UNTERNEHMENSGRUPPE
LUDWIG FREYTAG

Neubau Siel Neufeld

Das Siel Neufeld ersetzt das vorhandene Deichsiel in Neufeld aus dem Jahre 1948/49 und wurde um ca. 10 m zum alten Bauwerk quer zum Deich angeordnet, während das alte Siel bis zur Betriebnahme des neuen Siels in Funktion blieb.

Das neue Bauwerk besteht aus einem tiefgegründeten Stahlbetonrechteckquerschnitt und ist in 5 Blöcke à 14 m eingeteilt. Das Siel wurde aufgrund der Nähe zur anliegenden Bebauung innerhalb einer offenen einfach ausgesteiften Spundwandbaugrube hergestellt. Als Verbau diente eine kombinierte Spundwand [PSp 700 und PZi 612 in Längen von 31 m] über die gleichfalls die Lasten des Bauwerks in den Untergrund abgeleitet werden.

Zur Abtragung von Horizontallasten aus Wasserüberdrücken und Erddruck sind ca. 40 m lange Schrägpfähle [PSt 400 / 119] angeordnet worden. Sohle und Wände des Sielbauwerkes sind 80 cm stark, die Decke hat eine Höhe von 60 cm.

Im Ein- und Auslaufbereich weitet sich der Querschnitt auf. Als Verschlusselemente erhält das Siel Stemmtore (1. Deichsicherheit) aus Bongossi-Holz sowie ein Hubschütz (2. Deichsicherheit) aus gleichem Material. Im Notfall lässt sich das Siel über Dammbalkentafeln, für welche Dammbalkenschlitze im Ein- und Auslauf vorgesehen sind, verschließen.

Die Bedienung der beweglichen Sielbauteile erfolgt von einem Schützenhaus aus, welches in Sielachse binnenseitig der Deichkrone angeordnet wurde.

Der landseitige Einlauf wird durch eine Böschungssicherung aus Schüttsteinen, eine doppelte Lärchenpfahlreihe sowie eine teilverklammerte Steinschüttung im Sohlbereich gesichert. Flügelwände aus rückverankerten Wellenwänden [Larssen 607 in Längen von 13 bis 29 m] bilden den Übergang zum Hauptbauwerk.

Auf der Elbseite öffnet sich das Siel ins Außentief. Als Ufersicherung wurden hier rückverankerte Wellenspundwände [Larssen 703 K] angeordnet, welche am Kopf mit einem Stahlbetonholm versehen werden. Die Spundwand wurde in diesem Bereich gestaffelt eingebaut. Als Rückverankerung dienen über Horizontalanker angeschlossene Ankertafeln.

Die Sohle des Außentiefs wird über eine verklammerte Steinschüttung aus Wasserbausteinen vor Auskolkungen gesichert, als Unterlage dienen Sinkstücke aus Faschinensträngen, ein geotextiles Filtervlies vernadelt mit einer geotextilen Gewebematte.

Direkt neben der Sielröhre verläuft eine Notentwässerungsleitung bestehend aus Graugussrohren DN 800.

Nach Fertigstellung des Sielbauwerkes wird das neue Deichprofil mit einer Bestickhöhe von + 7,60 m NN sowie einer gegenüber dem bestehenden Deich flacheren Neigung zur Wasserseite hin

ausgebildet. Die elbseitige Deichflanke besitzt nach Abschluss der Maßnahme eine Neigung von 1 : 8 [vorh. Deich : Neigung = 1 : 5]

Die hauptsächlichen Ramm- und Stahlbetonarbeiten wurden in der hochwasserfreien Zeit vom 01. April bis zum 30. September 2004 ausgeführt. Der Deich war pünktlich zum 01. Oktober wieder geschlossen.

Während der Bauzeit wurde der Straßenverkehr mehrfach umgeleitet, im Baustellenbereich diente eine 20 m lange Hilfsbrücke der Aufrechterhaltung des Durchgangsverkehrs.



März 2004 bis Mai 2005

Auftraggeber	Amt für ländliche Räume, Husum
Planung	Böger + Jäckle Ingenieurgesellschaft mbH
Eckdaten	Das Siel Neufeld ersetzt das vorhandene Deichsiel in Neufeld aus dem Jahre 1948/49.
Ausführung	Technische Federführung, Bauleitung und Ausführung aller Rammarbeiten

LUDWIG FREYTAG GmbH & Co. Kommanditgesellschaft

Ammerländer Heerstraße 368 · 26129 Oldenburg

+49 441 9704-0 · info@ludwig-freytag.de