



Universitäts- und Hansestadt

Greifswald

Auszug

aus der

Sitzung des Ausschusses für Bau und öffentliche Ordnung

vom 27.08.2019

**Top 12 Vorstellung der Maßnahme Instandsetzung Kaimauer Museums-
hafen im Bereich Hansering**



Instandsetzung Uferbefestigung Museumshafen

Entwurfsplanung / Ausführungsplanung



Inhalt

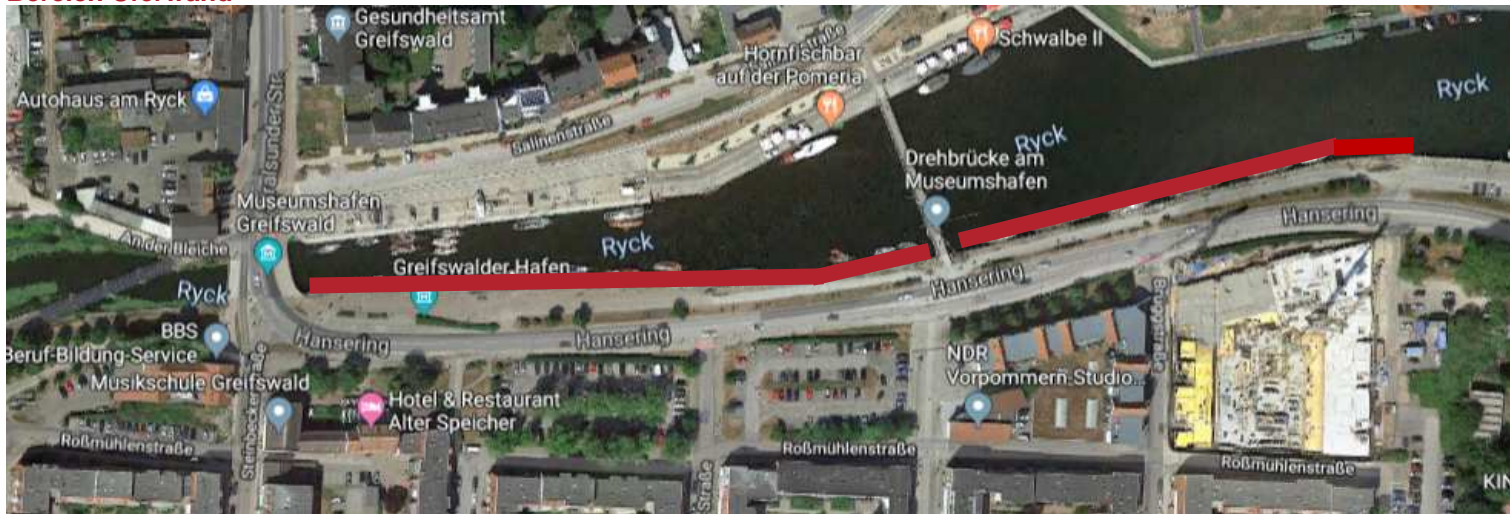
1. Übersicht / Erläuterung Bestand
2. Ansatz der Planung
3. Vorplanung
4. Details der Planung (Stand Entwurfs- / Ausführungsplanung)
5. Ausblick

1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Bestand:

- Museumshafen befindet sich im Norden der Universitäts- und Hansestadt Greifswald am Fluss Ryck: Gewässerkennzahl DE:9656
- Fluss Ryck: Bundeswasserstraße - ab Ostkante der Steinbecker Brücke bis zur Verbindungslinie der Molenköpfe
- Uferwand / Kaimauer: Denkmalliste der Universitäts- und Hansestadt Greifswald (Pos. 141)

Bereich Uferwand



Quelle: google/maps

1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Bestand:

- Baujahr Herstellung vermutlich 2. Hälfte des 19. Jahrhundert (Zeitraum 1850-1900)
- 1931/1932 „in Teilen Instandsetzung des altes Bollwerkes“ (Spundwand vor die Uferwand gesetzt)
- Bauweise Granitsteine, die auf ein Holzträgerrost gemauert wurden
- Gründung Tiefgründung mit geneigten teils mit geraden Holzpfählen unterschiedlicher Länge und Durchmesser (Bestandszeichnungen), teilweise mit einer Holzverkleidung („hölzerne“ Spundwand), teilweise: vorgesetzte rückverankerte Spundwand (Instandsetzung um 1931)

- OK +1,22 bis +1,63 m NHN

- Länge ca. 400 m



1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Fotos der Bestandswand



1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Fotos der Bestandswand



1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Fotos der Bestandswand

Besonderheiten



1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Fotos der Bestandswand

Besonderheiten



1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Umgebung

Bereits instandgesetzter Bereich (Fangenturm)



1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Umgebung

Nördliche Uferwand und Fußgängerbrücke



1. Übersicht / Erläuterung Bestand

Untersuchungen im Vorfeld der Planungen:

- Schäden **Unterwasserbereich:**
 - massive Schädigungen der vorgesetzten Spundwand (hölzerne und stählerne) (aus Taucheruntersuchungen)
 - große Ausbrüche und Spalten, Löcher, Auskolkungen, große Verformungen der stählernen Spundwand und damit versagende Gurtungen/Anker,
 - Hineintragen von Stahlteilen in den Fahrbereich (Gefahrstellen für Schiffe)
- Schäden **Überwasserbereich:**
 - Kippen der Uferwand Richtung Ryck (Hinweis auf Versagen der Uferwandkonstruktion)
 - Mörtelausbrüche
- Überschlägliche Nachrechnungen (so weit möglich) ergaben dass keine Tragreserven vorhanden sind
 - Berechnungsansatz nach historischen Bautabellen erfolgt
 - aber durch nicht vollständige Bestandsunterlagen kann keine genauere Einschätzung erfolgen
- Zahlreiche Instandsetzungen durch den Museumshafen wurden bereits durchgeführt
- ohne Instandsetzung der Uferwand kann die Planung „Hansering“ nicht umgesetzt werden

Handlungsbedarf ist erforderlich!

3. Vorplanung

Untersuchungen der Varianten – Variante 1

Abschnitt 1 (Steinbecker Brücke bis Fußgängerbrücke):

Vorgesehene Variante:

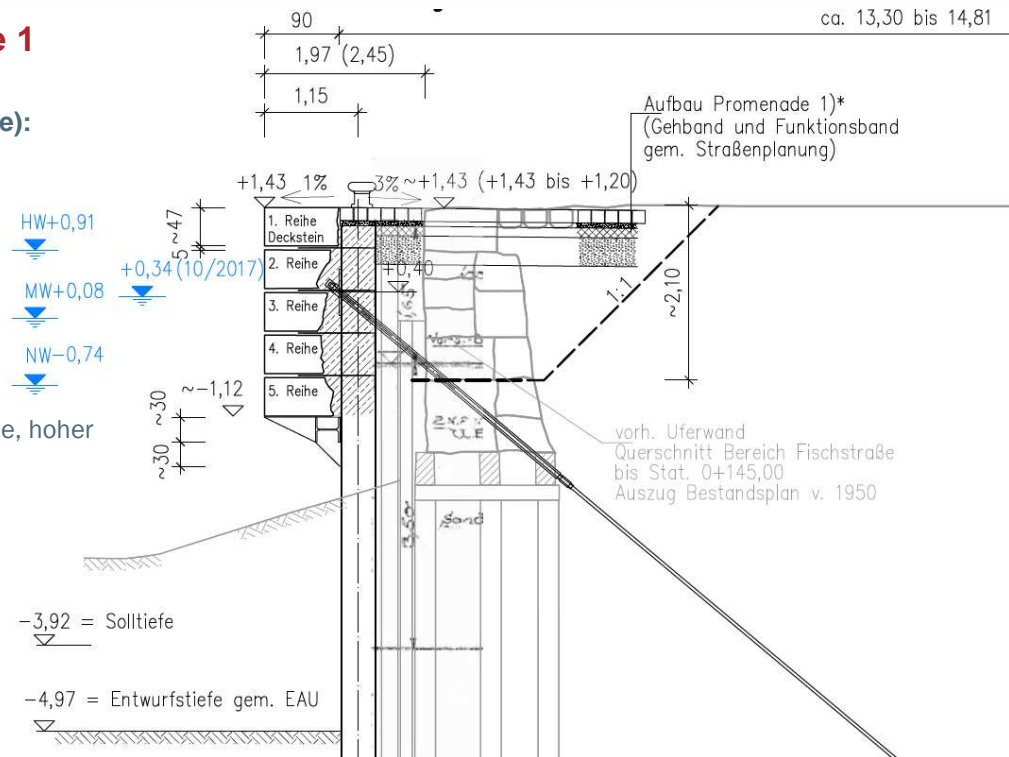
vorgesetzte Spundwand und Granitsteinpackung

- Spundwand ist nicht sichtbar
- Eindruck einer historischen Bauweise wird vermittelt

Kontra-Punkte:

- Herstellung ist relativ aufwendig (Auflagerung Granitsteine, hoher Tauchereinsatz)
- daher kostenintensiv
- Ankerköpfe nicht prüfbar (verdeckt)
- Konstruktionseindruck ist nicht authentisch
- Versatz alte Uferwand/neue Uferwand sehr groß
- Poller soll dichter positioniert werden

Variante wurde überarbeitet !



3. Vorplanung

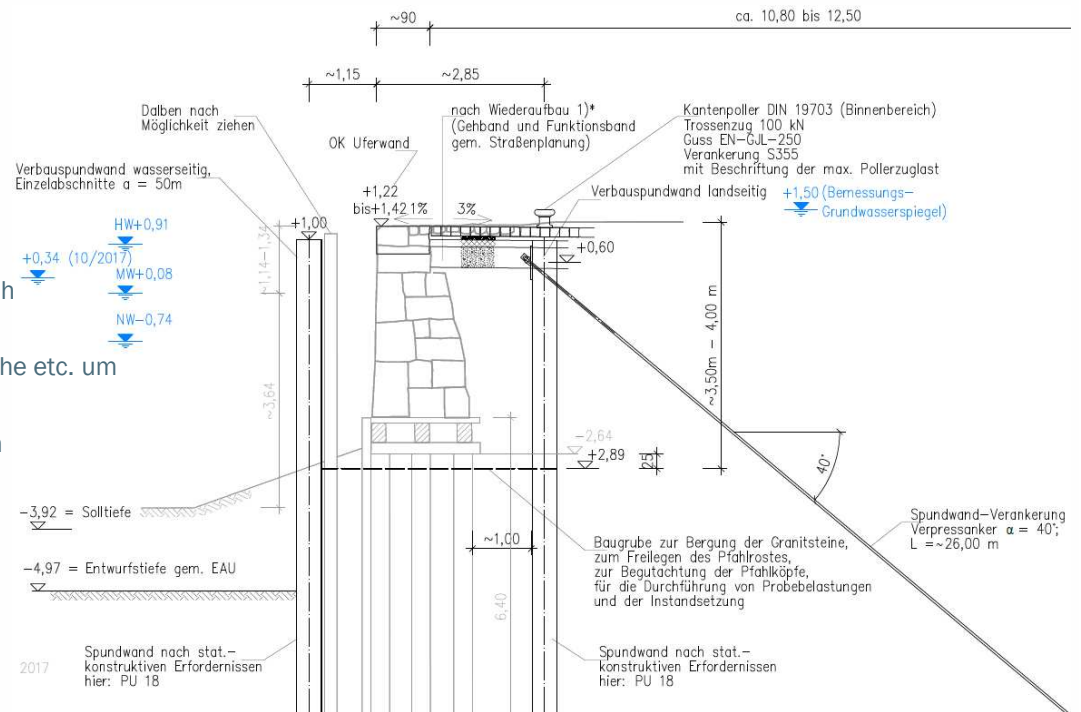
Untersuchungen der Varianten

Abschnitt 2 (Fußgängerbrücke bis Kuhstraße): Instandsetzung Uferwand

- Instandsetzungsumfang erst beim Öffnen der Konstruktion möglich
- Bauzeitliche Sicherungswand wasserseitig erforderlich
- Bauzeitliche Sicherungswand landseitig erforderlich
- Untersuchungen der Konstruktion (Belastungsversuche etc. um Standsicherheit beurteilen zu können)
- ein vorheriges Öffnen liefert nur punktuelle Aussagen

Kontra-Punkte:

- sehr aufwendig
- Kosten und Umfang im Vorhinein nicht planbar
- Hohes Risiko in der Ausführung



3. Vorplanung

Entscheidung nach der Vorplanung:

Abschnitt 1 (Steinbecker Brücke bis Fußgängerbrücke):

- Ersatzneubau mit Umsetzung der 2. Variante

Abschnitt 2 (Fußgängerbrücke bis Kuhstraße):

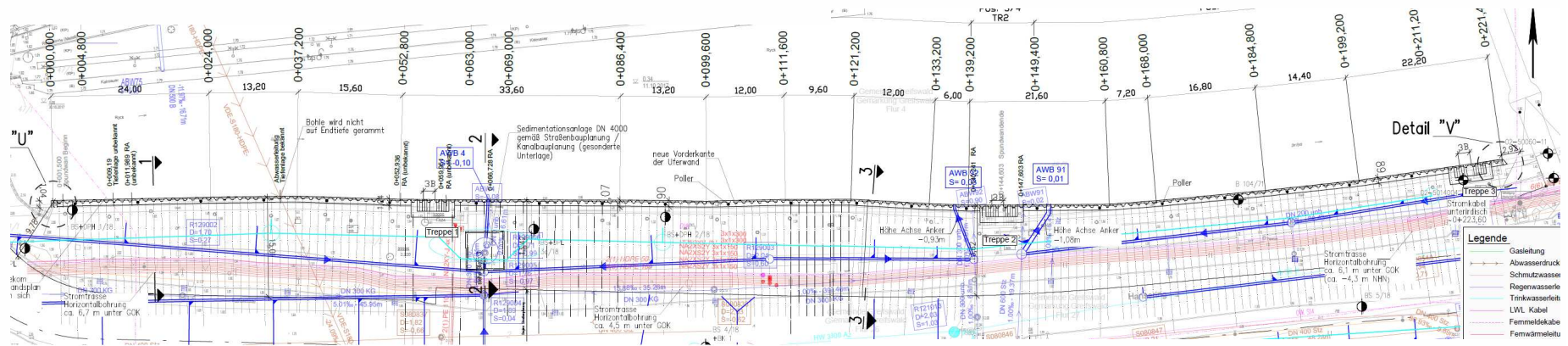
- eine Instandsetzung ist auf Grund der Risikoabschätzung nicht sinnvoll
- es erfolgt ein Ersatzneubau wie in Abschnitt 1



4. Details der Planung

Stand Entwurfsplanung (Lph. 3)

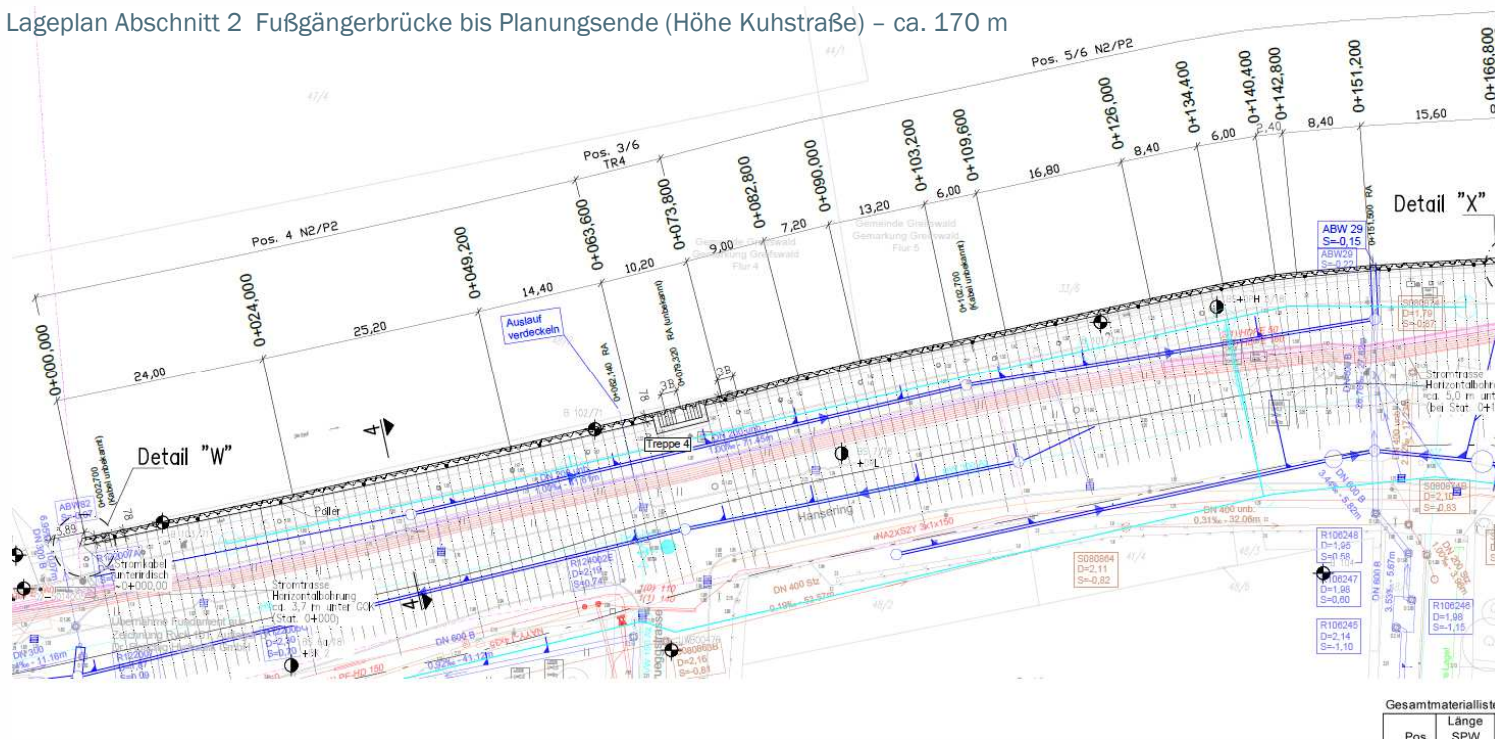
Lageplan Abschnitt 1 Steinbecker Brücke bis Fußgängerbrücke – ca. 220 m



4. Details der Planung

Stand Entwurfsplanung (Lph. 3)

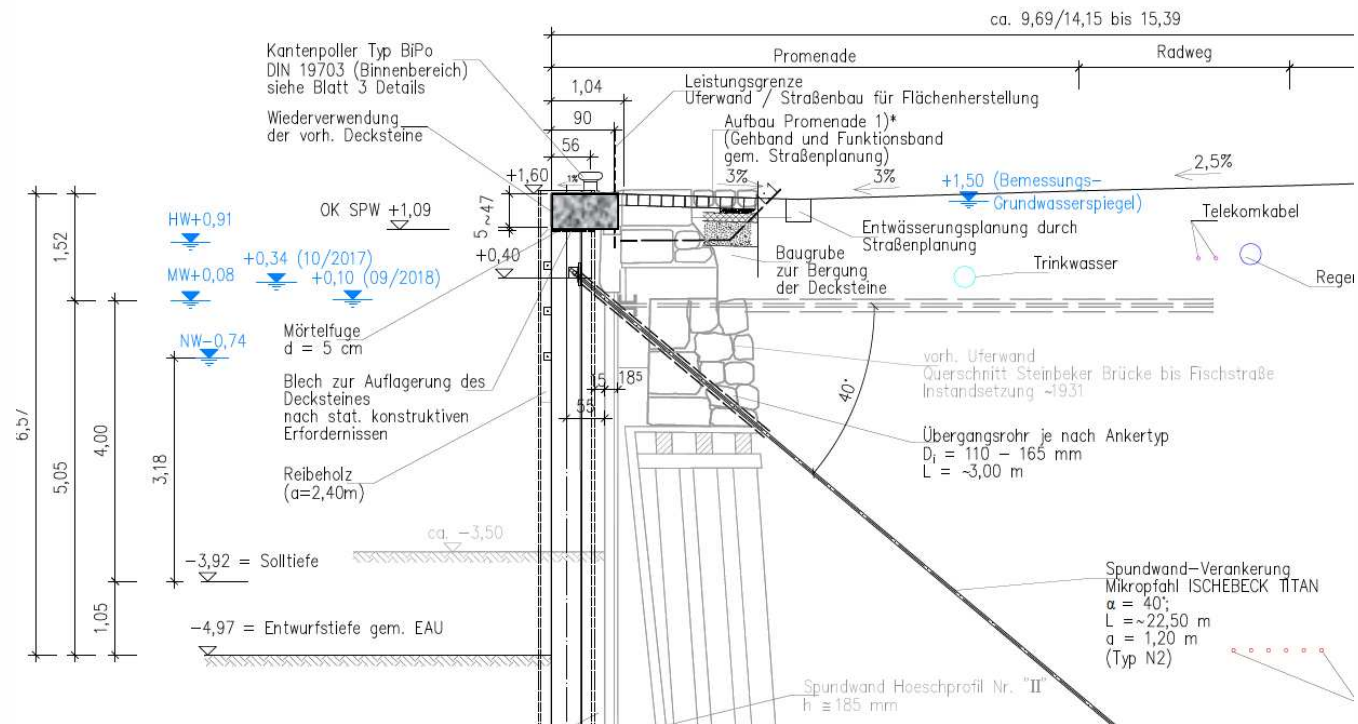
Lageplan Abschnitt 2 Fußgängerbrücke bis Planungsende (Höhe Kuhstraße) – ca. 170 m



4. Details der Planung

Stand Entwurfsplanung (Lph. 3)

Querschnitt

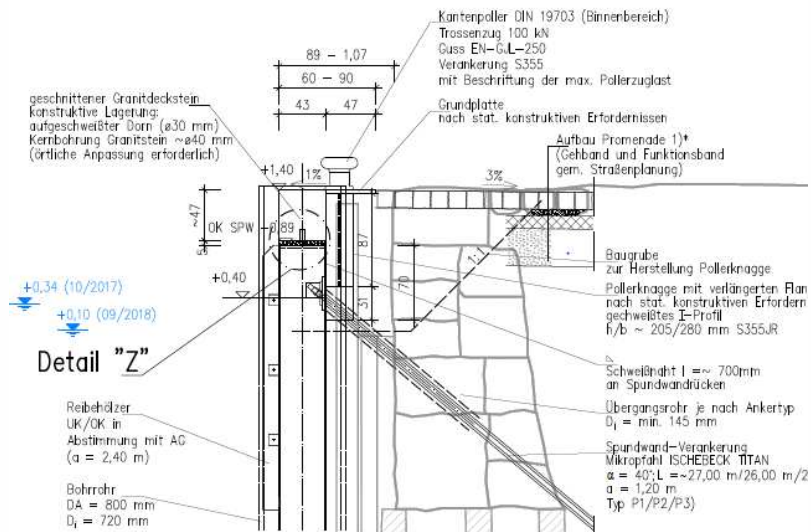
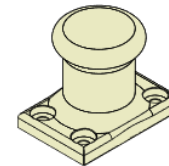


4. Details der Planung

Stand Entwurfsplanung (Lph. 3)

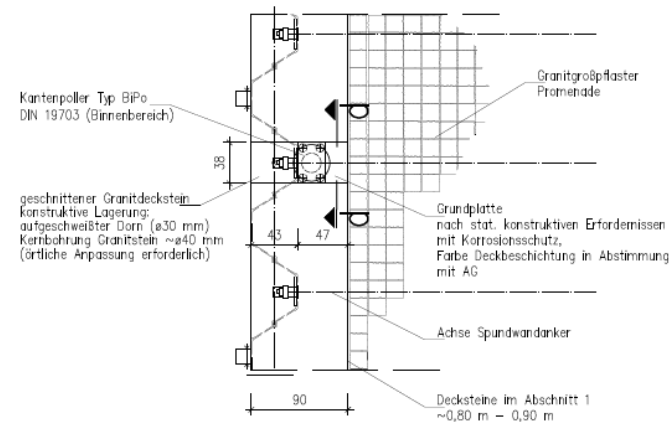
Ausstattung Poller

Typ BiPo



Detail "Z"

Decksteine ~ 0,90 m Draufsicht M 1:25

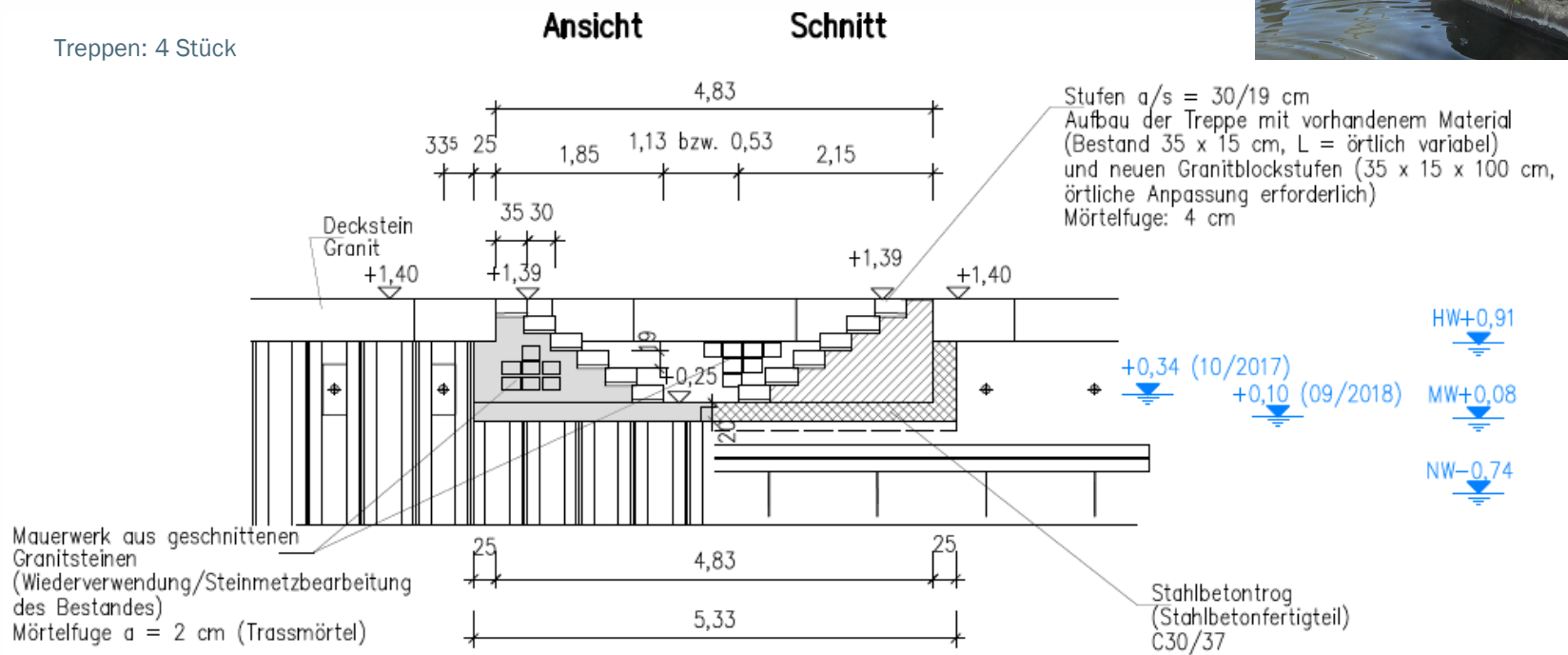


K
C

4. Details der Planung

Stand Entwurfsplanung (Lph. 3)

Treppen: 4 Stück



4. Details der Planung

Zusammenfassung

Bauwerksdaten Planung (Ersatzneubau)

Bauweise	vorgesetzte Uferwand als Stahlspundwand, lediglich der Abschluss bildet ein Deckstein (Wiederverwendung der vorhandenen Granitdecksteine)
Gründung	Tiefgründung als Spundwand, rückverankert
Rückverankerung Mikropfähle	Mikropfähle, Länge variiert: 22,50 bis 31,50 m, Raster: 1,20 m gesamt: 305 Stück
Spundwandtonnage	ca. 690 t
Trassenlänge (inkl. Anbindung)	391 m



4. Details der Planung

Zusammenfassung

Bauwerksdaten Planung (Ersatzneubau)

OK Uferwand	bis Treppe 1: +1,60 m NHN, danach: +1,40 m NHN
Solltiefe	ab MW 4,00 m (Vorgabe AG)
rechn. Entwurfstiefe	ab MW = 5,50 m entspricht -4,97 m NHN ab NW = 4,23 m; entspricht: -4,97 m NHN

Stützhöhe Uferwand	6,37 bis 6,57 m
Sichtbare Höhe	1,40 bzw. 1,60 m

Ausstattung

Poller	39 Stück
vertikale Reibehölzer	alle 2,40 m (keine Dalben)

Treppen	4 Stück
---------	---------

Rettungsleitern	4 Stück (2 pro Abschnitt)
-----------------	---------------------------



5. Ausblick

Terminschiene und Kosten

Terminschiene

Jetzt :	Erarbeitung der Genehmigungs- und Ausführungsplanung
Ende 2019:	Ausschreibung
Ende 2019	Vergabe
Frühjahr 2020	Beginn Bauausführung (abschnittsweise) Baugeräte auf Geräteträgerponton mit hydraulisch betriebenen Abstellpfählen Bauausführung Hansering 1. BA nachlaufend
Sommer 2021	derzeit geplantes Bauende

Kosten

Kosten Stand Kostenberechnung 05/2019:

Gesamtausgaben	4,1 Mio. € brutto
davon sind	893.000 € Sonderbedarfzuweisung und 3,2 Mio. € im Rahmen des Städtebaufördermittelprogrammes in Aussicht gestellt





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



 **Dorsch Gruppe**
BDC