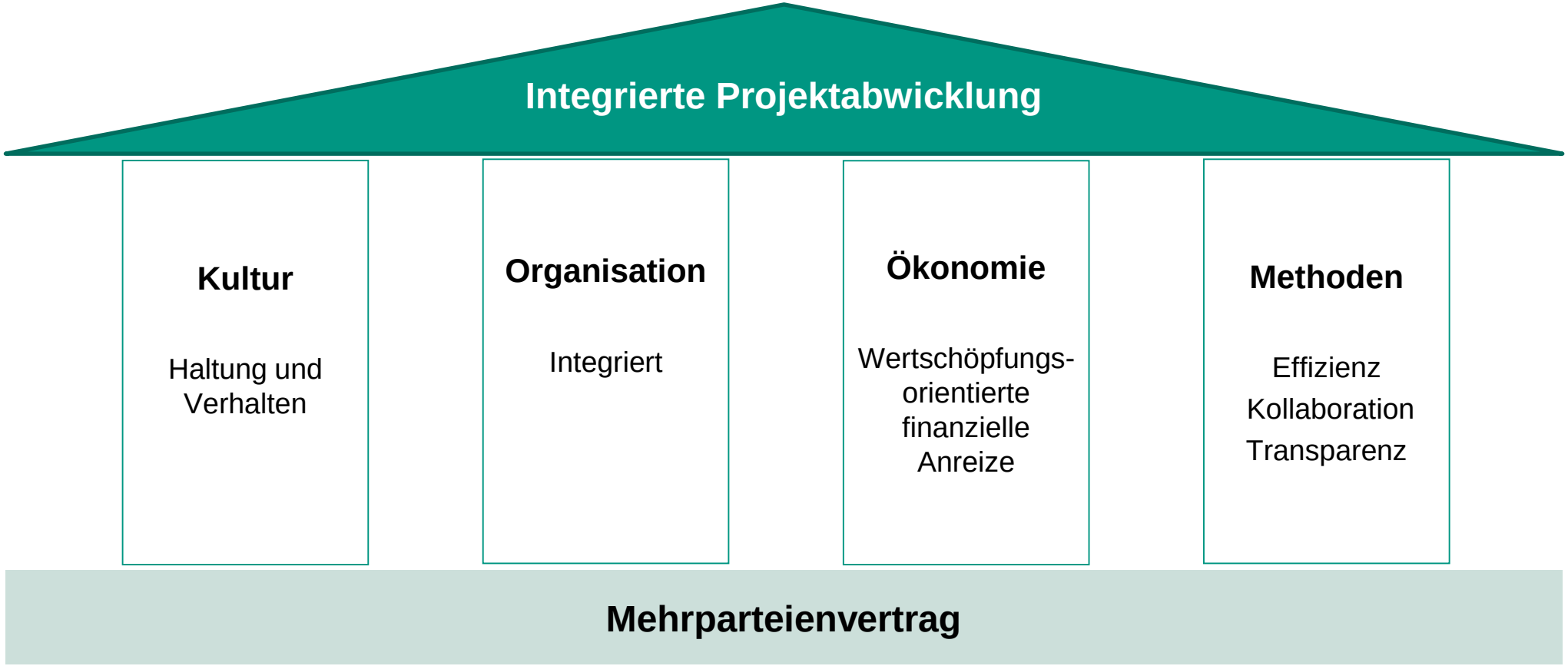
Integrierte Projektabwicklung (IPA)



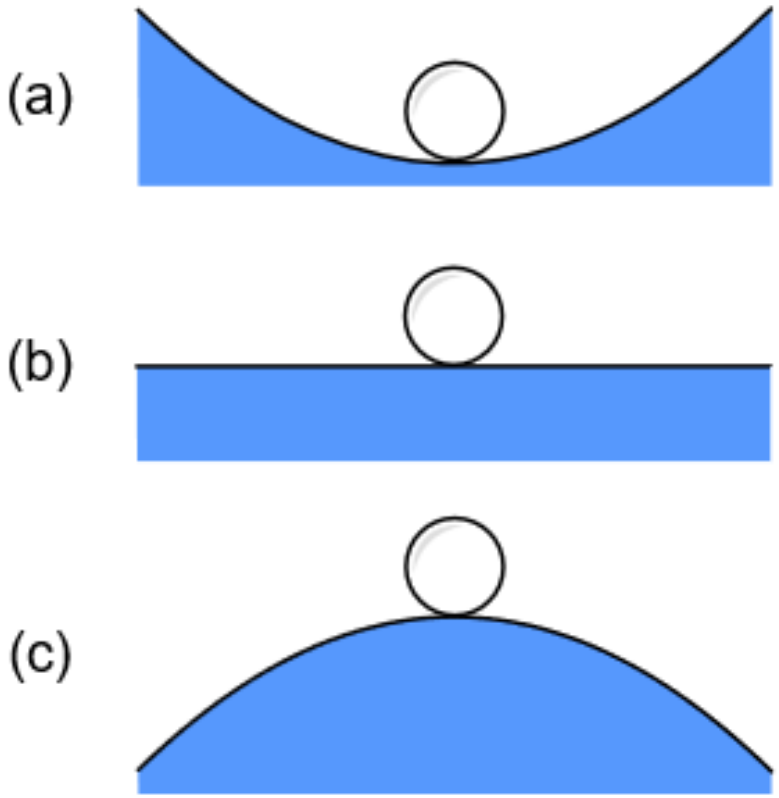


- Einbindung der Schlüsselbeteiligten zu Beginn der Planung
- Gemeinsame Entwicklung des Bau-Solls
- Integrierte Aufbauorganisation
- Vergütungsmodell und Haftungsregeln mit Ausrichtung der Interessen auf die Projektziele
- Auf Kollaboration basierende Methoden und Projektkultur

Integrierte Projektabwicklung steht auf mehreren Säulen. Bausteine für einen Systemwechsel und Kulturwandel



Partnering



Stabiles Gleichgewicht

Integrierte Projekt-abwicklung

Indifferentes Gleichgewicht

Traditionelles Partnering

Labiles Gleichgewicht

Traditionelle Abwicklung

Bildquelle: https://physikbuch.schule/rotational-force.html

Fazit

- Es gibt immer eine Projektkultur! (Ob Sie wollen oder nicht.)
- Die Kultur wird von gemeinsamen Zielen, den Spielregeln und dem Verhalten der Führungskräfte geprägt.
- Vielfältige methodische Ansätze sind verfügbar.
- Die Integrierte Projektabwicklung (IPA) ist ein Systemwechsel und bewirkt dadurch einen Kulturwandel.

Auf Wiedersehen!!!

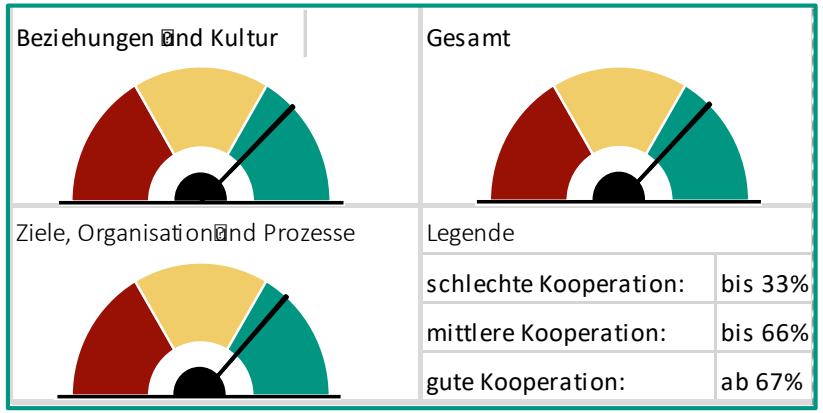
www.glci.de

Karlsruher Institut für Technologie

Etablierung einer wertschöpfungsorientierten Projektkultur am Beispiel der Integrierten Projektallianz

Prof. Dr. Shervin Haghsheno
HPA Informationsveranstaltung, Hamburg
18.11.2019

Institut für Technologie und Management im Baubetrieb



© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

IPA – Integrierte Projektallianz

Effizienzsteigerung Verkehrsband Kattwykdamm

Integrierte Projektallianz im Mehrparteienvertrag –
Vorstellung des Pilotprojektes „Effizienzsteigerung Verkehrsband Kattwykdamm“

Sebastian Schulz (HPA-TDEC) / Nina Rodde (KVL Sachverständige GmbH)

HPA Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft

18. November 2019

Agenda

Warum?
Motivation der HPA

Was?
Pilotprojekt EVK

Wie?
Alles anders?

01

Das Projekt - Motivation

Traditionelle Projektabwicklung: Trennung zwischen Planung und Ausführung

fehlendes gemeinsames Verständnis vom Bauprojekt

Fehlentscheidungen

Keine Know-How-Nutzung des Bau-AN für Planung

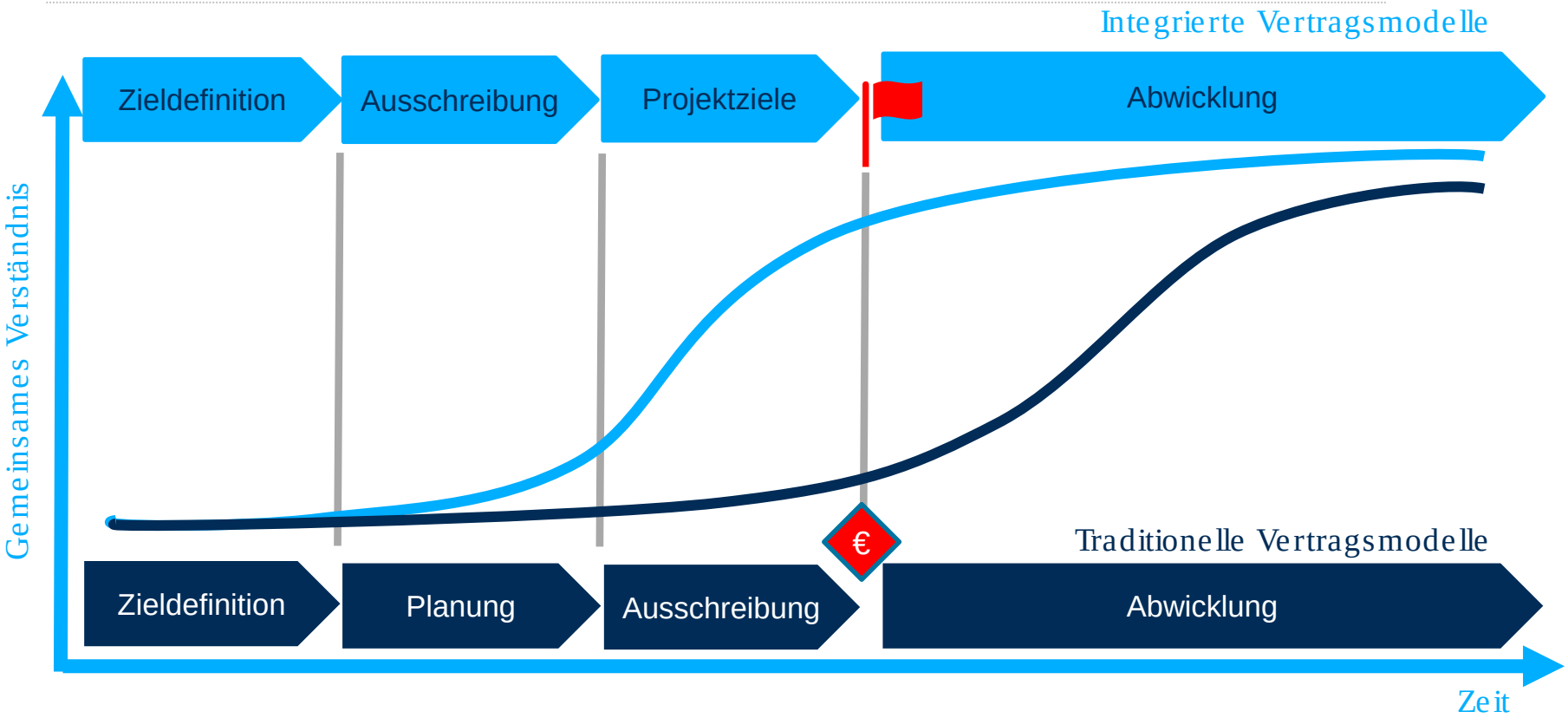
Zeitverluste und Kostensteigerungen

Risiken und Chancen nicht rechtzeitig erkannt und behandelt

Missverständnisse

Neue Vertragsmodelle? Motivation der HPA

Mehrwert durch frühzeitige Integration der Bauunternehmen in die Planung

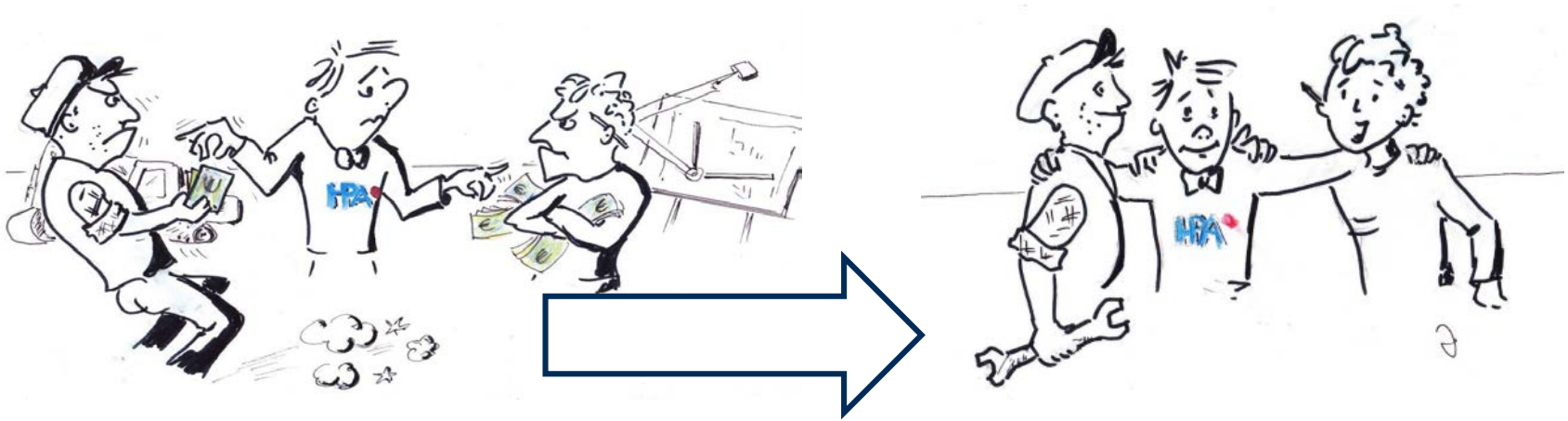


nach: Prof. Dr. Shervin Haghsheno - Modelle integrierter Vertragsabwicklung mit Mehrparteienvertrag

Kulturwandel

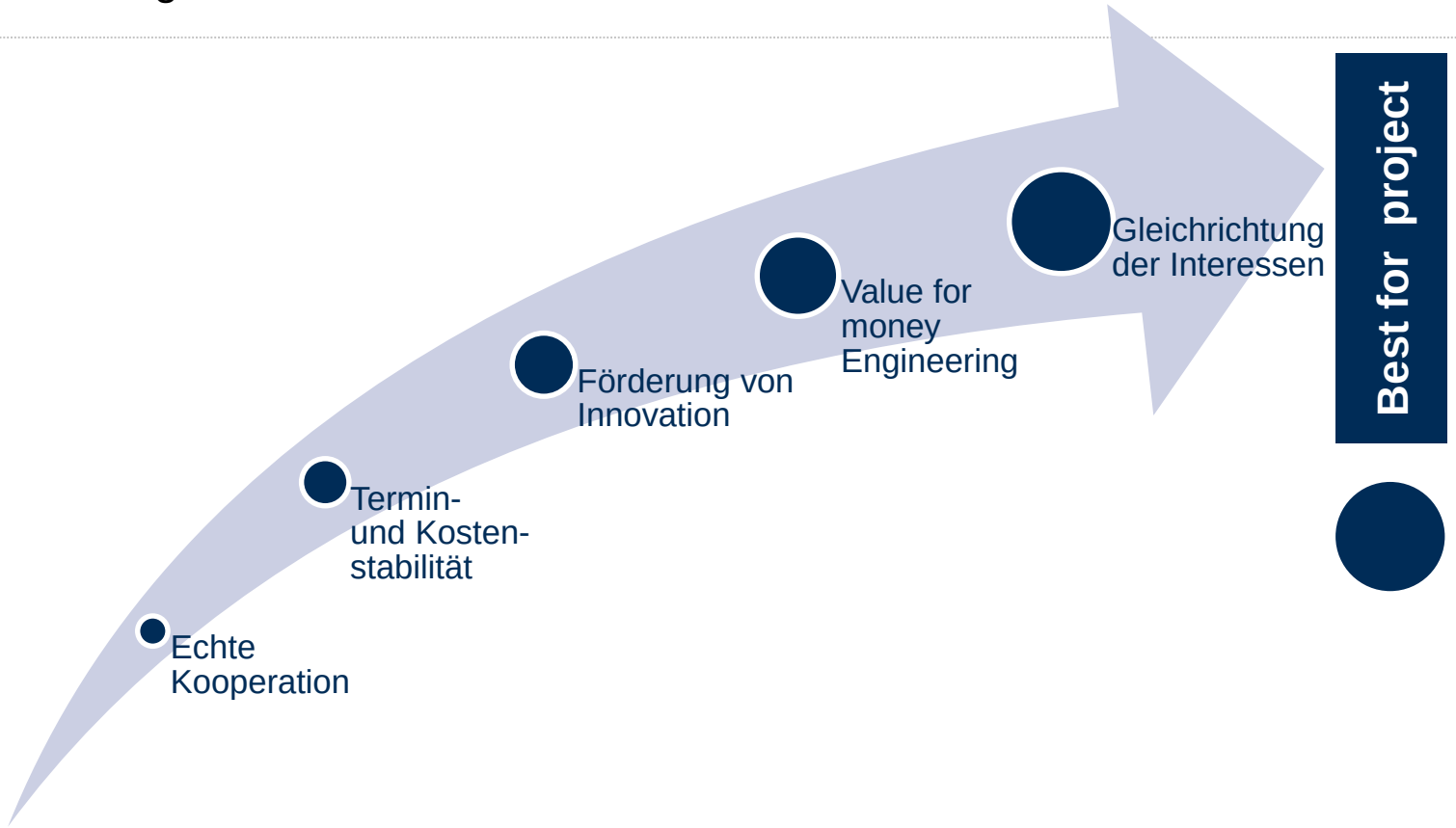
Traditionelles Vertragsmodell

Integrierte Projektallianz



Projektabwicklungsmodell zur Ausrichtung auf gemeinsame Projektinteressen
Neue Rollen für Auftraggeber, Consultants und Bauunternehmen
Vertrauenskultur, Offenheit, Wertschätzung

Erwartung / Ziele



02

Das Projekt - Technik

EVK = Effizienzsteigerung Verkehrsband Kattwykdamm

EVK = Effizienzsteigerung Verkehrsband Kattwykdamm

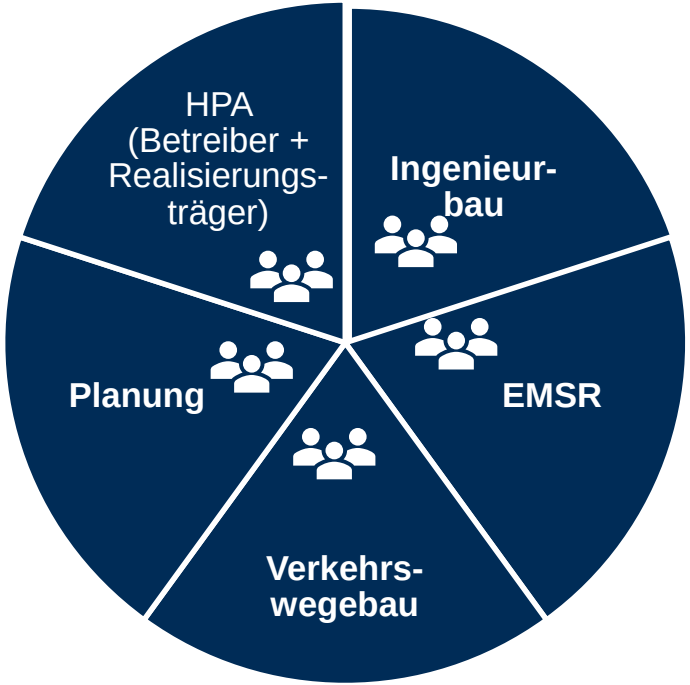
Bimodale Nutzung wird aufgehoben

Das Pilotprojekt EVK

Planungsraum

Das Pilotprojekt EVK – warum gerade dieses?

Mehrparteienvertrag



- Hauptziel:

  geringstmögliche Einschränkung von Schiffs- und Straßenverkehr

  → **Innovationspotential** im Bereich Bauablauf, Logistik

- Besondere Ziele:

  Lebensdauer

  Geschwindigkeitsprofil 60 km/h

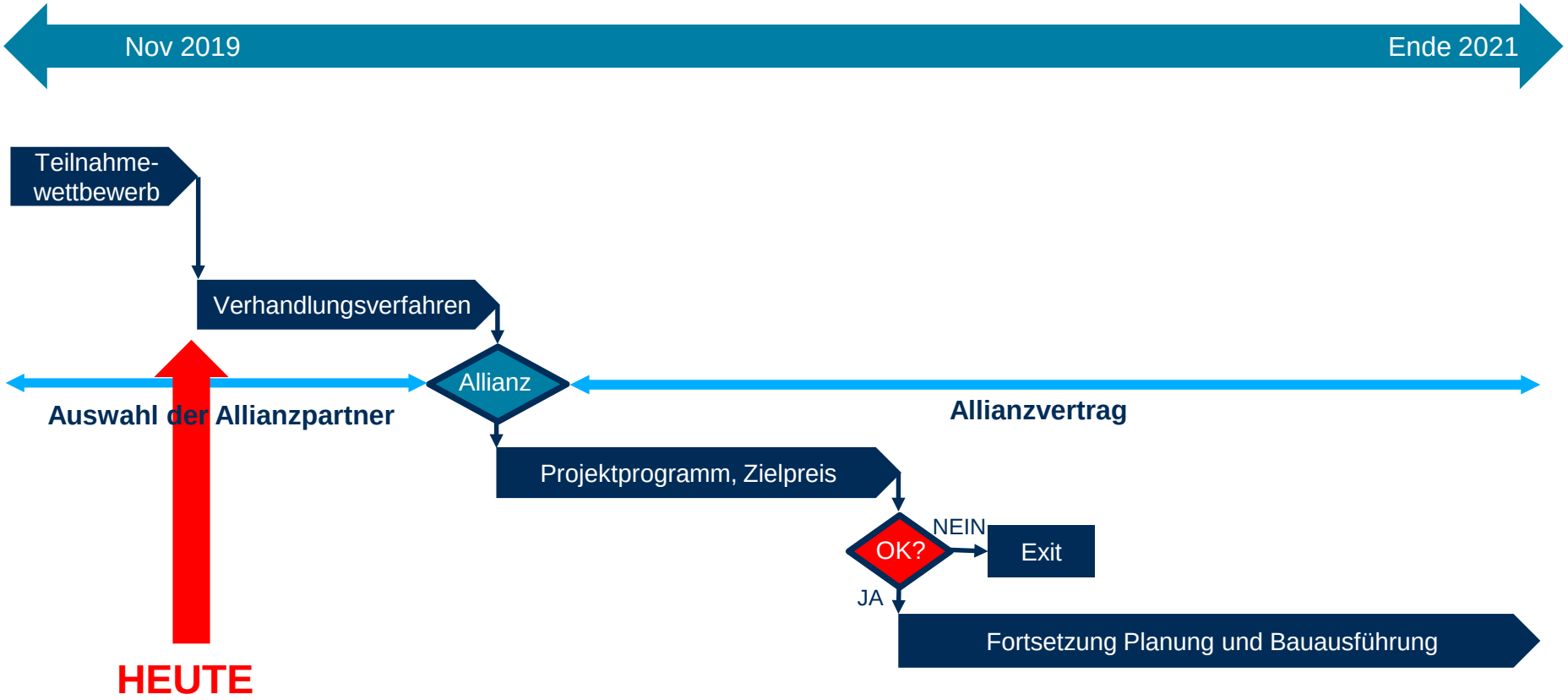
- **Risiken** aufgrund Bestandsbauwerk (Schadstoffe, Abnutzung etc.)

- Hohe **Komplexität** aufgrund der parallelen Tätigkeiten der Gewerke auf teils sehr engem Raum, Vielzahl von Schnittstellen

03

Das Projekt – Termine und Phasen

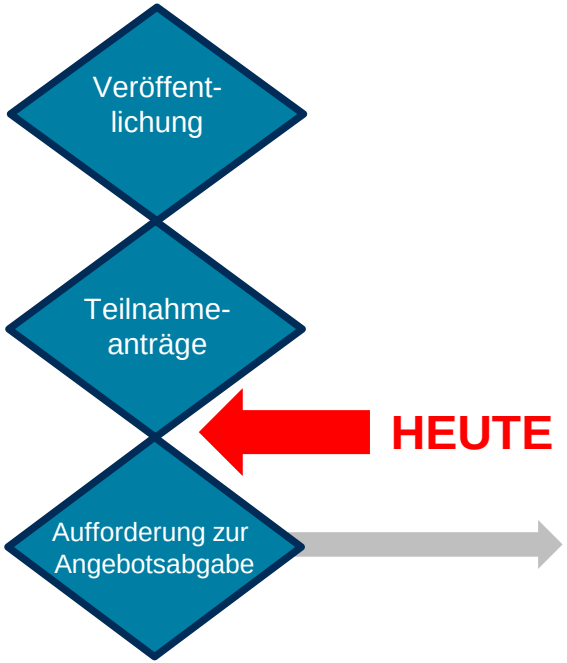
Überblick


Nov 2019
Ende 2021
Teilnahme-wettbewerb
Verhandlungsverfahren
Allianz
Auswahl der Allianzpartner
Allianzvertrag
Projektprogramm, Zielpreis
OK?
NEIN
Exit
JA
Fortsetzung Planung und Bauausführung
HEUTE

Auswahl der Allianzpartner: Teilnahmewettbewerb

Hamburg Port Authority

Teilnahmewettbewerb

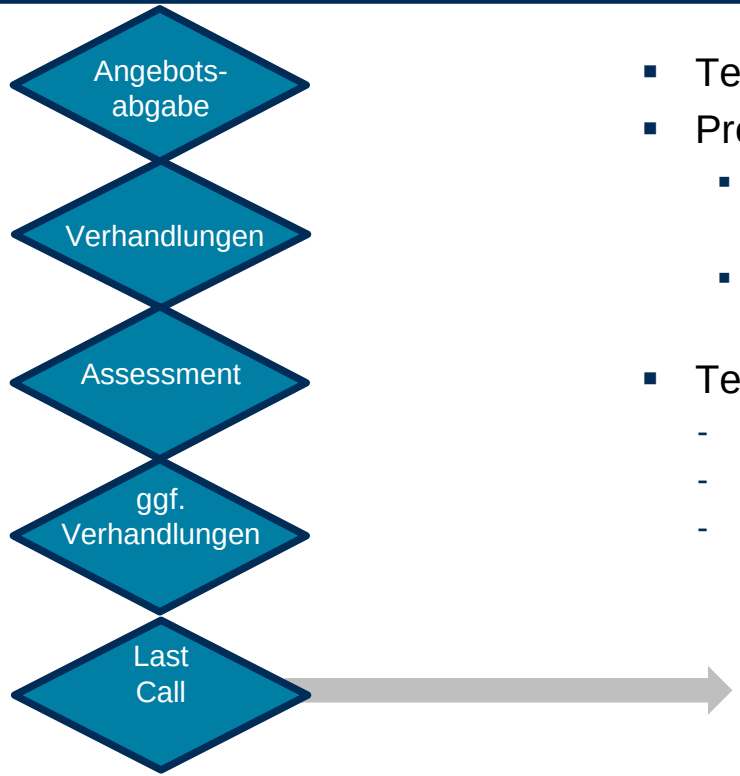


- Bewerbung
  - Planung (gesamt ohne EMSR)
  - Ausführung Stahlbau
  - Ausführung Straßenbau
- Eignungskriterien
  - Geschäftszahlen (Umsatz, Personal)
  - Referenzen
  - Umsetzung Risiko- und Qualitätsmanagement
  - Hoher Anteil Eigenleistung

Durchführung des Verhandlungsverfahrens mit max. 3 Bietern je Vergabeverfahren

Auswahl der Allianzpartner: Verhandlungsverfahren

Verhandlungsverfahren



- Technischer Wert / Personalkonzept
- Preisliche Elemente
  - Stundensätze für die Vergütung der Planungs- und Beratungsleistungen (Phase 1)
  - Zuschlagssätze für AGK und Gewinn für die Bauausführungsphase (Phase 2)
- Teamfähigkeit über Assessment Center
  - Kompetenz in Team und Führung
  - Begeisterung für die Allianzprinzipien
  - Fehlerkultur, Innovation

Wirtschaftlichstes Angebot erhält den Zuschlag

Auswahl der Allianzpartner: Ablauf, beispielhafte Darstellung

Ergebnis des TNW

- 3x Planer
- 3x Ingbau
- 3x VWB
- EMSR
- HPA

1. Verhandlungsrunde

Workshops / Assessment Center

insgesamt 9 Workshops

P | ggf. E | HPA
mit jedem der 3 Bieter

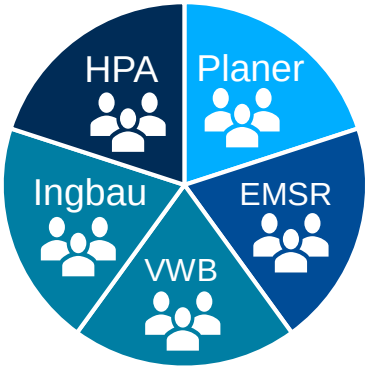
IB | ggf. E | HPA
mit jedem der 3 Bieter

VWB | ggf. E | HPA
mit jedem der 3 Bieter

2. und ggf. weitere Verhandlungsrunden

Last Call

Bewertung



Auswahl der Allianzpartner: Bewerbung als Team?

Ergebnis des TNW

P/IB/VWB 1

P/IB/VWB 2

P/IB/VWB 3

EMSR

HPA

1. Verhandlungsrunde

Workshops / Assessment Center

insgesamt 3 Workshops

Bietergemeinschaft
GbR

P

IB

E

HPA

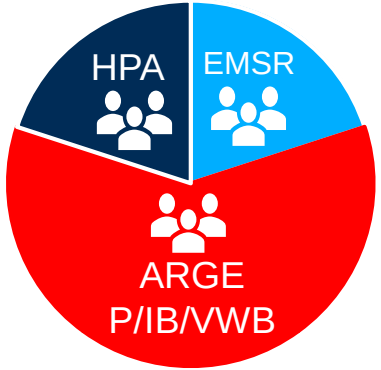
VWB

mit jedem der 3 Teams

2. und ggf. weitere Verhandlungsrunden

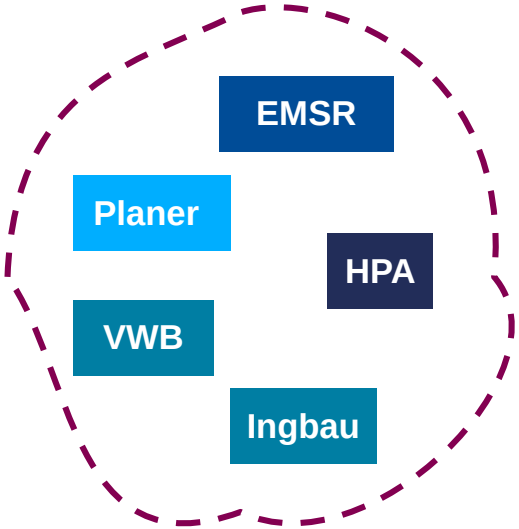
Last Call

Bewertung

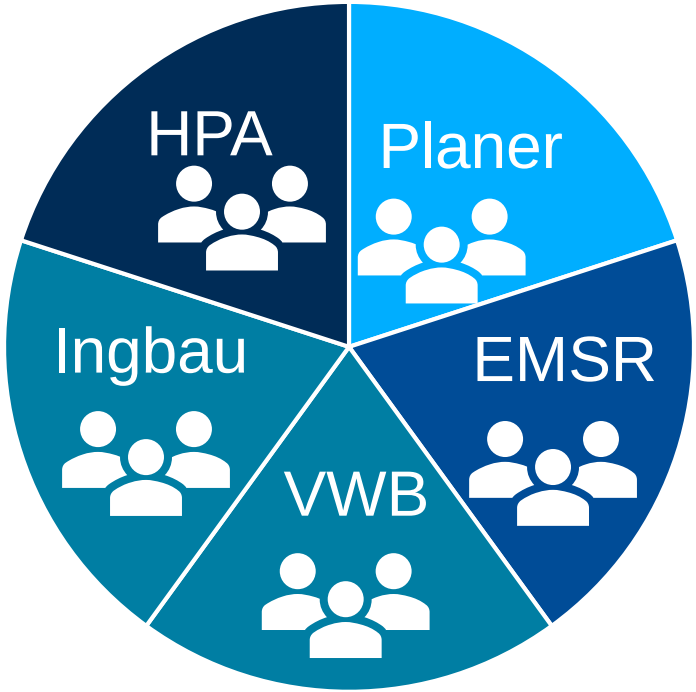


Auswahl der Allianzpartner: Zuschlag, beispielhafte Darstellung

Ausgewählte Teampartner



Vertragsschluss



04

Ausblick

Die nächsten Schritte für EVK

Beginn des Kulturwandels als Basis für den Erfolg des Pilotprojektes

- Vertrauen schaffen
- Wissen und Können nutzen
- Innovation fördern und Lösungen finden
- Risiken früh erkennen und gemeinsam bewältigen
- Gewinn + Verlust teilen
- Stabilere Prozesse: mehr Termin- und Kostensicherheit im Projekt
- Einsatz von BIM erfordert kollaborative Herangehensweise
- Neue Kultur im Bauwesen etablieren

Parallel zum Vergabeverfahren: "Findungsprozesse" bei der HPA

- Für die HPA-Organisation
  - Definition von Rollen und Verantwortlichkeiten im Vergabeprozess und für die Projektrealisierung
  - Entscheidungsebenen - Verbindung zur bestehenden HPA-Struktur
  - intensives Stakeholdermanagement intern/extern

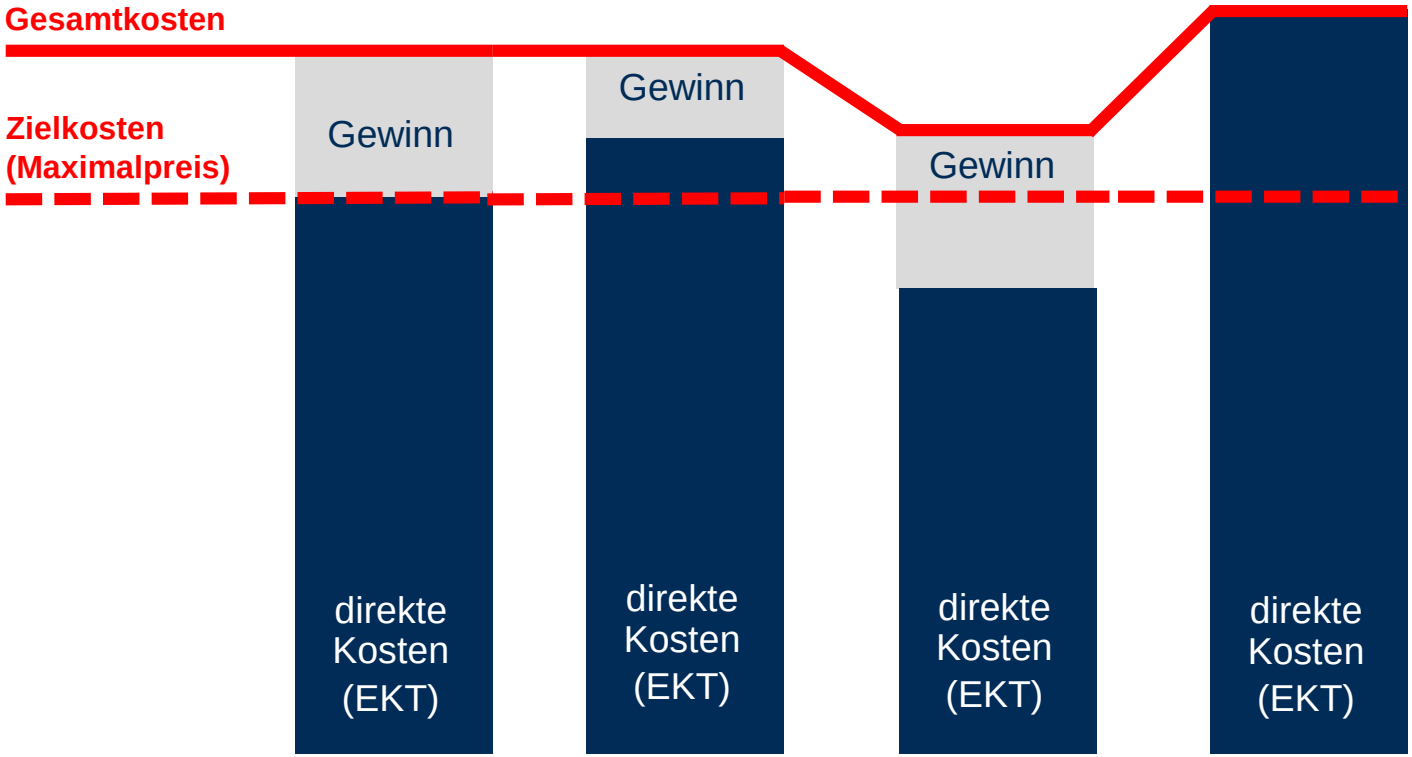
- Anwendung der PMO-Tools
  - RCM
  - DMS
  - BIM – Workshop zur Definition der AIA etc.
  - Projektabschluss / Übergabe

- Übergeordnet
  - Begeisterung wecken
  - Teamkultur entwickeln und stärken

http://media.dods.co.uk/sites/media.dods.co.uk/files/image/improve-engagement-image.jpg

Phase 1: Projektprogramm, Zielpreis		Exit?	Phase 2: Fortsetzung Planung und Bauausführung
Inhalte	Entwicklung des Projektprogramms zum Leistungsprogramm		Fortführung Planung
	Planungsoptimierung		Vergabe von Teilleistungen an Baupartner
	Definition Zielkosten, Zeitplan		Ausführung
Vergütung	Nach Aufwand		Kostenerstattung + Zuschlag
Zielaus-richtung	Aufbau Risiko-Chancen-Management		Umsetzung und Nutzung des Risiko-Chancen-Managements
	Etablieren der Methoden zur Zusammenarbeit, Verbesse-rung, Innovation (Lean Tools)		Anwenden der Methoden zur Zusammenarbeit, Verbesserung, Innovation (Lean Tools)
			Pain-Share / Gain-Share – Teilen der Mehr- und Minderkosten
Team	Teambuilding zum Aufbau von Vertrauen, Konfliktfähigkeit		Teambuilding zum Erhalt und Vertiefen des Vertrauens, Konfliktfähigkeit, Fehlerkultur

Kulturwandel: Pain share / Gain share



Quelle. Prof. Dr. Shervin Haghsheno - Modelle integrierter Vertragsabwicklung mit Mehrparteienvertrag

Gemeinsame Ziele – gemeinsamer Erfolg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

© HPA, Andreas Schmidt-Wiethoff

Sebastian Schulz
HPA-TDEC, GPL NBK - EVK

Nina Rodde
Allianzberater EVK, Lean Expert

Hamburg Port Authority AöR
Neuer Wandrahm 4
20457 Hamburg
Tel.: +49 40 42847-2304

KVL Sachverständige GmbH
Spichernstraße 2
10777 Berlin
Tel.: +49 30 254107-90

Podiumsdiskussion

„Integrierte Projektallianz – Gegenseitige Erwartungen der Beteiligten“

Teilnehmer: *Dr. Olaf Bergen (Technical Division),*
Prof. Shervin Haghsheno (KIT),
Uwe Lemcke (Geschäftsführer INROS LACKNER SE) und
Olaf Demuth (Geschäftsführer ZECH Group GmbH)

Moderation: *Karlheinz Pröpping (CQO)*

Informationsveranstaltung für die Consulting- und Bauwirtschaft am 18. November 2019

Podiumsdiskussion

Im Rahmen der Podiumsdiskussion wurden unter anderem die folgenden Themen erörtert:

- Wie kann ein faires Vergütungsmodell aussehen? Wie wird eine hinreichende Planungstiefe vor der Festlegung des Zielpreises sichergestellt?
- Wie verändert sich die Rolle der Consultants? Welche Veränderungen ergeben sich für die Baufirmen? Welche Chancen und Risiken bestehen?
- Welche Planungsleistungen werden in der Integrierten Projektallianz durch den Planer, welche durch die Baufirma erbracht?
- Wie können Nachunternehmer in den Vertrag eingebunden werden?
- Wie kann gewährleistet werden, dass die beteiligten Vertragspartner als Projektteam funktionieren, auch wenn sie getrennt voneinander ausgewählt werden?

Hamburg Port Authority

Alle Unterlagen zu der heutigen Veranstaltung finden Sie in Nachgang unter:

www.hamburg-port-authority.de/de/hpa-360/beschaffung/vorinformationen-vergebene-auftraege

www.hamburg-port-authority.de/de/hpa-360/beschaffung/vorinformationen-vergebene-auftraege

Ordner mit allen Unterlagen zu der heutigen Veranstaltung!

Hamburg Port Authority

Herzlichen Dank für Ihr Interesse!

Wir freue uns über Ihr Feedback zu unserer Veranstaltung.