

Hydraulische Generalplanung

Marinestützpunkt und Marinearsenal Wilhelmshaven



Verlegung von Speicherelementen

Auftraggeber

- Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Staatliche Baumanagement Ems-Weser

Leistungen

- Hydraulische Generalplanung
- Hydrodynamische Berechnungen
- Vermessungsleistungen
- Fortschreibung Kanaldatenbank

Beschreibung

Im Rahmen einer hydraulischen Generalplanung wurden die hydraulischen Nachweise für den Ist- und den Prognosezustand für das sehr komplexe Entwässerungssystem (Schmutz-, Misch- und Regenwasser) des Marinestützpunktes und des Marinearsenals in Wilhelmshaven durchgeführt.

Die Berechnungen wurden als hydrodynamische Seriensimulationen und Langzeitsimulationen mittels der Programme „Hystem-Extran“, „Langzeit“ und „GIPS“ einschließlich der erforderlichen Überflutungsprüfungen durchgeführt.

Bestandteil der hydraulischen Untersuchungen waren auch die der Liegenschaftserweiterung dienenden Bereiche der West- (10 ha) und Norderweiterung (3,5 ha).

Die gesamte Entwässerung erfolgt dabei über einen zentralen Vorfluter und die Einleitung in diverse Hafenbecken, die z. T. unter Tideeinfluß stehen.

Belange des Deich- und Küstenschutzes (Deichschutzzone / Deichbestick) waren zu berücksichtigen

Im Zuge des Baufortschrittes diverser Baumaßnahmen und Liegenschaftsentwicklungen waren die Berechnungen fortlaufend anzupassen und zu erweitern, um jederzeit eine optimale Entwässerung der Liegenschaft gewährleisten zu können.

- Aufbau Kanaldatenbank und hydraulisches Rechenmodell
- betrachtete Kanalnetzlänge rd. 115km
- Großprofile bis DN 1400
- Betrachtet Gesamtfläche rd. 300ha
- detaillierte Erfassung der Teileinzugsflächen, abflusswirksamen Flächen und Befestigungsgrade anhand von Vermessungsdaten, Luftbildern und Ortsbegehungen
- hydraulische Berechnung des Ist- und Prognosezustandes
- hydraulische Bemessungen zur Netztrennung Mischwasserkanal Marinearsenal
- Berücksichtigung verschiedene Tidewasserstände
- umfangreiche Genehmigungsplanungen bzgl. Grabenverrohrungen bis DN 1200
- Dimensionierung und modeltechnische Berücksichtigung von Sonderbauwerken:
 - Rückhalteräume
 - Dükerbauwerke
 - Pumpwerke / Hebewerke
 - Rückstausicherungen
 - Vorfluter / offene Gräben

- Abscheideranlagen
- Ermittlung der hydraulischen Sanierungsmaßnahmen



Übersichtskarte



Einleitung in Hafenbecken



Hauptvorfluter

Ansprechpartner



**Dipl.-Ing.
Maik Siebrecht**
Geschäftsführer,
Gesellschafter
Beratender Ingenieur
Beratender Ingenieur

Tel. +49 4 41 / 9 61 93-16
Fax +49 4 41 / 9 61 93-18
maik.siebrecht@ing-nordwest.de



**Dipl.-Ing. (FH)
Stefan Groene**
Prokurist
Beratender Ingenieur
Beratender Ingenieur

Tel. +49 4 41 / 9 61 93-46
Fax +49 4 41 / 9 61 93-18
stefan.groene@ing-nordwest.de