

Referenzprojekte

Projekt:	Emssperrwerk bei Gandersum mit einem Großschiffsliegeplatz und einem Schöpfwerk am Leda Sperrwerk
Zeitraum:	1997 - 2002
Auftragsvolumen:	2.556.000 €
Herstellkosten:	ca. 178.950.000 €
Auftraggeber:	Bezirksregierung Weser-Ems, Projektteam "Bau eines Emssperrwerkes" über das Nds. Landesamt für Wasserwirtschaft und Küstenschutz (NLWK)

Kurzbeschreibung: Erstellung einer Machbarkeitsstudie und Planfeststellungsunterlagen einschl. Vor-, Entwurfs- und Ausführungsplanung für Objekt- und Tragwerksplanung, hydraulische Berechnungen. Umfangreiche Planungen für Technische Ausrüstungen wie Maschinenbau, Elektro- und Steuerungstechnik sowie Erstellung von Ausschreibungsunterlagen und Kostenberechnung.

HOAI-Leistungsphasen 1 bis 7 und teilweise 8

- Variantenuntersuchungen und Kostenermittlungen für das Sperrwerk unter Berücksichtigung hydraulischer und ökologischer Belange mit Drehsegment- und Hubtorlösungen im Zuge der Machbarkeitsstudie. Sperrwerk als Sturmflutschutzbauwerk mit gleichzeitiger Aufstaufunktion zur Überführung tiefgehender Schiffe auf der Ems inkl. integrierter Pumpenleistung von 100 m³/s. Varianten- und Standortuntersuchungen für das Schöpfwerk.
- Sperrwerk mit insg. 8 Öffnungen (1 x 60 m und 7 x 50 m) und Pfeilerbauwerken in einer Gesamtlänge von 479 m.
- 4 Hubtore mit den Abmessungen H/L/T = 8,70/51,75/4,75 m.
- 2 Drehsegmenttore mit den Abmessungen H/L/T = 0,80/51,0/5,0 m.
- 1 Drehsegmenttor mit den Abmessungen H/L/T = 14/51,0/5,0 m.
- 1 vollabsenkbares Drehsegmenttor mit den Abmessungen H/L/T = 18,0/63,0/ 4,0 m und 2 Seitenscheiben Ø 24 m.
- Betriebsbrücke BrKl. 30/30, bestehend aus 7 Einzelbrücken, 7 m breit, 50 m lang als Stahlfachwerkbrücken mit Schwerlastgitterrosten als Fahrbahnbelag, zum Teil mit integrierter Stauwand als oberer fester Verschlussbestandteil für die Durchflussöffnungen.



- 18 Unterwassertauchmotorpumpen zur schnelleren Stauraumfüllung der Ems mit einer Gesamtleistung von 100 m³/s in den Pfeilerbauwerken des Sperrwerkes integriert.
- Großschiffsliegeplatz vor dem Sperrwerk, bestehend aus 4 gefender-ten Anlegedalben und 4 Pollerdalben.
- Nördliche und südliche Deichanschlüsse (ca. 700 m lang).
- Aufrechterhaltung des Schifffahrts- und Straßenverkehrs sowie des Hochwasserschutzes während der Bauzeit.
- Sicherung von Geländesprüngen bis ca. 15 m durch verankerte Spundwandbauwerke.
- Zugpfahlverankerte Kontraktorbetonsohlen und Tiefgründungen der Pfeiler- und Drempebauwerke.
- Schöpfwerk am Leda-Sperrwerk mit einer Leistung > 30 m³/s mit Einlaufbauwerk, Auslaufkanal und Auslaufbauwerk im unmittelbaren Bereich des nördlichen Widerlagers des Leda-Sperrwerkes einschl. > 6 Unterwassertauchmotorpumpen zur schnelleren Stauraumfüllung der Ems bei Schiffsüberführungen.
- Baubegleitende Beratung des Bauherrn und Prüfung der Bauausführungsunterlagen.

