



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Deutsche Küstenflüsse

Text und Zahlentafeln

Kres, J.

Berlin, 1911

d. Entwässerungsverhältnisse und Gewässernetz.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93857](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-93857)

an den Deich des Wester-Charlottenpolders hinter dem Buscherpolder ermäßigt sich die Deichhöhe auf 466 und längs des Außentiefs auf 408 cm a. P. Norder Siel. Auch die Stärke ist hier bedeutend geringer wegen des guten Schutzes, zumal an zwei Stellen kleine Polder davorliegen: 2,6 m Kronenbreite, 2 $\frac{1}{2}$ -fache Außenböschung, 3,3 bis 5,4 m Bermbreite. Wenig stärker ist die hinter dem Friederiken- und Lorenzpolder befindliche Deichstrecke des Wester-Charlottenpolders, kräftiger diejenige am Leybusen mit 3-facher Außenböschung, 6,7 m breiter Verme in 3,7 m Abstand von der 2,6 m breiten Krone, die auf 480 cm a. P. Norder Siel oder N. N. + 558 cm liegt.

Die Hauptdeiche an der Ostseite des Norder Außentiefs und des Leybusens werden zwar als Schaudeiche instandgehalten, sind jedoch gedeckt durch die hochwasserfreien Deiche der wertvollen Polder, die ihrerseits wieder am Leysand hohe Außengroden haben. Im Februar 1825 richtete die Februar-Sturmflut hier wie an anderen Stellen so große Schäden an, daß in den folgenden Jahren die Deiche der Haffdammsmoor- (4,5 km), Nordbrockmer (4,3 km), Südbrockmer (3,7 km), Schoonorthor (0,6 km) und Wirdum-Neulander (1,4 km) Deichachten stärkere Bestücke erhielten: 2,92 m Kronenbreite, 3- bis 4-fache Außenböschungen, 5 bis 9 m breite Außenbermen 3,5 bis 4,8 m unter der Krone, überdies noch Bermen zur Verstärkung der 1,5-fachen Innenböschung. Die Höhenlage der Deichkronen beträgt 420 bis 510 cm a. P. Norder Siel, also + 498 bis + 588 cm oder 25 bis 115 cm über HHW. Das zwischen Leybusen und Dollart vorspringende Krumme Hörn wird von den 18,0 km langen Deichen der Greetmer und den bis zum Anschluß an den Hauptdeich des Kaiser Wilhelms-Polders 20,5 km langen Deichen der Niederemjischen Deichacht geschützt; 3,1 km Schlafdeich liegen hinter diesem im Weser- und Emswerke bereits behandelten Polder. Die den Angriffen der Sturmfluten ohne den Schutz von Vorland ausgesetzten Deiche haben 3 m breite Kronen in 550 bis 560, am Dollart 450 cm Höhe über Flutnull des Oldersumer Siels, 3- bis 4-fache äußere und 1,5-fache innere Böschungen, auf beiden Seiten 6 bis 8 m breite und stellenweise noch erheblich breitere Bermen, 4,5 bis 5,6 unter der Krone. Da das mittlere Tidehochwasser bei Oldersum auf N. N. + 136 cm liegt, so erheben sich diese Deiche an der Außenems auf + 686 bis + 696 und am Dollart auf + 586 cm, mithin um 190 bis 200 und am Dollart 90 cm über den Höchststand am Knoester Pegel (+ 496 cm).

d. Entwässerungsverhältnisse und Gewässernetz.

Bei Km. 0,5 mündet durch die Friedrichschleuse und das Carolinensiel das Wittmunder Tief, das seine Zuflüsse von der Geest und den Hochmooren südlich der Kreisstadt Wittmund und von den Abzugsgräben der hier beginnenden Marschen empfängt. Bis zur Friedeburger Landstraße wird es auf 20 km Länge zur Kleinschiffahrt benutzt. Bei Alt-Junnixsiel tritt es in den ehemaligen Busen der Harle, der zu beiden Seiten der „Goldenen Linie“ in Ostfriesland und Feberland über 60 qkm Wasserfläche umfaßte. Das von 1599 bis 1810 durch allmähliche Einpolderung der Groden hier

dem Meere abgerungene Marschland liegt höher (etwa +1,6 m) als das Gelände am Rande der Geest, dessen Entwässerung durch den Andrang des Fremdwassers nach der Schneeschmelze und bei anhaltender Regenzeit leidet. Um die in den Geestbächen herabstürmenden Wassermassen an der Überschwemmung ausgedehnter Flächen des Sietlandes mit Moorwasser zu verhindern, ist vor langer Zeit das gleichfalls bei Alt-Zunnixsiel in den Harlebusen mündende Falstertief nach Alt-Harlingerfiel abgeleitet worden. Bei der fortschreitenden Einpolderung wurde der Abwässerungspunkt nach dem Neuharlinger Siel verlegt, wohin auch die Abzugsgräben der hohen Marsch im Nordosten von Esens entwässern.

Die im Südosten dieses Städtchens befindlichen Sietländereien und Grünlandsmoore litten jedoch nach wie vor unter der Überschwemmung durch Geest- und Hochmoorwasser, bis der schon erwähnte Esens-Wittmunder Kanal hergestellt ward, der das unweit Dunum abgefangene Geestwasser zwischen seinen Deichen durch die Marschen zum Benser Siel führt. Im westlichen Harlingerland ergibt sich ein günstigeres Verhältnis zwischen den Geest- und Niederungsflächen, die gemeinsam durch die Pumpsiel bei Middelsbur und das Westeracker Siel entwässern. Das letztgenannte Siel liegt unmittelbar neben dem Dornumer Siel, so daß beide auf 5,2 km Länge ein Kommuniontief haben, das früher zur Kleinschiffahrt diente, ebenso wie das Harlingerfieler und Benser Binnentief auf 2 und 2,6 km Länge, aber jetzt höchstens noch zur Verflößung von Holz nach den anliegenden Orten benutzt wird.

Das Außentief der Friedrichschleuse wird zunächst von den Polderdeichen des Jherings- und Kielgrodens eingefast; weiter in den Watten hat es an der Westseite einen 2,3 km langen Schußdamm zur Erleichterung der Einfahrt. Die in Stein als offenes Siel gebaute Friedrichschleuse besitzt 5,85 m Lichtweite und —176 cm Schlagwellentiefe, das oberhalb im Deichzuge des Karolinengrodens gelegene, in Holz gebaute Karolinen siel 6,25 m Lichtweite, 5,52 m Lichthöhe und —215 cm Schlagwellentiefe. Bei den in Stein gebauten Sielen der Deich- und Sielacht Esens beträgt beim Neuharlinger Siel (Km. 7,8) die Lichtweite 5,96 m, die Lichthöhe 5,40 m und die Schlagwellentiefe —131 cm, beim Benser Siel die Lichtweite 6,0 m, die Lichthöhe 5,0 m und die Schlagwellentiefe —152 cm. Wie schon auf Seite 822 erwähnt, ist die Höhenlage des mittleren Tideniedrigwassers auf N. N. —66 cm a. P. Friedrichschleuse ermittelt, also um 110 cm über der Schlagwelle; die Ebben können daher soweit ausgenutzt werden, als es die Tiefe der Rinne in der trockenfallenden Wattfläche gestattet. Von den beiden Sielen des Pumpstiefs (Km. 22,8) ist das im Hauptdeich gelegene in Holz, das neue im Polderdeich in Stein gebaut. Diese Pumpsiel haben ähnliche Abmessungen, das neue 2,54 m Weite, 2,56 m Höhe und —79 cm Schlagwellentiefe, das alte 3,13 m Lichtweite, 2,46 m Lichthöhe und —89 cm Schlagwellentiefe. Da sie bei nicht tief genug abfallenden Ebben für den hinter der hohen Marsch gelegenen Teil der Niederung keine Vorflut gewähren, so muß ihnen dann das in Stein gebaute Westeracker Siel (Km. 24,5)

zu Hilfe kommen, dessen Hauptgräben das Tagewasser der Geest des westlichen Harlingerlandes abfangen. Dieses 6,28 m weite, 5,55 m hohe Siel und das in Holz gebaute 4,67 m weite, 3,23 m hohe *Dornumer Siel* (Km. 25,0) vereinigen ihre Außentiefe zu einer bei Flut für kleine Seeschiffe gut zugänglichen Rinne nach dem Wattfahrwasser bei Langeoog. Die Schlagschwellen liegen auf -162 und -171 cm, d. h. 64 bis 73 cm unter dem mittleren Tideniedrigwasser. Auch das Außentief des je 3,22 m weiten und hohen, in Stein gebauten *Neßmer Siels* (Km. 33,2) mit -102 cm Schlagschwellentiefe ist durch eine schiffbare Rinne vom Wattfahrwasser bei Baltrum aus zugänglich; binnendeichs wird ihm vom *Harke Tief* das Tagewasser der Gemeindebezirke Arle und Nesse zugeführt. Das nur 1,31 m weite, 1,75 m hohe *Hilgenrieder Siel* (Km. 38,3) mit -24 cm Schlagschwellentiefe besorgt für die unmittelbar benachbarte hohe Marsch die Wasserlösung.

Für den größeren Teil der Ostermarscher Deichacht, für die ganze Linteler und Westermarsch, für die Geest- und Moorflächen im Südosten der Kreisstadt Norden und für die Nordbrockmer Marschen südlich dieser Stadt gewährt die Vorflut das von ihr nach dem Leybusen führende *Norder Außentief*, dessen Länge bis zum Leyland etwa 6 km und über ihn hinweg in dem zur offenen Leybucht führenden Priele 7 km beträgt. Auch bei Hochwasser können nur sehr kleine Seeschiffe das Tief befahren. Der Hafen von Norden, wichtig für die Verbindung mit Norderney, liegt vielmehr vor der Lintelermarsch bei Norddeich, bis wohin eine gute Fahrinne vom Busetief vorgehoben ist. In der Reihenfolge unserer Stationierung münden am westlichen Ufer des Außentiefs zwei in Stein gebaute Siel: beim *Friederikenpolder* das kleine *Wester-Charlottenpolder Siel* (Km. 63,6) mit 1,27 m Weite und 1,84 m Höhe, sowie das 4,09 m weite, 4,97 m hohe *Alt- und Gastmarscher Siel* (Km. 65,5) dessen Zuflußgebiet die nordwestlichen Marschen sind. Bei Norden vereinigen sich das aus den nordöstlichen Marschen gespeiste *Galgentief* und der *Berumerfehkanal* an dem in Stein gebauten, 5,26 m weiten, 6,43 m hohen *Norder Siel* (Km. 67,7). Außer diesem besitzt die *Norder Sielacht* noch das im *Haffdammsmoordeich* gelegene hölzerne *Abdingast-Leylander Siel* (Km. 71,7) mit 3,52 m Weite und 2,92 m Höhe, dessen Außentief den *Leylander Polder* durchquert. Hinter dem *Polder-siel* mündet in das *Norder Außentief* etwas oberhalb das *Polder-siel* des *Ernst-August- und Gr. Schulenburger Polders*.

Die größeren Siel sind zur Durchfahrt von Rähnen, hauptsächlich Schlickpunkten, eingerichtet. Die Schlagschwellen liegen an den beiden, die nordwestlichen Marschen abwässernden Sielen bei Km. 63,6 und 65,5 nur 28 und 93 cm unter N. N., beim *Norder Siel* und *Abdingast-Leylander Siel* auf N. N. -127 cm, d. h. 78 cm unter dem mittleren Tideniedrigwasser, was für die hohen Marschen vollauf genügt. Abgesehen von der Beförderung des zur Bodenbesserung der abgetorften Moorflächen wertvollen Schlickes, werden die Binnentiefe wenig zur Schiffahrt benutzt. Als Kleinschiffahrtsweg ist der 14 km lange *Berumerfehkanal* zu bezeichnen, der mit 3 Schleusen vom *Berumerfeh* nach der Stadt Norden führt und, in der bei *Fehnkanälen*

gebräuchlichen Weise, gleichzeitig zur Entwässerung des Hochmoores, für den Absatz des Torfs und für die Zufuhr des Bedarfs der Moorkolonien dient.

Schon bei Marienhaf, viel näher an Norden als an Greetfiel, ist es vorteilhafter, die Abwässerung nach den Sielen des letztgenannten Ortes zu richten. Daher gehören ein Teil der Nordbrockmer Deichacht, ebenso wie die zwischen ihr und der Greetmer Deichacht gelegenen Deichverbände betreffs der Wasserlösung zum Ersten Entwässerungsverbände des Sielamtes Emden. Sein großes Gebiet erhält Vorflut durch 5 in Stein gebaute Siele: bei Km. 85,5 das alte und neue Greetfieler Siel (5,10 m weit, 5,50 m hoch, — 207 cm Schlagwellentiefe, ferner 5,50 m weit, 7,30 m hoch, — 289 cm Schlagwellentiefe), bei Km. 111,0 das große und kleine Knocker Siel (7,50 m weit, 7,45 m hoch, — 315 cm Schlagwellentiefe, ferner 2,40 m weit, 4,50 m hoch, — 215 cm Schlagwellentiefe), bei Km. 120,8 das Larrelder Siel (5,15 m weit, 6,15 m hoch, — 271 cm Schlagwellentiefe). Die Schlagwellen liegen so tief unter dem mittleren Tideniedrigwasser, bei Knocker sogar unter dem niedrigsten bekannten Außenwasserstand (— 224 cm), weil die Siele zur Kleinschiffahrt dienen und der Binnenwasserstand sehr niedrig liegt. Im Bedarfsfall läßt sich jede Ebbe für die Wasserlösung voll ausnutzen, zumal die Sieltore bei wachsendem Wasser nicht gleichzeitig geöffnet und bei fallendem nicht gleichzeitig geschlossen werden.

Die Siele des Emdener Verbandes gewähren demnach gute Vorflut. Für die niedrigsten und am weitesten entfernten Teile, z. B. für das Meedeland im westlichen Teile des Kreises Aurich mit Höhenlage unter N. N., liegt freilich der mit Hilfe der Siele gehaltene Binnenwasserstand von — 41 bis — 141 cm zur genügenden Abfentung ihres Grundwasserspiegels häufig zu hoch, namentlich der gewöhnliche Sommerwasserstand von — 91 cm. Daher haben sich während der letzten Jahrzehnte viele Genossenschaften zur künstlichen Entwässerung ihrer Grundstücke gebildet, die bei höheren Wasserständen der Sieltiefe durch Verlaate abgeschlossen und durch Schöpfwerke mit Windbetrieb nach diesen Sieltiefen entwässert werden. Zum Kreise Aurich gehören die Verbände der Viktorburer Meede und Herrenhütten am Großen Meer mit zusammen 8 qkm Fläche. Im Landkreise Emden befinden sich, besonders in dem vom Großen Meer nach Groothusen ziehenden Landstrich und bei Larrelt, zahlreiche Mühlenverbände mit zusammen 31 qkm Verbandsfläche.

e. Der Ems-Jade-Kanal und die Kleinschiffahrtwege bei Emden.

Der Ems-Jade-Kanal und seine Einmündung in die Ems sind bereits im Weser- und Emswerk (Band 4, Seite 162 und 439) beschrieben. Hier bedarf er der nochmaligen Erwähnung, weil er einen Teil der zum Küstengebiete zählenden Geest und ihrer Hochmoore entwässert. Außer der für Fahrzeuge von 120 t Tragfähigkeit benutzbaren Schifffahrtverbindung zwischen Wilhelmshaven und Emden bezweckt er, die Durchleitung der Moowässer durch die bedeihte Marsch zu regeln. Die Emshaltung wird auf dem Wasserstande des Hafenbeckens, bei mittlerem Tidehochwasser + 114 cm, bis