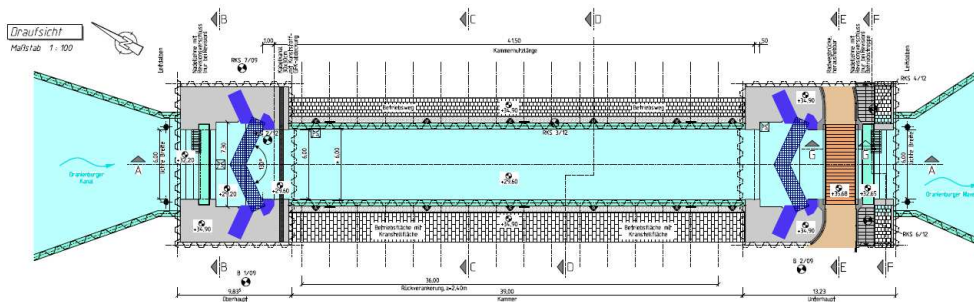


# Forum Oranienburger Wasser im Klimawandel - Anpassungsmaßnahmen



## Neubau Schleuse Friedenthal – Vorstellung der Objektplanung

Dipl. Ing. Hendrik Schubert –  
Planungsgemeinschaft für Tief- und Wasserbau GmbH

1  
Jahresforum November 2017



Planungsgemeinschaft Tief- und Wasserbau GmbH  
Beratende Ingenieure, VBI



## Unsere Leistungen

- Verkehrswasserbau
  - Hafen- und Kaianlagen, Streckenbau, Anlegestellen
- Hochwasserschutz
  - Uferbefestigung und Renaturierung, Deiche und Hochwasserschutzwände, Talsperren und Rückhaltebecken
- Fischaufstiegsanlagen
  - Technische und naturnahe Fischaufstiege und -abstiege
- Ingenieurbauwerke
  - Wehre, Schleusen, Brücken, Stützwände, Düker
- Spezialtiefbau
  - Baugruben inkl. Sicherungen aller Art, Verankerungen, Gründungen

## Unsere Standorte

- **Geschäftssitz in Dresden**  
Lewickistraße 12  
01279 Dresden
- **Büro Berlin/Brandenburg**  
Storkower Straße 99A  
10407 Berlin

Besuchen Sie uns auf: [www.ptw-ingenieure.de](http://www.ptw-ingenieure.de)

# GLIEDERUNG

1. Veranlassung, Historie
2. Ergebnisse der bisherigen Planung
3. Technische Daten

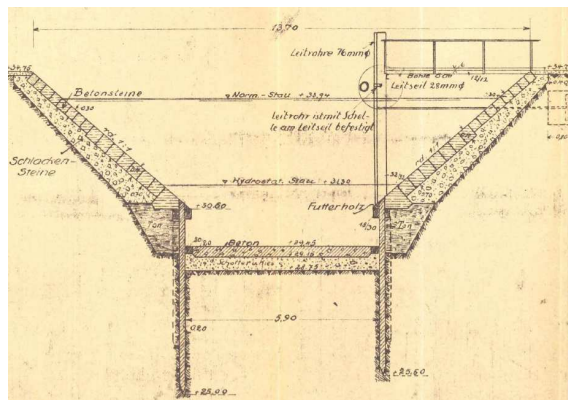
# 1. Veranlassung, Historie

## Veranlassung

- beabsichtigter Ausbau und Umgestaltung der Gewässer zwischen dem Norden Berlins und der Grenze zu Mecklenburg- Vorpommern durch die Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg (WIN)
- Wiederherstellung der Schleuse Friedenthal zur Passierbarkeit der ehemaligen Verbindung zwischen dem Oranienburger Kanal und der Oranienburger Havel
- Ziel: Befahrung des ca. 340 km lange Gewässersystem mit Sportbooten ohne Sportbootschein
- Nutzer des Stadthafens Oranienburg bietet die Wiederherstellung der Schleuse eine wesentliche Erweiterung des Wassersportreviers hin zu den Ruppiner Gewässern

## Historie

- Bau der ursprünglichen Schleuse 1879
- Gesamtlänge der Schleuse ca. 60 m,  
Kammerlänge zwischen den Häuptern ca. 40 m
- Bauweise: Hydraulisch offene Sohle, untere  
Kammerbegrenzungen durch Holzspundbohlen
- 1959 stillgelegt und zugeschüttet



## 2. Ergebnisse der bisherigen Planung

### Standortwahl

- Ersatzneubau am vorhandenen Standort als optimale Lösung
- Keine Verschiebung des Standortes, weil:
  - sich die Ein- und Ausfahrtsbedingungen ungünstig verändern
  - das größere, kostspielige Korrekturen des Uferbereichs im Ein- und Ausfahrtsbereich zur Folge hat
  - damit die Grundwasserstände nicht verändert werden

### Bauweise Kammerwände

- Spundwandbauweise mit geschlossener Sohle
- Gegenüber eines Stahlbeton-Halbrahmens liegen die Vorzüge in den geringeren Baukosten und der kürzeren Bauzeit

### **Verschlüsse und Antriebe**

- 2– flügelige Stemmtore aus Stahl als Schleusentore im Ober- und Unterwasser
- Maschineller Antrieb der Tore und Füllanlage (Schütze)
- Tiefe Anordnung der Füllschütze zur strömungsarmen Kammerbefüllung

### **Lagemäßige Anordnung der Vorhäfen**

- Anordnung der Vorhäfen ergibt sich aus den resultierenden Ein- und Ausfahrtsbedingungen sowie örtlichen Gegebenheiten (Trassierung für Bemessungsschiff)
- Die Anordnung der Wartestelle im oberen und unteren Vorhafen wurde so gewählt, dass die Sicherheit und Leichtigkeit der begegnenden Schifffahrt gewährleistet wird
- Die Wartestelle im oberen Vorhafen befindet sich am westlichen (rechten Ufer) und im unteren Vorhafen am östlichen (linken Ufer)

## Festlegung des Bemessungsschiffes

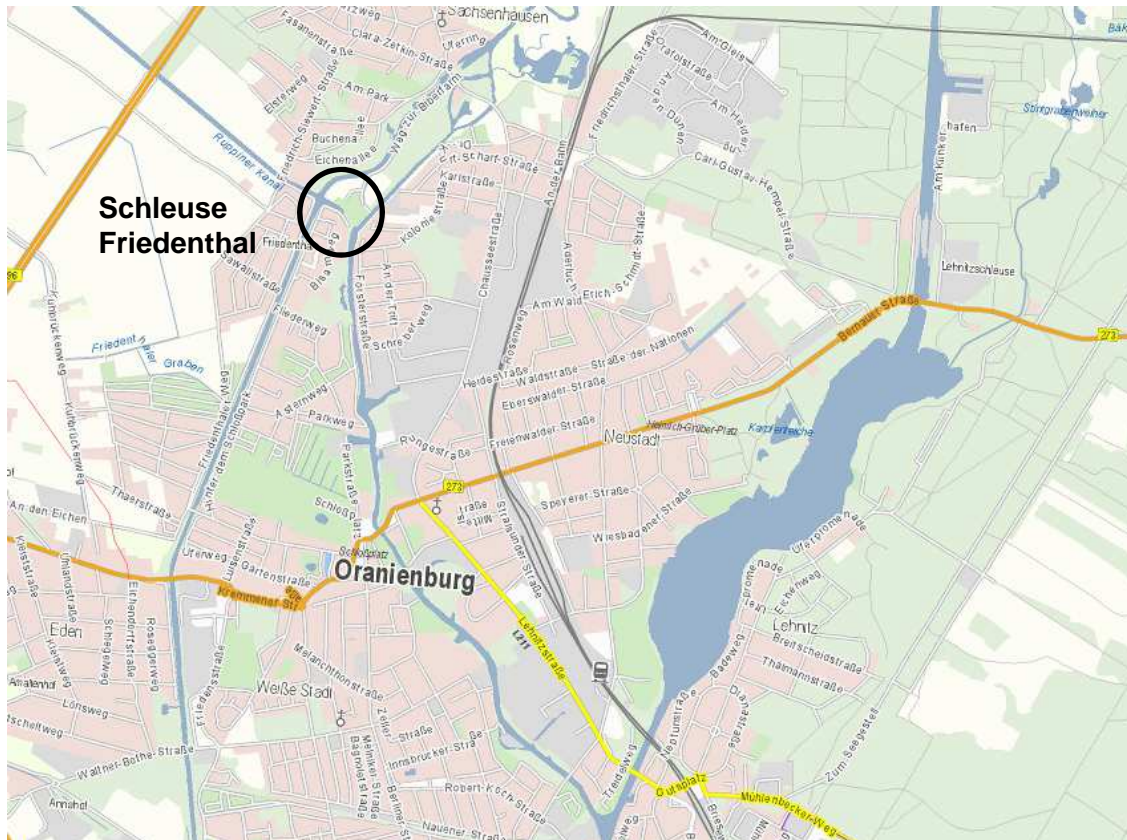
- Bemessungsschiff der alten Schleuse war der Finowmaßkahn
- Hinsichtlich der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs wurde folgendes Bemessungsschiff festgelegt:
  - Schiffstyp mit den Merkmalen der Wasserstraßenklasse B des Landes Brandenburg

Klasse	Typ des Schiffes - Allgemeine Merkmale [m]				
	Bezeichnung	max. Länge	max. Breite	Tiefgang	Höhe üb. WL
<b>B</b>	Motor yacht	25,00	5,10	1,30	3,60

- Fahrzeuge mit größeren Abmessungen als das o.g. Bemessungsschiff dürfen nur mit einer Sondergenehmigung passieren (mögliche Länge bis 41,50 m)
- Fahrzeuge mit höheren Aufbauten (Arbeitsgeräte) können die Schleuse passieren, wenn die Radwegbrücke entfernt wird (KUK bei: MW + 3,80 m)



### 3. Technische Daten



**Lage:**

Kreisstadt Oranienburg  
(Landkreis Oberhavel)

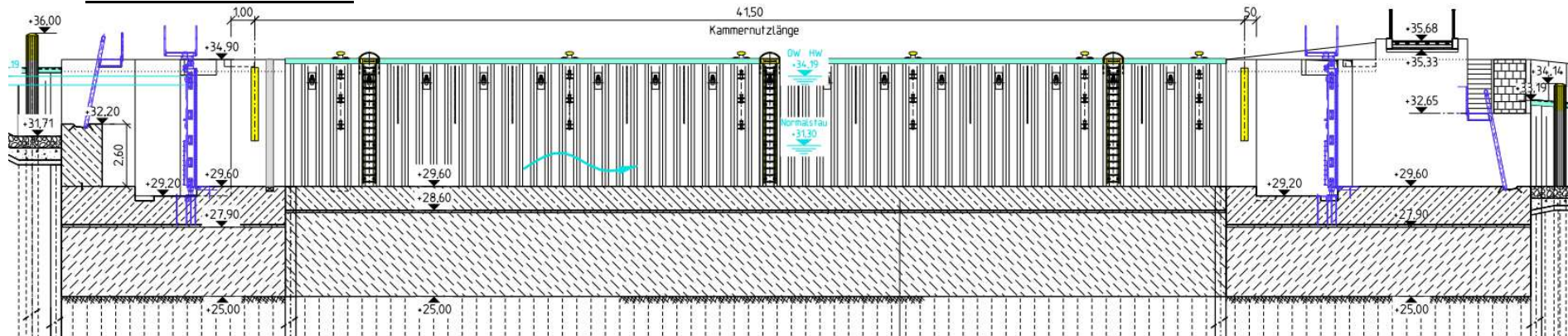
**Gewässer:**

Oranienburger Havel (OHv)

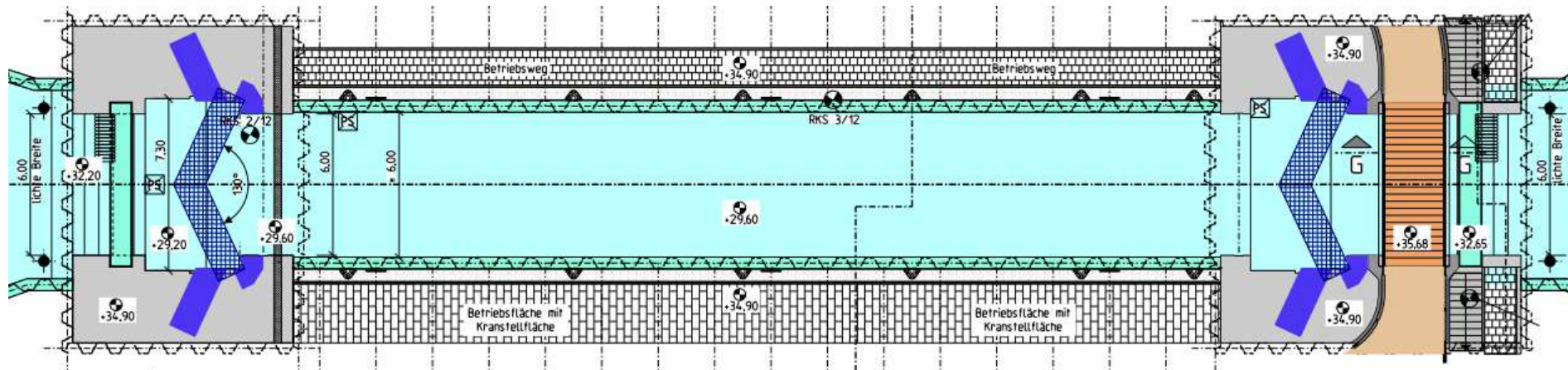
**Standort:**

OHv km 3,800

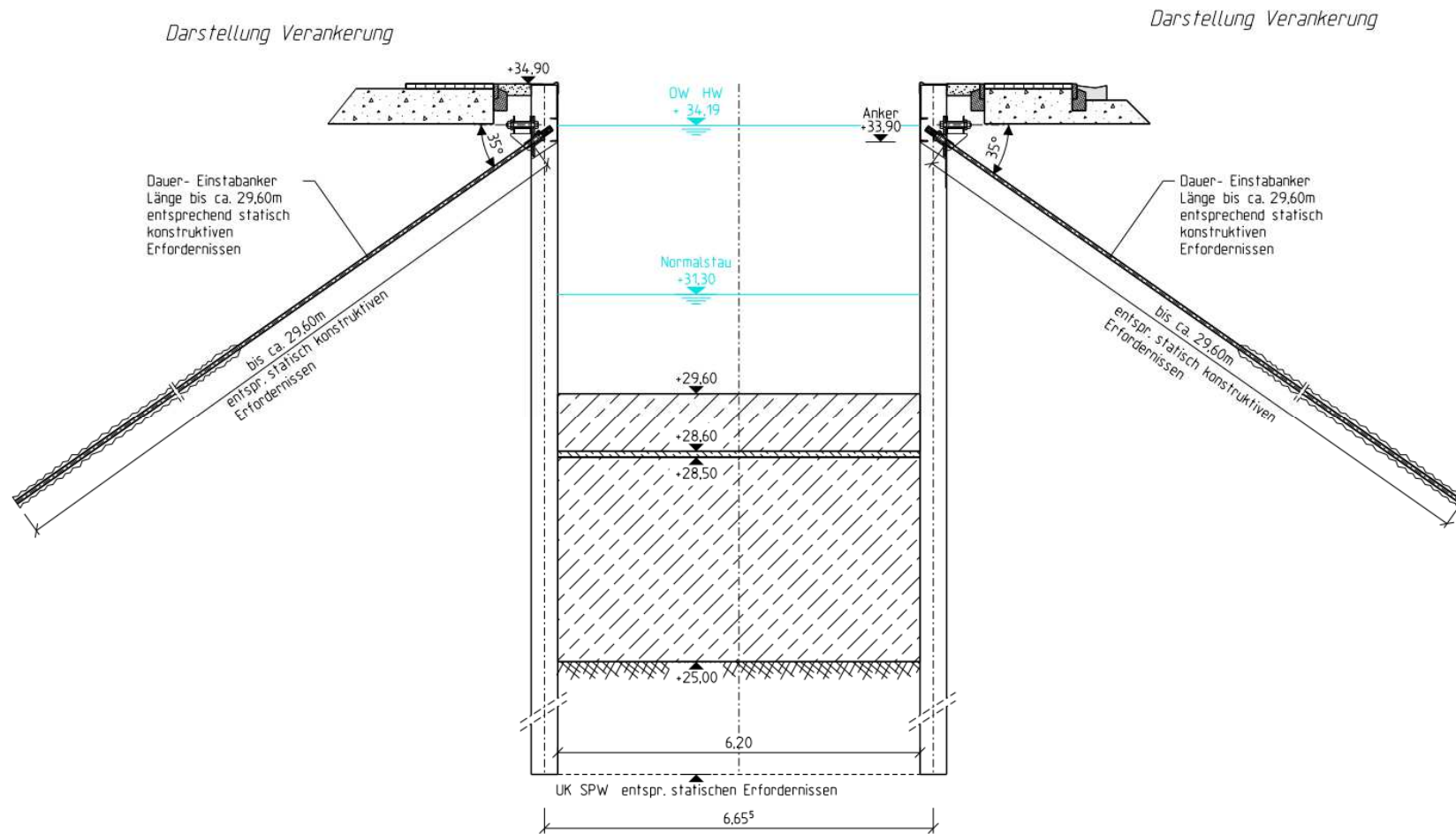
## Schleusenkammer



- Nutzbare Kammerlänge 41,50 m
- Nutzbare Kammerbreite 6,00 m
- Hubhöhe bei NoSt (Saison) 2,45 m



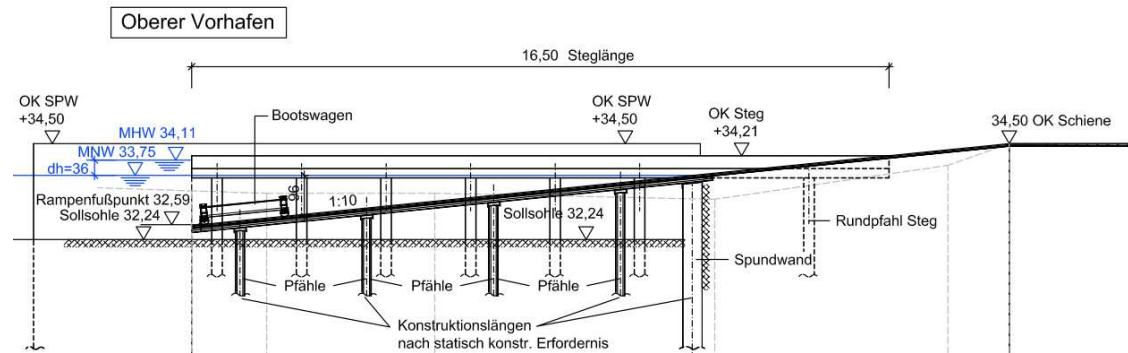
## Querschnitt der Schleusenammer



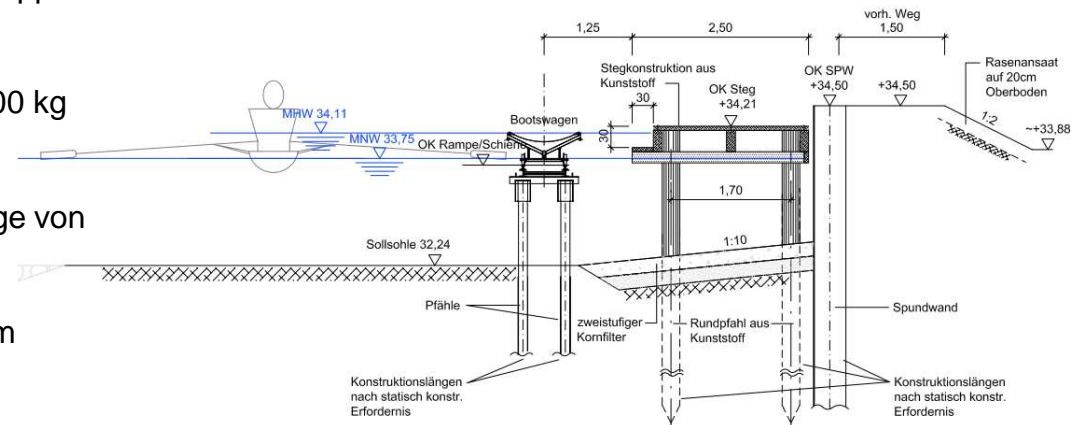
## Schleusenkammer



## Bootsschleppe

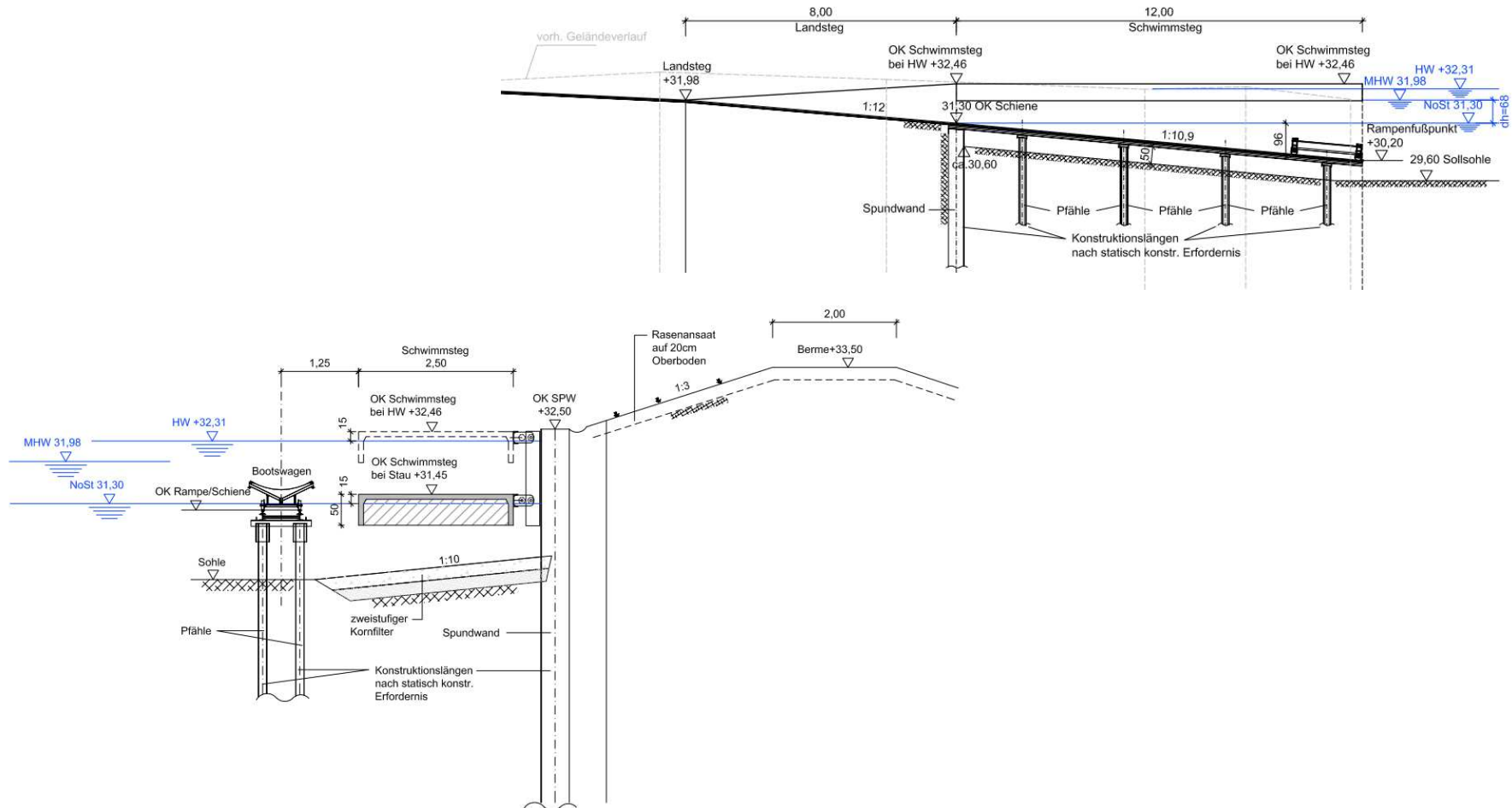


- Wiederherstellung der vorhandenen Bootsschleppe nach RiGeW 2011
- Umsetzen von kleineren Sportbooten bis zu 300 kg mittels schienengeführten Bootswagen
- Anordnung östlich der Schleuse auf einer Länge von ca. 134 m
- Zugang im Unterwasser über Schwimmsteg, im Oberwasser über festen Steg (2-stufig)

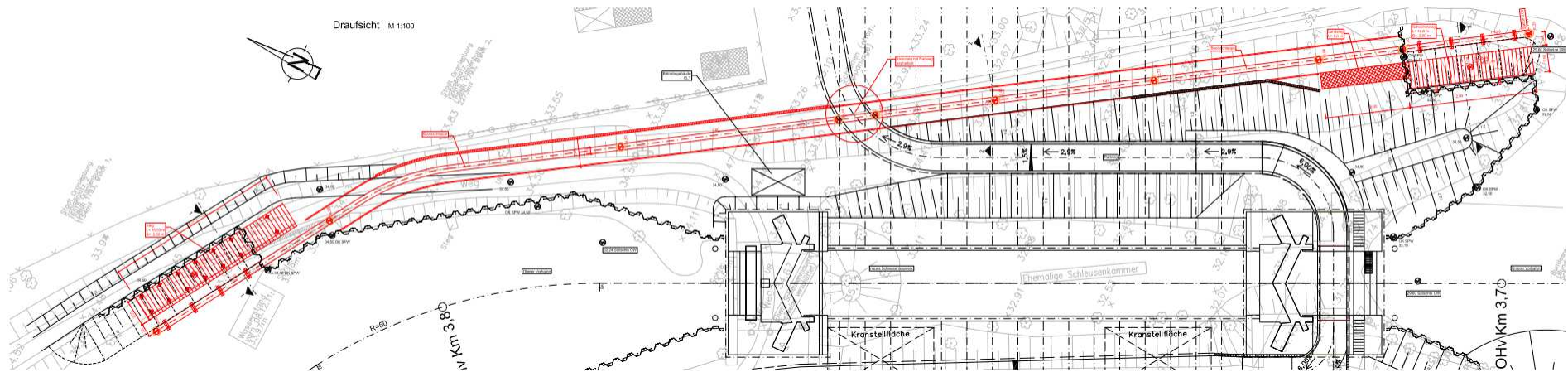


## Bootschleppe

Unterer Vorhafen

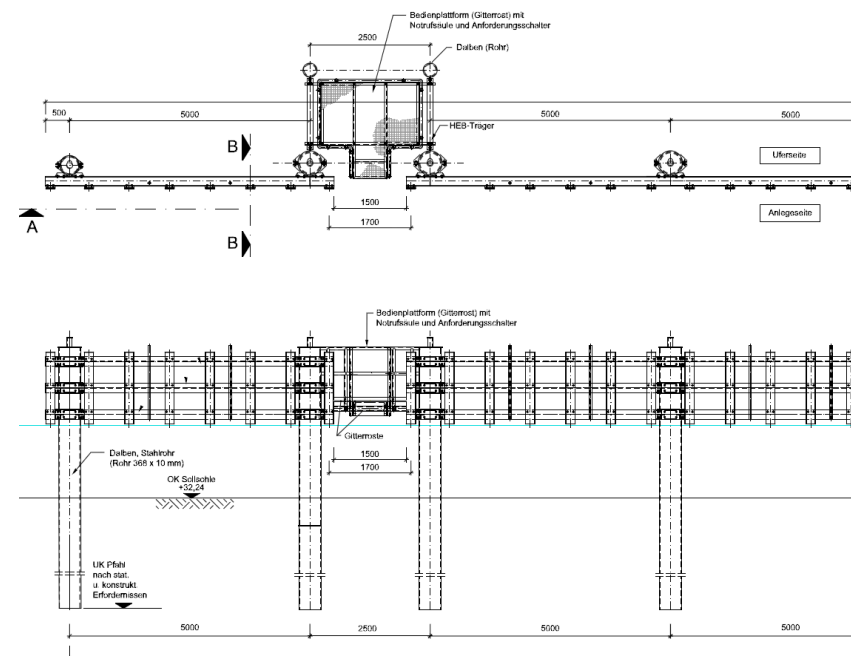
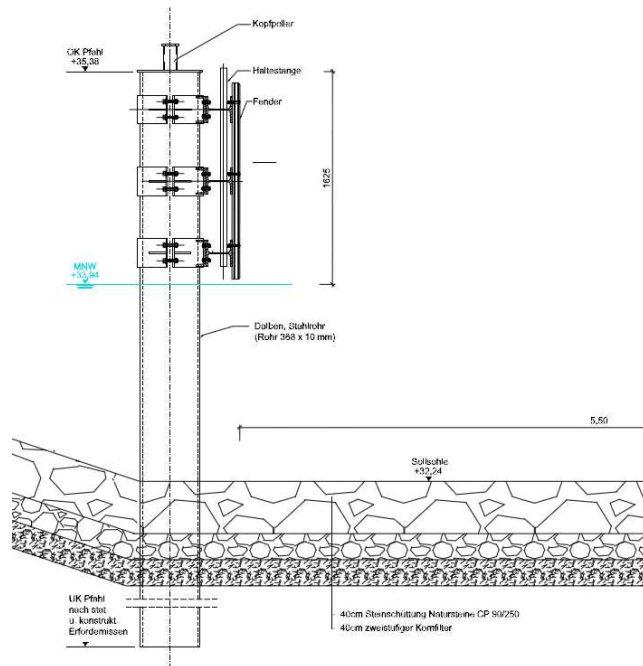


## Bootschleppe



## Wartestellen der Vorhäfen

- In den Vorhäfen befindliche Wartestellen sind nach RiGeW 2011 ausgelegt
- Warteplätze für Motor- und Hausboote, ohne landseitigen Ausstieg
- Länge 62,50 m, bestehend aus einer Pfahlreihe mit 3-reihigen Längswerk aus Stahl sowie einer begehbaren Plattform mit Kommunikationsausrüstung





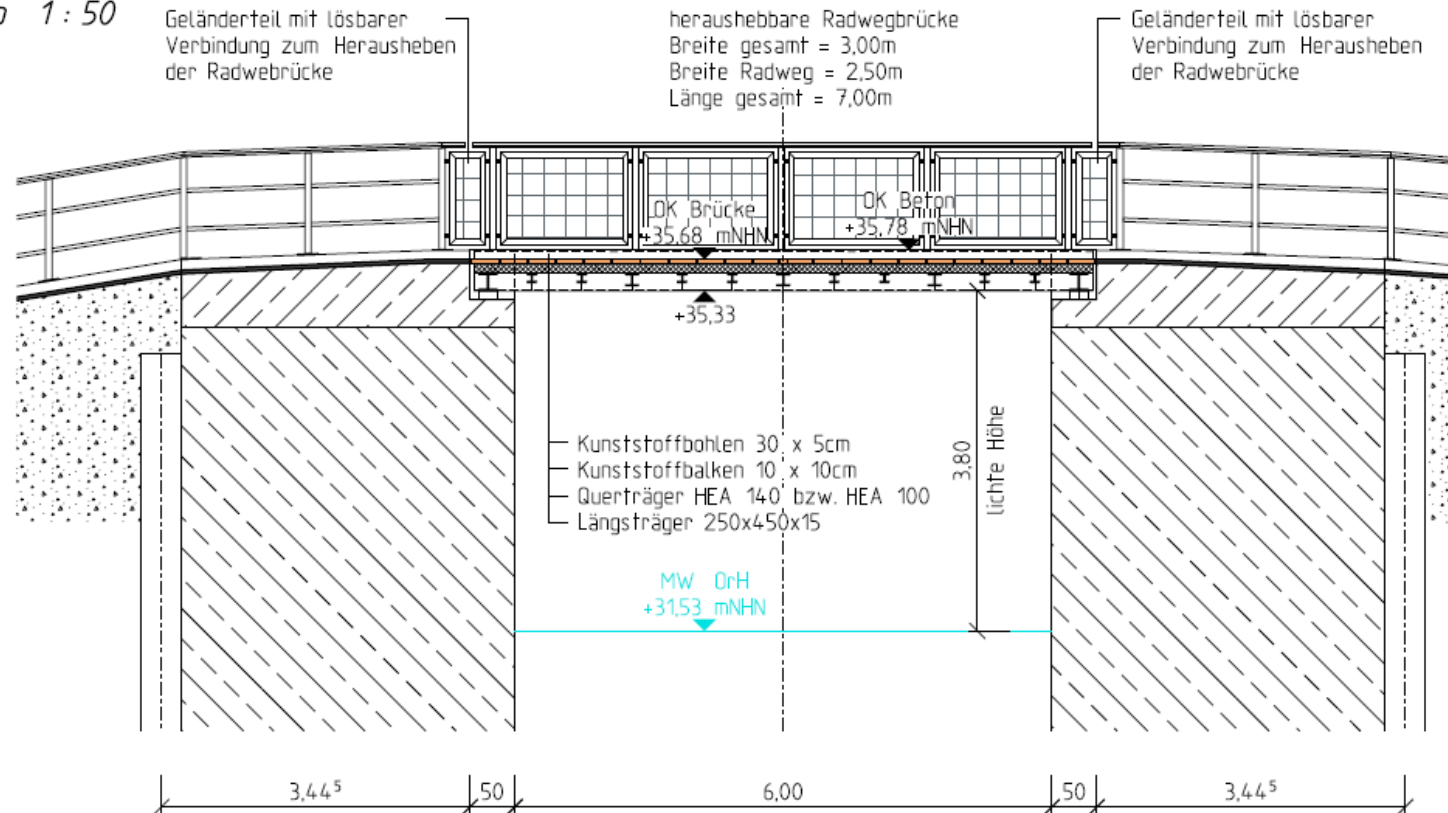
## Wartestellen der Vorhäfen



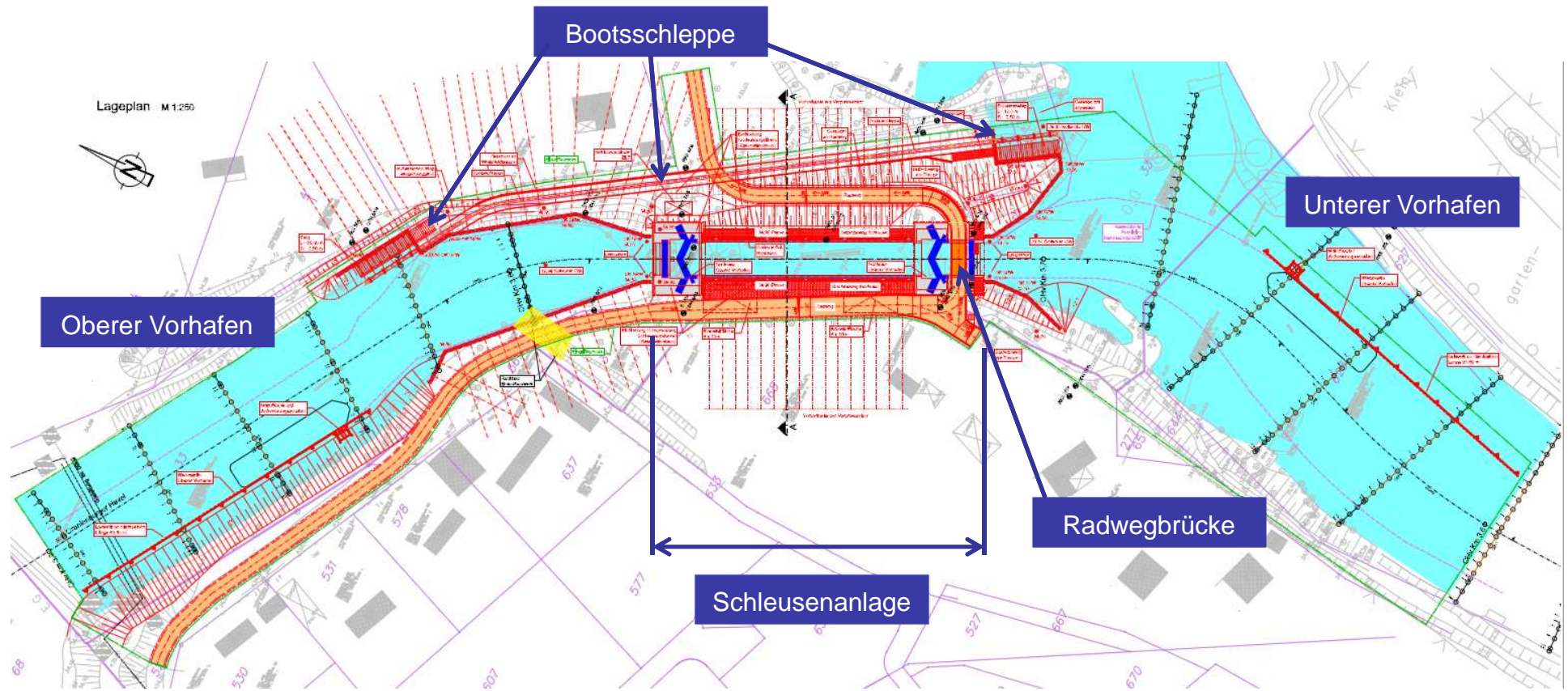
## Radwegbrücke zur Schleusenquerung

### Schnitt E-E - Längsschnitt Radwegbrücke

Maßstab 1 : 50

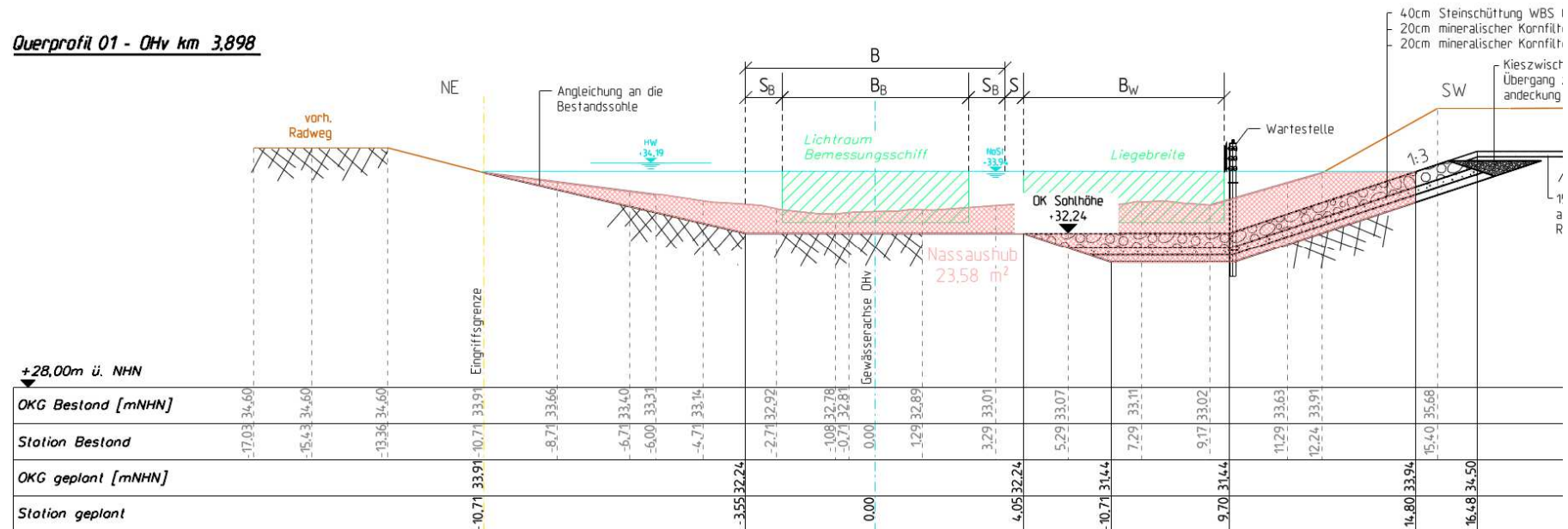


Darstellung im Lageplan



## Gewässerausbau

- Peiluntersuchungen aus Oktober 2017 für die Trassierung der Oranienburger Havel bis zum Hafen am Schlosspark
- Ausbau der Fahrwassertiefe bis 1,70m unter Bezugswasserstand für Begegnungsverkehr



## Naturschutzfachliche Bewertung / Ausgleichsmaßnahmen

- Anschlussvortrag:  
Neubau Schleuse Friedenthal – Vorstellung der Umweltplanung  
Vortragender: Herr Völlering von „Fugmann Janotta Partner“



# WIR DANKEN FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

