



► Nr. VO/2017/05198
öffentlich

Lübeck, 11.08.2017

Vorlage

Verantwortliche Bereiche:
5.691 - Lübeck Port Authority

Bearbeitung: Otto Hinrich Rönfeldt (E-Mail: otto-hinrich.roenfeldt@luebeck.de Telefon: 122-6923)

Freigabe zur Umsetzung der Maßnahme Vorwerker Hafen, Anleger 4, Erneuerung der Kaimauer (5.691)

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
06.09.2017	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
18.09.2017	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
26.09.2017	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Mit der Umsetzung der Maßnahme Vorwerker Hafen, Anleger 4, Erneuerung der Kaimauer wird vorbehaltlich der Bereitstellung der Verpflichtungsermächtigung (Beschluss der Bürgerschaft zur Vorlage VO/2017/05199) begonnen.

Verfahren:

Beteiligte Bereiche/Projektgruppen:
Ergebnis:

Bereich Haushalt und Steuerung
Zustimmend

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen
gem. § 47 f GO ist erfolgt:
Begründung:

Ja

Nein

Eine Beteiligung von Kindern und Jugendlichen gem. § 47f GO ist nicht erfolgt, weil deren Belange nicht berührt werden.

Die Maßnahme ist:

neu

freiwillig

vorgeschrieben durch:

Finanzielle Auswirkungen:

Nein

Ja (Anlage 1)

Begründung:

Beschreibung der Maßnahme

Der Vorwerker Hafen ist ein multifunktionales Terminal, das neben rollender Ladung wie LKW und Trailern schwerpunktmäßig für den Umschlag und die Lagerung von Forstprodukten, hauptsächlich aus finnischer Produktion, genutzt wird. Kundeneigene Transportsysteme, wie zum Beispiel Großcontainer der Papierindustrie (Secu-Boxen), werden am Vorwerker Hafen effizient umgesetzt. Insbesondere wird der Liegeplatz 4 zurzeit für den Umschlag der Secu-Boxen genutzt. Die Secu-Boxen werden an der RoRo-Rampe entladen und überwiegend in den dafür vorgesehenen Hallen zwischengelagert. Für den Umschlag von Containern, Stahlprodukten und Projektladungen steht am Liegeplatz 4 ein 100 t Mobilkran zur Verfügung.

Die im Jahr 1963 erstellte Liegewand am Anleger 4 besteht auf einer Länge von 190 m aus einer gemischten Spundwandkonstruktion mit Tragbohlen und Drillings-Füllbohlen. Der Kopf der Wand besteht aus einem 1,2 m breiten und 2,0 m hohen Stahlbetonholm, der auch die Verankerung durch Schrägpfähle im Abstand von 2,73 m aufnimmt. Die Soll-Wassertiefe im Bereich des Anlegers beträgt - 8,70 m NN, die Berechnungswassertiefe - 10,50 m NN. Die für die Uferwand angesetzte Verkehrslast beträgt $p = 20 \text{ kN/m}^2$. Im Anschluss an diese Spundwand verspringt die Kaimauer um 1,40 m in Richtung Wasser auf einer Länge von 56 m. Die Berechnungstiefe für diese im Jahr 1991 hergestellte Spundwand beträgt - 11,00 m NN.

Die Kaimauer hat mit einer Standzeit von 54 Jahren das Ende der Lebensdauer erreicht. Wie die Ergebnisse einer Vielzahl von Bauwerksinspektionen aus den vergangenen Jahren belegen, sind Korrosion und Querschnittsverlust von Konstruktionsteilen der Spundwand bereichsweise erheblich fortgeschritten, dass kurzfristig Handlungsbedarf zur künftigen Erhaltung des Anlegers 4 besteht (siehe Anlage 5). Insbesondere die Feststellung einer erheblichen Anzahl von Fehlstellen im Spundwandblech der vorhandenen Zwischenbohlen, deren Öffnungsabmessungen fortschreitenden Austritt des Hinterfüll- bzw. anstehenden Bodenmaterials, Hohlraumbildungen und Versackungen in der Verkehrsfläche erfordern bauliche Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit. Mittlerweile wurde eine Fläche aufgrund der eingeschränkten Verkehrssicherheit hinter der Spundwand auf einer Breite von 10,0 m auf der gesamten Länge der Kaianlage (190 m) gesperrt und der Anleger 4 kann nur noch eingeschränkt genutzt werden.

Es ist eine neue Spundwand (Stahlprofil Doppelbohlen AU 20) direkt vor die alte Kaimauerkonstruktion einzurammen und der Zwischenraum mit Beton zu verfüllen. Die Verankerung der Wand erfolgt über den vorhandenen und den neu zu erstellenden Betonholm mit Rundstahlankern M 36 im Abstand von 1,50 m (siehe Anlage 3 und 4). Die Fenderung erfolgt konventionell wie bereits in der Altkonstruktion mittels aufgehängter LKW Reifen am Betonholm. Das Vorbaumaß der neuen Liegewand beträgt am Betonholm gemessen lediglich 75 cm.

Dieser Lösung vorausgegangen war eine umfangreiche Untersuchung von möglichen Varianten:

- Neubau eines Spundwandbauwerkes
- Instandhaltung durch Vorrammen einer Trägerbohlwand mit Ausfachung von Stahlbetonfertigteilen
- Vorrammen einer Spundwand
- Instandsetzung durch Vorplattung

Der Vergleich hat gezeigt, dass unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten die Vorrammung die beste Lösung ist. Dieser Ansatz wurde daher im Zuge der weiteren technischen Bearbeitung weiterentwickelt.

Hafenbetriebliche Notwendigkeit

Um die Funktion des Anlegers zu erhalten, ist eine Ertüchtigung zwingend erforderlich. Gleichzeitig wird der zu erneuernde Teil des Anlegers dem aktuellen Hafenstandard angepasst und die vorgerammte Spundwand am Anleger 4 für eine Sollwassertiefe von -9,50 m NN und eine Berechnungswassertiefe von -11,00 m NN bemessen. Um den Anleger vielseitig einsetzen zu können, werden die landseitigen Kranfundamente dahingehend ertüchtigt, dass für besonders schwere Lasten für den Umschlag mit 2 Kränen im Zwillingshubverfahren Schwerlasten umgeschlagen werden können. Der Vorwerker Hafen wird damit weiter in die Lage versetzt, seine Leistungsfähigkeit im Wettbewerb zu erhalten und zu stärken.

Zeitpunkt der Umsetzung

Die Genehmigungsplanung (Leistungsphase 4 nach HOAI) ist inzwischen abgeschlossen und die erforderliche strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung der WSV zur Prüfung eingereicht. Ein Zwischenbescheid seitens der WSV weist keine Bedenken auf. Entsprechende Fördermittelanträge sind beim Land eingereicht. Ziel ist es, nach Freigabe durch die Gremien sowie nach Erhalt einer Zusage zum vorzeitigen Baubeginn durch den Fördergeber, die Maßnahme im Oktober 2017 auszuschreiben und bis zum Jahresende 2017 den Bauauftrag zu erteilen. Die Baudurchführung soll von Februar bis Ende Juni 2018 erfolgen.

Haushaltsmäßige Ordnung

Entsprechend der aktuellen Kostenberechnung vom Juni 2017 liegen die Gesamtkosten der Maßnahme bei 1.900.000 EUR netto. Unter dem Produktsachkonto 552001 144.7852000 – Vorwerker Hafen, Anleger 4, Erneuerung der Kaimauer stehen Mittel in Höhe von 400.000 EUR netto im Haushalt 2017 zur Verfügung. Für 2018 sind 1.500.000 EUR angemeldet. Es wird von einer Förderung in Höhe von 60% auf die förderfähigen Kosten ausgegangen. Das entspricht einer Fördersumme von ca. 1.100.000 EUR.

Mit Vorlage VO/2017/05199 wird der Bürgerschaft ein Antrag auf Einrichtung einer außerplanmäßigen Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 1.500.000 EUR gemäß § 95 f GO SH i.V.m. §95 d Abs. 1, Satz 2 bis 5 GO SH zur Entscheidung vorgelegt, mit der die Auftragsvergabe noch in 2017 sichergestellt werden soll.

Anlagen:

- Anlage 1 – Finanzielle Auswirkungen
- Anlage 2 – Übersichtskarte
- Anlage 3 – Grundriss
- Anlage 4 – Querschnitt
- Anlage 5 – Bestandsfotos

Senatorin Joanna Glogau

2. Verfahrensübersicht – Finanzielle Auswirkungen

INVESTIV

Finanzielle Auswirkungen in €	Gesamtbeträge der Maßnahme, AfA und SoPo	2017	2018	2019	2020
Erträge	1.100.000,00	0,00	27.500,00	55.000,00	55.000,00
Aufwendungen	-1.900.001,00	0,00	-47.501,00	-95.000,00	-95.000,00

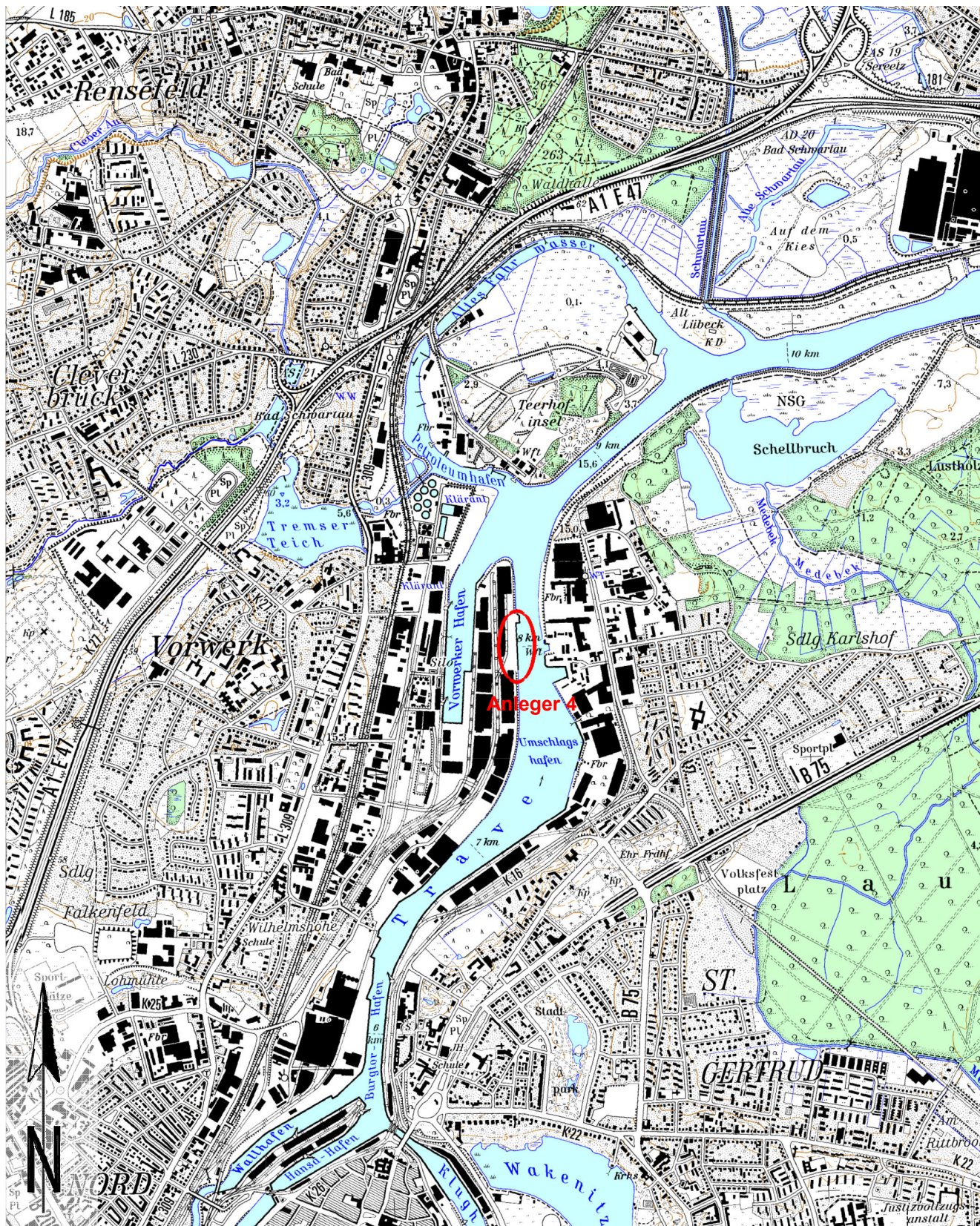
davon:

Sonderpostenauflösung (SoPo)	1.100.000,00	0,00	27.500,00	55.000,00	55.000,00
Abschreibungen (AfA)	-1.900.000,00	0,00	-47.500,00	-95.000,00	-95.000,00
Anlagenabgang	-1,00	0,00	-1,00	0,00	0,00
Gesamtauswirkung Ergebnisplan	<u>-800.001,00</u>	<u>0,00</u>	<u>-20.001,00</u>	<u>-40.000,00</u>	<u>-40.000,00</u>
voraussichtl. Zinsen ca.	360.000,00	0,00	12.000,00	24.000,00	24.000,00
Einzahlungen	1.100.000,00	0,00	1.100.000,00	0,00	0,00
Auszahlungen	-1.900.000,00	-150.000,00	-1.750.000,00	0,00	0,00
Gesamtauswirkung Finanzplan	<u>-800.000,00</u>	<i>(Ist das Ergebnis negativ, gilt der Betrag als kreditfinanziert!)</i>			

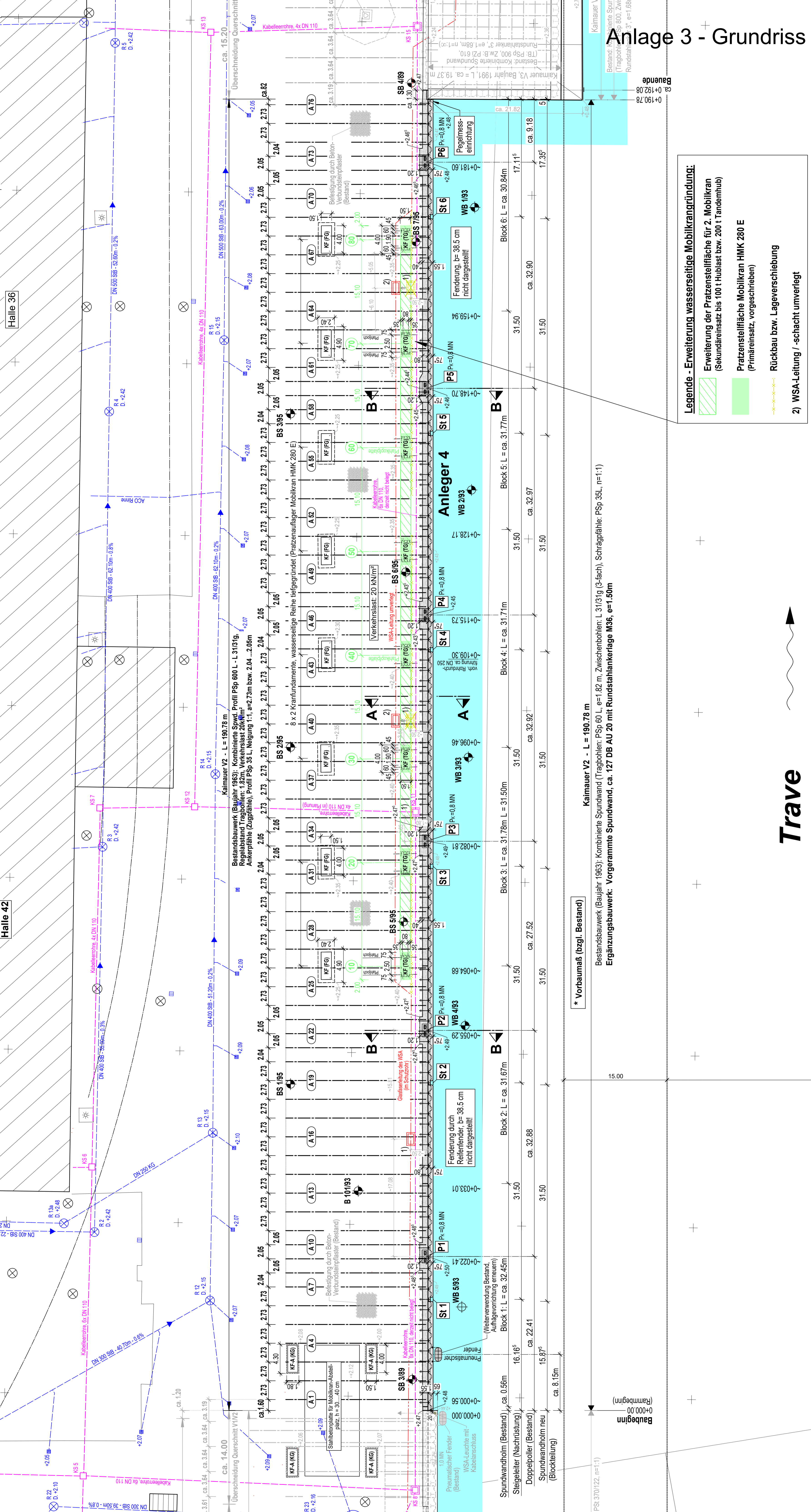
2017	Ergebnisplan	Finanzplan		
Mittel veranschlagt	X	X	Ergebnisplan	Finanzplan
Zusätzl. zu ordnen			Gesamtlaufzeit	Gesamtlaufzeit
Haushaltsbelastend	X	X	X	X
Haushaltsentlastend				
Haushaltsneutral				

Haushaltsjahr	Produktsachkonten		Ergebnisplan	
	2017	Bezifferung	Bezeichnung	Betrag in €
(Minder) Erträge:				
(Mehr) Erträge:				
(Minder) Aufwendungen:				
(Mehr) Aufwendungen:				
		Saldo Ergebnisplan	<u>0,00</u>	
		Produktsachkonten	Finanzplan	
		Bezifferung	Bezeichnung	Betrag in €
(Minder) Einzahlungen:				
(Mehr) Einzahlungen:				
(Minder) Auszahlungen:				
(Mehr) Auszahlungen:	552001 144.7852000	Wasser und Hafen, Vorwerker Hafen, anleger 4, Erneuerung Spundwand, Tiefbaumaßnahmen	-150.000,00	
		Saldo Finanzplan	<u>-150.000,00</u>	

Anlage 2 - Übersichtskarte



Anlage 3 - Grundriss



Legende - Erweiterung wasserseitige Mobilkrangründung:

- Erweiterung der Pratzenstellfläche für 2. Mobilkran (Sekundäreinsatz bis 100 t Hublast bzw. 200 t Tandemhub)
- Pratzenstellfläche Mobilkran HMK 280 E (Primäreinsatz, vorgeschrieben)
- Rückbau bzw. Lageverschiebung
- 2) WSA-Leitung / -schacht umverlegt

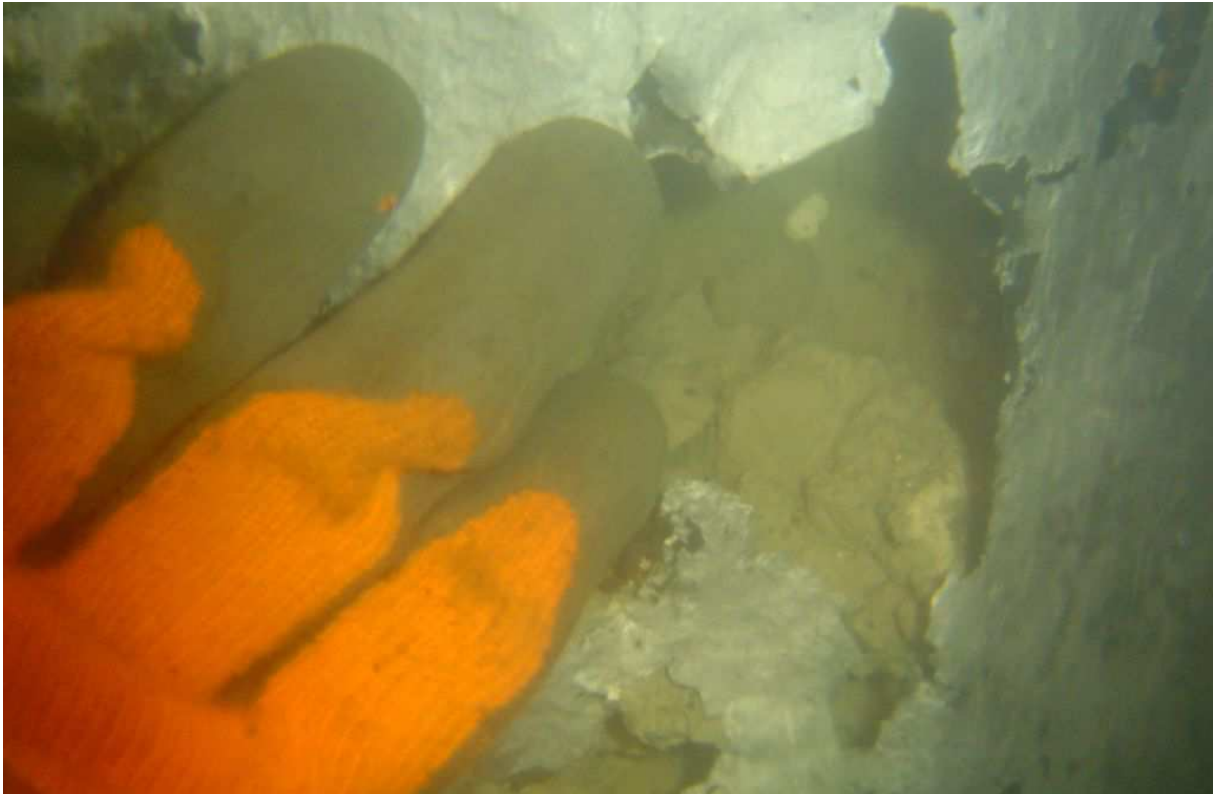
Kaimauer V2 - L = 190.78 m
 Bestandsbauwerk (Baujahr 1963): Kombinierte Spundwand (Tragbohlen: PSp 60 L, e=1.82 m, Zwischenbohlen: L 31/31g (3-fach), Schrägfähle: PSp 35L, n=1:1)
 Ergänzungsbauwerk: **Vorgeramte Spundwand, ca. 127 DB AU 20 mit Rundstahlankerlage M36, e=1.50m**

*** Vorbaumaß (bzgl. Bestand)**

Baubeginn (Rammbeginn) 0+000.00

Trave

Anlage 5 - Bestandsfotos



Löcher in den Zwischenbohlen



Fortgeschrittene Korrosion und Löcher