

# **Landesbibliothek Oldenburg**

## **Digitalisierung von Drucken**

### **Der Butjadinger Deichband**

Geschichte und Beschreibung der Deiche, Uferwerke und Siele im zweiten Oldenburgischen Deichbande und im Königlich Preußischen östlichen Jadegebiet

**Tenge, O.**

**Oldenburg, 1912**

Erster Abschnitt. Die Deiche im Wasserbaubezirk Brake vom Anschluß an die Geest bei Bornhorst bis oberhalb des Beckumer Siels.

**urn:nbn:de:gbv:45:1-3642**

## Erster Abschnitt.

### Die Deiche im Wasserbaubezirk Brake vom Anschluß an die Geest bei Bornhorst bis oberhalb des Beckumer Siels.

Die Verhältnisse an der Hunte sind mit den seit 1833 ausgeführten Begräbigungen und mit der von 1892 bis 1896 ausgeführten planmäßigen Korrektion von grundauss verändert worden. \*) Die ersten Durchstiche wurden im Interesse der Schifffahrt oberhalb der Stelle ausgeführt, an der der Deich des zweiten Deichbandes an die Hunte herantritt. Es waren dies in der Zeit von 1833 bis 1846 die Durchstiche durch die Kalberhörn und die Gosehörn, der Grambergs-Durchstich, die Durchstiche an der Doktorsklappe und beim großen und kleinen Puttum, durch welche insgesamt eine Abkürzung von 3360 Fuß (994 m) erzielt wurde.

Gegen 1840 trat man dem Plane einer durchgängigen Regulierung der Hunte im Interesse der Schifffahrt, der Entwässerung und der Deiche näher. Das in diesem Jahre vom Deichamte ausgearbeitete Projekt schloß indes die Flußstrecke von den Neuenhuntofer Sielen abwärts bis zur Mündung aus, weil hier die für die Schifffahrt verlangte Breite und Tiefe vorhanden war und von einer Durchstechung der großen Krümmung am Lichtenberg wegen der in diese einmündenden Stedinger Sielen abgesehen werden mußte. Die Kosten des ganzen Projektes waren zu 167321 Thlr. Gold (552160 *M*) berechnet. Dieser hohe Betrag schreckte einstweilen von der Ausführung ab, doch wurde dessen teilweise

\*) Näheres über die Huntekorrektion vergl. meinen Aufsatz „Die Korrektion der unteren Hunte und ihre Vorgeschichte“ in Zeitschr. f. Verw. u. Rechtspfl. XXIII. S. 142 und meine „Mitteilung“ zum internat. Schifffahrtkongreß in Düsseldorf 1902 „Korrektion der Hunte unterhalb Oldenburg“.

Verwirklichung wieder erwogen, und es gelang, von den interessierten Stellen, der Stadt Oldenburg, den beiden Deichbänden und den beteiligten Sielachten insgesamt eine Summe von 23 660 Thlr. Gold zusammenzubringen. Den Rest der zu 52 472 Thlr. Gold berechneten Kosten übernahm die herrschaftliche Kasse. Nachträglich wurde dieser Betrag auf 31 243 Thlr. erhöht und für den Fall, daß infolge des Durchstiches der Fährbucht die Verlegung des Holler steinernen Sieles erforderlich werde, um weitere 4000 Thlr.

Das ganze Unternehmen, das die Durchstechung der Fährbucht, der Bäkerhörn und der Huntorferhörne sowie die Erweiterung einiger engen Stellen zwischen der Gosehörn und der neuen Wellener Hunte befaßte, wurde für eine Staatsarbeit erklärt.

Der Durchstich der Bäkerhörn erfolgte 1846, der Huntorferhörn 1847 und der Fährbucht 1849. Die durch die drei Durchstiche bewirkte Abkürzung des Flußlaufes betrug 8800 Fuß (2604 m). Mit der Abschneidung der nach rechts gehenden Biegungen der Bäkerhörn und der Huntorferhörn war unmittelbar die Aufführung eines neuen linksseitigen Deiches verbunden. Indes wurde auch in der Fährbucht der neue Deich sogleich mit hergestellt, während die Heranlegung des Stedinger Deiches in der Bäker- und Huntorferhörn an das neue Flußbett erst 1859 und 1860 erfolgte.

1856 bis 1861 wurde für die Regulierung der Flußstrecke von Oldenburg bis Sprump, mittels Anlegung von Schlingen und der Ausföhrung von drei kleineren Durchstichen, die Summe von 45 982 Thlr. verwandt.

Endlich erfolgte noch 1867 für Rechnung des ersten Deichbandes, unter Gewährung eines Staatszuschusses von 10 000 Thlr., die Durchstechung der Buttelerhörn. Mit der Ausföhrung des Durchstiches war die Verlegung des linksseitigen Deiches verbunden, der dadurch eine erhebliche Abkürzung erfuhr. Auch konnten 28 vom zweiten Deichbande zu unterhaltende Schlingen eingehen. Gleichwohl lehnte dieser die Leistung irgend welchen Beitrags ab. Differenzen, weil schlechte, mit Moor und Holztheilen vermischte Erde in den Deich gebracht war, wurden dadurch beseitigt, daß diese wieder herausgebracht und durch guten Boden aus dem alten Deiche ersetzt wurde. Die durch den 830 m langen Durchstich bewirkte Abkürzung des Flußlaufes betrug 370 m.

Mit den seit 1833 ausgeföhrten 12 Durchstichen war eine Verkürzung des Flußlaufes von 4035 m erreicht. Der Deich des zweiten Deichbandes war um etwa 2600 m verkürzt.



Durch die späteren für die Korrektio궛 ausgeführten Durchstiche sind nur unerhebliche Veränderungen am Deiche herbeigeführt. Insbesondere bei dem Durchstich durch den Lichtenberger Groden, der, bei eigener Länge von 570 m, eine Abkürzung des Flußlaufes um 2680 m bewirkte, blieb der linksseitige Deich in seiner bisherigen Lage, und es trat eine Veränderung nur insofern ein, als das Außendeichsland mit der aus dem Durchstich geförderten Erde, an den Deich anlehnd, bis zu dessen voller Höhe aufgehöh't wurde.

Zwei bedeutungsvolle Vorteile hat aber der Deichband durch die Korrektio궛 der Hunte erlangt, einestheils, daß in Folge der verbesserten Abflußverhältnisse das Wasser, namentlich in der oberen Strecke, nicht mehr wie früher in unveränderter Höhe dauernd am Deiche steht, und andrentheils, daß durch die in großer Ausdehnung ausgeführten Korrektio궛swerke der Uferschutz erheblich verbessert ist. In letzterer Hinsicht ist ihm auch ein großer direkter Nutzen dadurch erwachsen, daß der Staat, gegen eine verhältnismäßig niedrige Entschädigung, den Uferschutz ein- für allemal übernommen hat. Obwohl die für die Festlegung der Normalbreiten des Flußes auszuführenden Parallelwerke sich tunlichst den bestehenden Uferschutzwerken der Deichbände anschlossen, so mußten erstere doch in großen Längen, namentlich an den nach außen gebogenen Ufern neu hergestellt werden. Da im übrigen auch bei der künftigen Unterhaltung eine Trennung kaum möglich war, so wurden mit den beiden Deichbänden Verträge dahin geschlossen, daß der Staat den gesamten Uferschutz für eine vollständig hinreichende Sicherung der Schaudeiche durch Unterhaltung der vorhandenen und die Herstellung und Unterhaltung künftiger erforderlich werdender Werke gegen jährliche Zahlung einer festen Summe seitens der Deichbände übernahm. Die Feststellung dieser Entschädigung, die für den zweiten Deichband 9380 M beträgt,\*) geschah nach dem zehnjährigen Durchschnitt der für den Uferschutz erwachsenen Kosten. Indem darin auch mehrere Jahre einbezogen wurden, in denen die Deichbände, in Hinblick auf die bevorstehende Korrektio궛, sich in Unterhaltung und Neubau auf das Notwendigste beschränkt hatten, so fiel die Berechnung nicht unwesentlich zu ihren Gunsten aus.

Als „untere Hunte“ galt bisher der Flußlauf von Oldenburg bis zur Mündung in den „Westergate“ genannten linksseitigen Weserarm bei

\*) Für den ersten Deichband 5580 M. Die großen Vorteile, welche durch die Senkung des Ebbestandes in der Hunte den angrenzenden Ländereien geboten wurden, kamen nur den rechtsseitigen Sielachten zustatten, weil die am linken Ufer früher befindlichen Sielc sämtlich eingegangen waren.

Dhrt. Nach dessen Durchdämmung bei der Weserkorrektur gehört auch die Flußstrecke von Dhrt bis Bienen zur Gunte, und die Stadt Elsfleth liegt nicht mehr an der Weser sondern an der Gunte. Auch die die trennenden Platen durchziehenden Seitenarme des „Rekumer Lochs“ und der „Höversgate“ dienen nur noch der kleinen Schifffahrt.

Zur Zeit des Weserzollens war die Westergate das Hauptfahrwasser. Aber schon 1715 traten Veränderungen ein, welche die Verlegung der Stromrinne vom Stedingen Ufer nach der anderen Stiftsbremischen Seite drohten und so Gefahren für den Weserzoll befürchten ließen. Es hatte sich ein Sand, die „Reker Hülle“ ausgeworfen, der das Fahrwasser teilte. Der rechte Arm nahm an Breite und Tiefe zu, während der linke Arm entsprechend flacher wurde, weshalb zu erwarten war, er werde in wenigen Jahren von größeren Schiffen nicht mehr zu benutzen sein. Es wurde deshalb beschloffen, den rechtsseitigen Arm zu durchdämmen. Der Damm, 600 Fuß lang, 30 Fuß breit, in 5—9 Fuß Wassertiefe unter hohler Ebbe und 1 Fuß über Maifeld des Grodens, wurde im Herbst 1715 angefangen, kam aber nicht zur Vollendung, weil von der Großbritannischen Regierung in Stade Protest dagegen erhoben wurde. In einem von J. R. v. Münnich erstatteten Gutachten werden die Bedenken, daß durch die Anlage die dortseitigen Deiche gefährdet werden könnten, widerlegt. Im übrigen wisse er vom Stande der Sache nichts, da dieselbe sich in den Händen des Assessor Hein befinde, der gegen seinen Willen das Werk im späten Herbst in Angriff genommen habe. Was ferner damit anzufangen sei, falls die Bewilligung der Stader Regierung nicht erfolgen sollte, was aber billig vor der Inangriffnahme hätte beordnet werden müssen, könne er nicht beurteilen. Es werde schwerlich ausbleiben, daß Schiffe zur Nachtzeit durch die Reker Gate gingen, um den Zoll zu defraudieren, was wohl nur zu verhindern sei, wenn ein Wachtschiff vor oder hinter der Gate gelegt würde. — Der Protest der Stader Regierung wurde aufrecht erhalten. Was weiter geschah, läßt sich nicht ermitteln.

Später in den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts kam man noch einmal auf den Gedanken, das östliche Fahrwasser der Weser abzdämmen, um der Verflachung der Westergate vorzubeugen. Die Ausführung unterblieb aber auch diesmal wegen des von anderer Seite zu erwartenden Widerspruchs. Indessen wurde, da die Fahrrinne nach Elsfleth bei Ebbe nur noch 2 Fuß Tiefe hatte, das Bedürfnis einer Korrektur anerkannt und dafür 1842 die Summe von 3400 Thlr. Gold bewilligt. Es wurden dafür 5 neue Schlingen an den Eänden und ein

Parallelwerk hergestellt. Nachdem 1846, mit einem Kostenaufwande von 2860 Thlr. eine in dem Parallelwerk gelassene Öffnung von 137 Fuß Weite geschlossen worden, machte sich alsbald eine Zunahme der Tiefe bemerkbar. Andererseits verursachte die bedeutende Einschränkung des Abflußprofils einen Aufstau der Ebbe, welcher einen nachteiligen Einfluß auf die Abwässerung durch die Stedinger Siele ausübte. Es erschien deshalb eine weitere Vertiefung des Flußbettes erforderlich, weshalb ein Plan für die Regulierung der Elsther Neede aufgestellt wurde, der einen Kostenaufwand von 20 000—25 000 Thlr. ergab. Zunächst wurden aber nur für die Jahre 1852—1854 zu Anlegung neuer Schlingen und zu einem Versuche, die Ausbildung der Stromrinne durch Baggerung zu unterstützen, jährlich 2000 Thlr. ausgeworfen. Die mit einer Handbaggermaschine ausgeführte Arbeit hatte jedoch wenig Erfolg. Bis 1857 waren für die Anlegung und Unterhaltung der Werke in der jetzigen Mündungsstrecke der Gunte staatsseitig 71400 *M* verausgabt. Bis 1873 betragen die Ausgaben für Neubauten nur 20 000 *M*, für die Unterhaltung aber 89600 *M*. Dagegen wurden 1874—1876 wieder 23250 *M* und 1887—1890 56750 *M* für neue Uferwerke verwandt. Die Unterhaltung der Werke erforderte von 1874—1890 64500 *M* und in den 6 Jahren während der Ausführung der jetzigen Korrektion noch 36000 *M*. Im ganzen beziffert sich bis 1890 die Ausgabe des Staates für den Ausbau und die Unterhaltung der Flußstrecke von Dhrh bis Vienen auf 422700 *M* und für die obere Flußstrecke von Oldenburg bis Drth auf 865400 *M*, zusammen also bis zum Beginn der jetzigen Korrektion auf 1288000 *M*. An gleichartigen Ausgaben leisteten während derselben Zeit die Stadt Oldenburg rund 500 000 *M*, die interessierten Deichbände rund 200 000 *M*.

Die planmäßige Korrektion der Gunte, die ihren Zweck, Schiffen mit 3,5 m Tiefgang bei normalem Hochwasser das Herauskommen bis Oldenburg zu ermöglichen, vollkommen erfüllt hat, wurde 1893 mit dem Durchstich durch den Lichtenberger Groden begonnen und 1899 mit einem Durchstich bei Hollersiel, der einstweilen zurückgestellt war, beendet. In der Hauptsache erfolgte daher die Vollendung der Korrektion bereits 1897, und es begann von da an die regelmäßige Unterhaltung, welche in den 4 Jahren von 1898—1901 durchschnittlich jährlich 72225 *M* gekostet, wovon von den Deichbänden jährlich 15 000 *M* erstattet sind. Die Gesamtkosten der Ausführung der Korrektion betragen 1639 000 *M*. Zu dieser genau dem Kostenaufschlage entsprechenden Summe hatte die Stadt Oldenburg 10 v. H. beizutragen, wovon jedoch 50 000 *M* vom ersten



Deichbände und den rechtsseitigen Sielachten und 28 000 *M* durch freiwillige Beiträge der städtischen Interessenten übernommen wurden.

Der gefährlichste Deich an der Hunte war von jeher der Wolfsdeich, weil das hohe Oberwasser oft, nicht nur im Winter sondern auch im Sommer, dauernd davor stand. Es wurde eine eigene Wolfsdeichskasse geführt und darüber jährlich eine Rechnung abgelegt. Von der Schwierigkeit der Unterhaltung des Deiches zeugt schon seine vielfach gewundene Lage, die durch die bald nach innen und bald nach außen ausgeführte Umdeichung der eingerissenen Braken entstanden ist. Auch drohte an seinem Anschluß an das Moorhauser Hochmoor stets die Gefahr des Durchbruches und der Hinterspülung. Wegen Sinkens des Moores infolge stärkerer Entwässerung war an den alten Heidedeich bereits 1826 der sogen. „Hohdamm“ angeschlossen. Zwischen ihm und dem nördlichen Ende des Wolfsdeiches lag noch das natürliche Moor der sogen. „Bierzigruten“, das aber auch infolge der Torfgräberei sank. Am 2. Januar 1834 brach der Deich am Hohdamm in seinem südlichen Anschluß an das Moor durch, worauf beschlossen wurde, den Wolfsdeich mit dem Hohdamm durch einen neuen in den „Bierzigruten“ zu legenden Deich zu verbinden. Der Verbindungsdeich erhielt 227 Ruten Länge.

Im Jahre 1837 kam die Instandsetzung und Verstärkung des Wolfsdeiches, der bei einer durchschnittlichen Höhe von  $6\frac{3}{4}$  Fuß über ordinärer Flut, 10—12 Fuß Kappenbreite und Dossierungen innen von  $1 : \frac{1}{4}$  und außen von  $1 : 2\frac{1}{2}$  hatte, auf 9 Fuß Höhe und mit 4 Fußiger Außendossierung zur Erwägung. Die Kosten waren zu 26 100 Thlr. veranschlagt, wovon 15 743 Thlr. auf den unteren Teil von der Hunte bis zum Ohmsteder Moorweg und 10 357 Thlr. auf den oberen Teil von hier bis zum Ende im Moor entfielen. Dem gegenüber wurde von den Moorhauser Interessenten vorgeschlagen, den unteren Teil des Deiches ganz zu verlassen und dafür einen neuen Deich durch das Moorhauser Binnenland zu legen. Unter der Voraussetzung, daß die Erde von der verlassenen Deichstrecke zur Verstärkung des oberen Teiles zu verwenden wäre, würden sich die Kosten um 8400 Thlr. niedriger stellen. Dadurch würde überdem der Deich um 5010 Fuß (180 Fuß auf dem Wolfsdeich und 4830 Fuß auf dem Huntebeiche) abgekürzt werden.

Das Deichamt erklärte sich im Bericht vom 14. Dezember 1841 gegen das Projekt, weil augenblicklich die Aufwendung einer so großen Summe Bedenken erzeuge, auch ein ganz neuer Deich, an dem monatelang das Wasser stehe, zu Besorgnissen Anlaß gebe. Der Deich von der



Hunte bis zum Ohmsteder Moorweg ließe sich wohl erhalten, wogegen zu befürchten sei, daß der Heidedeich, der den Wolfsdeich mit dem Hohdamm verbindet, immer mehr sinken und bald keine Sicherheit mehr gewähren werde. Es sei deshalb zu erwägen, den oberen Teil des Wolfsdeiches zu verlassen und den Ohmsteder Moorweg zum vollen Bestick als Schaudeich zu erhöhen. Im übrigen sei dann die untere Strecke des Wolfsdeiches durch Anlegung einer 80 Fuß breiten Berme, unter Zuwerfung des unmittelbar unter dem Deiche hinstreichenden Wolfsfieltiefs zu verstärken.

Dieser, einen Kostenaufwand von 6580 Thlr. ergebende Plan erhielt durch Reskript vom 21. Januar 1842 die Genehmigung der Regierung, doch verzögerte sich die Ausführung, worauf in einer Eingabe des Kaufmanns D. Kläbemann in Oldenburg und des Deichgevollmächtigten G. Köster in Moorhausen vom 25. Juni 1844 vorgeschlagen wurde, statt der projektierten Verstärkung des unteren Wolfsdeiches, einen neuen Deich von der nach der hölzernen Straße führenden Austring nach Rudolf Bohlen Huntedeich in grader Richtung zu legen und im übrigen, wie schon früher projektiert, statt den oberen Teil des Wolfsdeiches ferner zu unterhalten, den Ohmsteder Moorweg zum Deich instand zu setzen. Eine Vergleichung der Deichlängen ergab:

jetzige Länge des Wolfsdeiches . . . . .	366 <sup>0</sup>	14'	
des Huntedeiches vom Wolfsdeich bis Bohlen Huntedeich	233 <sup>0</sup>	—'	
des Heidedeiches auf den sogen. „Bierzigruten“ . . . . .	378 <sup>0</sup>	19'	
des Hohdammdeiches . . . . .	68 <sup>0</sup>	7'	
	<hr/>		
	1047 <sup>0</sup>	—'	
 künftige Länge des Moorwegsdeiches*) . . . . .	264 <sup>0</sup>	—'	
vom alten Wolfsdeich bis zur Austring	24 <sup>0</sup>	7'	
des neu zu legenden Wolfsdeiches . . . . .	210 <sup>0</sup>	—'	498 <sup>0</sup> 7'
	<hr/>		
		Abkürzung	548 <sup>0</sup> 13'

Am 4. Juni 1847 beschloß der Ausschuß des Deichbandes der vier Marschvogteien die Ausführung dieses Planes und zwar zunächst die Herstellung des neuen Wolfsdeiches mit der Maßgabe, daß der alte Deich einstweilen noch bestehen bleibe, damit der neue Deich ungestört begrünen könne und volle Festigkeit erlange. Durch höchstes Reskript vom 15. Okt. 1847 erfolgte die Billigung der Anlage und die Genehmigung einer Anleihe von 36 000 Thlr., sowie die Gewährung einer Beihilfe von 2000 Thlr. aus der herrschaftlichen Kasse.

\*) 264<sup>0</sup> = 1562 m. Die an anderer Stelle für den Moorweg angegebene Länge von 324<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup> = 1920 m bezieht sich auf den Weg als solchen, soweit er der Schanung unterlag.





Die Arbeiten zur Aufführung des Deiches wurden noch im Herbst in Angriff genommen und während des Winters fortgeführt, sodaß im Sommer 1848 die Vollendung erfolgen konnte. Die Erde zum Deiche wurde aus dem angrenzenden Lande entnommen.

Für die Erhöhung des Dhmsteder Moorweges zum Deich mußte eine längere Arbeitsperiode in Aussicht genommen werden, weil die dazu erforderliche Erde mit Wagen von der Hamheide herangebracht werden mußte. Der Dhmsteder Moorweg stellte die Verbindung zwischen der hölzernen Straße und der Bornhorster Geest her, und es lag seine Unterhaltung von altersher den Interessenten der Hausvogtei und der Vogtei Moorriem ob, die darin 434 Pfänder hatten. Er wurde bei der Deichschauung mit geschaut, weil auf ihm die Erde zur Unterhaltung des Wolfsdeiches angefahren werden mußte. Für den Deichschuß hatte er bislang keine andere Bedeutung. Seine Unterhaltung erforderte aber große Unkosten, da er stets wasserfrei und auch im Winter in gutem fahrbaren Stande sein mußte. Die durchschnittlichen jährlichen Kosten wurden im Bericht des Deichamtes vom 20. Februar 1837 zu  $3\frac{1}{3}$  Thlr. für die Rute, oder im ganzen zu  $1081\frac{2}{3}$  Thlr. Gold berechnet.

Differenzen entstanden dadurch, daß für den neuen Deich als solchen eine Rappenbreite von 9 Fuß, gleich der des Wolfsdeiches, genügte, während diese für den Weg auf ihm mindestens 20 Fuß betragen mußte. In Rücksicht hierauf wurde durch Höchstes Reskript vom 1. April 1846 ein Zuschuß von 10000 Thlr. Gold aus der herrschaftlichen Kasse gewährt, zahlbar in Raten von 2000 Thlr. in den Jahren von 1846 bis 1850. Außerdem war in Aussicht gestellt, daß die Rappe des neuen Deiches demnächst auf Kosten der Landeskasse mit einem Steinpflaster belegt werden sollte, doch könne diese Anlage zurzeit wegen anderer großer Ausgaben nicht ausgeführt werden.

Der Deich war im Herbst 1849 vollendet. Die Kosten hatten 34762 Thlr.  $70\frac{1}{2}$  Grt. betragen. Nach dem Regierungskreskript vom 30. Dezember waren der obere Teil des Wolfsdeiches, der Hohdamm mit dem anschließenden Heidedeiche und der Verbindungsdeich in den 40 Ruten in ihrem bisherigen Bestick einstweilen noch zu unterhalten.

1846 wurde im neuen Deiche der Moorwegssiel für 5420 Thlr. von Stein erbaut.

Bei der Sturmflut vom 3./4. Februar 1825 waren die Huntedeiche zwar durchweg überströmt, dadurch an der Innenseite stark beschädigt, aber von größeren Unglücksfällen verschont geblieben. Die kleinen Durch-

brüche Neuenhuntof gegenüber und bei Huntebrück konnten in wenigen Tagen gestopft werden. Indessen gaben die bei dieser Flut gemachten Erfahrungen doch Veranlassung, schon in den nächsten Jahren eine erhebliche Erhöhung und Verstärkung der Deiche vorzunehmen.

Bedeutender waren die Deiche an der Weser durch die Februarflut beschädigt worden. Bei der Elsflether Zollwarte strich schon um 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr nachts, 2 Stunden vor Hochwasser, das Wasser über den Deich und gleichertweise wurden sämtliche übrigen Deiche in den Ämtern Elsfleth und Brake überströmt. Dadurch waren Kappstürzungen in großer Länge, namentlich zwischen Käseburg und dem Kirchdorf Hammelwarden verursacht. Bei Käseburg war eine Brake von 44 Fuß Weite in einem von einer früheren äußeren Umdeichung einer Brake herrührenden Deiche eingerissen. Es mußte die betreffende Deichstrecke verlassen und ein neuer Deich von 860 Fuß Länge über dem alten Deichfuß aufgeführt werden. Eingetretenen Sinkungen begegnete man mit Erfolg durch Nachhöhungen. Ein anderer Durchbruch von 286 Fuß Deichlänge mit 2 Braken von 30 und 66 Fuß Weite und einem Rolk von 110 Fuß Breite und 14 Fuß Tiefe war zwischen Käseburg und Hammelwarden entstanden. Die innere Umdeichung erhielt 370 Fuß Länge.

Große Gefahren drohten dem Deiche besonders durch die vielen Scharte, die meist tief eingeschnitten und zumteil unsolide nur mit Holz besleidet waren. Das Hartwarder Schar wurde herausgerissen, war aber bereits am 8. Februar wieder gestopft. Auch das Strohauser Schar und das Alser Schar wurden zerstört. Die Scharte bei Sürwürden und Schmalensleth konnten mit Mühe erhalten werden. Das beim Golzwarder Siel befindliche Schar wurde weggespült.

Die Interessenten der in den Vogteien Hammelwarden und Strückhausen belegenen Deichwüppen beschloffen, die Deicharbeiten in Kommunion auszudingen und dazu 60 Thlr. Gold für die Wüppe auszusprechen. Die Verdingung fand am 30. Mai statt. Die vorhandene Höhe und die innere Doffierung wurden beibehalten. Die Kappe erhielt durchschnittlich, statt 9 Fuß, 16 Fuß Breite, die äußere Doffierung eine Anlage von 1 : 2 (Profilzeichnung Tafel 19 Fig. 1). Diese Arbeiten erforderten für die 9709 Fuß lange Deichstrecke 896 Bütt Erde (13<sup>1</sup>/<sub>3</sub> cbm auf das laufende Meter), die zumteil mit Wagen oder Schiffen herangebracht werden mußten. Mit der Verstärkung des Deiches verband man die Begradigung einiger kleinen Ausbiegungen. Schwierigkeiten bereiteten die vielen unmittelbar am Deiche, teils auch außen, stehenden Häuser. — In einer weiteren Deichstrecke bis Klippfanne wurde



die Verstärkung an der inneren Seite angebracht. Bis dahin, daß die völlige Wiederinstandsetzung der Deiche erfolgen konnte, suchte man durch Herstellung von Rajedeichen in den entstandenen Lücken und auf der abgspülten Deichkappe Schutz gegen etwa wiederkehrende hohe Fluten zu schaffen.

Aus der folgenden „allgemeinen Übersicht“ ist der Bestick der Deiche vor und nach der Februarflut und der Umfang der zu ihrer Wiederherstellung und Verstärkung im jetzigen Wasserbaubezirk Brake geleisteten

**Allgemeine**  
von der Länge und dem Zustande der Deiche in den 4 Marschvogteien  
herstellung nach der Flut vom 3./4. Februar 1825

		Länge
		m
1	das Ohmstedter Moorufer . . . . .	1936
2	der Wolfsdeich . . . . .	2288
3	vom Wolfsdeich bis zur Elsflether Amtsgrenze . . . . .	2026
4	1. Strecke im Kirchspiel Altenhutorf . . . . .	3344
5	2. " " " " . . . . .	4734
6	3. " " " " . . . . .	3551
7	Dalsper- und Burwinkeler Deiche . . . . .	3414
8	Neuenbrocker Deiche . . . . .	237
9	Olbenbrocker- und Großenmeerer Deiche . . . . .	982
10	Elsflether- und Nordermoorer Deiche . . . . .	1691
11	Siener Deiche bis zur Braker Amtsgrenze . . . . .	860
12	von da bis Käseburg . . . . .	2926
13	von da bis Hammelwarder Kirche . . . . .	2422
14	von da bis Braksiel . . . . .	2671
15	von da bis Klippkanner Siel . . . . .	1214
16	der Voitwarder Zug . . . . .	2020
17	der Holzwarder- und Schmalensflether Zug . . . . .	3278
18	der Absfer Zug, ohne den neuen Deich . . . . .	3267
19	der neue Sürwürder Deich . . . . .	355
20	der Strohauser Zug . . . . .	2533
21	der Beckumer Zug . . . . .	695
22	der Esenshammer Zug . . . . .	2992
im ganzen		49436

\*) Das Verhältnis der inneren Dossierung ist unbestimmt wechselnd zwischen 1:1¼ bis 1:2.



Arbeit zu ersehen. Die Angaben dieser in den Jahren 1829 und 1830 aufgestellten Übersicht beruhen nicht auf Schätzung sondern auf genauen Ermittlungen, über welche die Akte die Nachweise liefert. Die Zahlen der Übersicht in Ruten, Pütt und Thlr. Gold sind in Meter, Kubikmeter und Mark umgerechnet. Im Durchschnitt ergibt sich auf 1 laufd. Meter Deich  $16\frac{1}{3}$  Kubikmeter Erdbedarf mit 7,13 *M* (0,44 *M* für 1 cbm) Kosten.

## Übersicht

und den Vogteien Holzwarden und Rodenkirchen vor 1825, deren Wieder- und der auf die Verstärkung verwandten Kosten.

Bestick 1825			Bestick 1828			Wiederherstellung, Erhöhung, Verstärkung	
Höhe über ordin. Flut	Rappensbreite	äußere Dossierung*)	Höhe über ordin. Flut	Rappensbreite	äußere Dossierung*)	Erdmasse	Kosten
m	m		m	m		cbm	<i>M</i>
1,48	5,00	1:2	2,37	4,73	1:4	32639	21277
2,37	2,96	1:2	2,80	2,96	1:3	11024	15960
2,22	2,96	1:1 $\frac{1}{2}$	2,66	2,96	1:2	14081	4080
2,22	2,96	1:1 $\frac{1}{2}$	2,66	2,96	1:1 $\frac{1}{2}$	22173	37290
3,04	2,96	1:1 $\frac{1}{2}$	2,96	2,96	1:1 $\frac{1}{2}$	35228	39600
2,96	2,96	1:1 $\frac{1}{2}$	3,55	2,96	1:1 $\frac{1}{2}$	45589	19800
3,10	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	3,85	4,44	1:2	44346	23100
3,26	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,14	4,44	1:2	3937	1815
3,26	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,14	4,44	1:2	15749	5940
3,26	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,14	4,44	1:2	27353	8867
3,26	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,14	4,44	1:2	13677	5452
3,40	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,14	4,44	1:2	92008	28614
3,40	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,14	4,44	1:2	52842	19965
3,40	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,29	4,44	1:2	42149	17324
3,55	5,17	1:1 $\frac{3}{4}$	4,29	3,85	1:2	16163	6325
3,55	4,73	1:2	4,29	3,85	1:2	40616	3920
3,55	5,03	1:2	4,29	3,85	1:2	65068	20724
3,55	5,03	1:2	4,29	3,85	1:2	62167	19800
—	—	—	4,29	3,85	1:2	22792	7260
3,55	5,03	1:2	4,29	4,14	1:2	53047	16896
3,70	5,03	1:2	4,44	4,00	1:2	18650	5940
3,70	5,03	1:2	4,44	4,00	1:2	77461	24684
						808759	354633

Durch Regierungsreskript vom 4. März 1859 und Ministerialreskript vom 24. Februar 1852 wurden die Besticke der Deiche wie folgt festgesetzt. Diese Besticke gelten noch gegenwärtig:

	Bezeichnung der Strecken.	Höhe über ord. Flut		Klappenbreite		Dossierungen	
		Fuß	m	Fuß	m	innen	außen
1	Dhmstedter Moorwegsdeich						
	a. in den ersten 60 Ruten von Bornhorst ab . . . . .	6—9	1,78 bis 2,66	20	5,92	1 : 2	1 : 4
	b. weiter bis zum Wolfsdeich . . . . .	9	2,66	20	5,92	1 : 2	1 : 4
2	der Wolfsdeich und der Huntedeich bis zum Fährhause . . . . .	9	2,66	12	3,55	1 : 2	1 : 4
3	von da bis zum unteren Ende des Fährbuchts-Durchstichs . . . . .	10	2,96	10	2,96	1 : 1½	1 : 2
4	von da bis gegenüber dem Holler Pumpfiel . . . . .	10½	3,10	10	2,96	1 : 1½	1 : 2
5	von da bis zur Hüntorferhörne . . . . .	11	3,26	10	2,96	1 : 1½	1 : 2
6	von da bis Füllje . . . . .	11½	3,40	10	2,96	1 : 1½	1 : 2
7	von da bis Lichtenberg . . . . .	12	3,55	14	4,14	1 : 1½	1 : 2
8	von da bis Ende des früheren Dalsper Zuges . . . . .	12½	3,70	14	4,14	1 : 1½	1 : 2
9	von da bis zur Elsflether-Brake Amtsgrenze . . . . .	13	3,85	14	4,14	1 : 1½	1 : 2
10	von da bis zur Grenze gegen den früheren Deichband des Stadt- und Butjadingerlandes . . . . .	13½	4,00	14	4,14	1 : 1½	1 : 2
11	die Weserdeiche in der Vogtei Holzwarden*) . . . . .	13½	—	12	—	1 : 1½	1 : 2
12	die Weserdeiche in der Vogtei Rodenkirchen*) . . . . .	14	—	12	—	1 : 1½	1 : 2

Durch Ministerialreskript vom 24. Februar 1852 wurde genehmigt, daß die Klappenbreite des Huntedeiches oberhalb Huntebrück einstweilen auf 8 Fuß (2,37 m) zu ermäßigen sei. Vorher schon war durch die Regierungsreskripte vom 18. Juni und 22. Juli 1847 die Ermäßigung der bestickmäßigen Höhe des Deiches in den Ortschaften Elsfleth und Brake um 1 Fuß genehmigt und dabei bestimmt, daß da, wo diese Höhe nicht vorhanden war, dieselbe durch die Aufführung von Schutzmauern und

\*) Durch Regierungsreskript vom 26. Januar 1838.



durch Schotte in den darin befindlichen Licht- und Durchgangsöffnungen hergestellt werden könne.

Durch eine Sturmflut am 21. Oktober 1845 erlitten die jetzigen Suntedeiche an zwei Stellen großen Schaden, einen Deichbruch im Butteldorfer Deichzuge und die Zerstörung des für den Bau des Moorriemer Kanalsieles errichteten Kajedeiches.

Der Deichbruch erfolgte ungefähr in der Mitte einer halbmondförmigen Biegung nach innen, vor der sich ein ziemlich hoher ebener Groden befand. Die Öffnung im Deiche betrug 90 Fuß. Der eingerissene Riß im Deiche und innen war 18 Fuß tief. Um diesen nicht durchdämmen zu müssen, beschloß man, die Brake außen zu umdeichen, womit dem Deiche wieder eine annähernd grade Richtung gegeben wurde. Als der Deich ziemlich vollendet worden war, senkte er sich in 50 bis 60 Fuß Länge und 16 Fuß Breite, und nachdem er wieder erhöht war, trat am 19. November abermals eine Senkung ein, wobei ein Riß von 150 Fuß Länge in der Mitte der Kappe entstand und der äußere Teil 20 Fuß nach der Sunte hin austrieb. Nun wurde festgestellt, was man wohl von vornherein hätte vermuten können, daß es sich hier um eine früher eingerissene und nachher wieder zugeschlickte Brake handelte. Das Deichamt berichtete darüber am 1. Dezember 1845:\*) „Da es leider an richtigen aus den Akten extrahierten, gedruckten Nachrichten über die früheren Zustände unserer Deiche und die damit im Laufe der Zeit vorgegangenen Veränderungen ganz fehlt, so konnte man den vor der Brake befindlichen kleinen Außengroden für nichts anderes als einen festen Groden halten“. Bei weiterer Nachforschung in den älteren Akten habe es sich dann ergeben, „daß diese Deichstrecke sogar schon zweimal durchbrochen gewesen ist. Am 24. Dezember 1693 riß hier der sogenannte Vierhäuser Sieel aus, und die Brake ward mit einem  $9\frac{1}{10}$  Ruten langen Deich an der inneren Seite halbmondförmig umdeicht. Allein schon am 10. Dezember 1716 ging auch dieser Deich wieder verloren, sodaß man an dessen Stelle einen neuen, etwa 400 Fuß langen Deich wiederum in halbmondförmiger Richtung nach innen gekrümmt legen mußte“.

Es wurde nun, um den äußeren Deichfuß zu stützen, eine Grundbettung von Busch in doppelter Dicke 80 Fuß lang und 30 Fuß breit angeordnet und darüber der Deich wieder aufgeführt. Allein schon am folgenden Tage trat ein weiterer Austrieb um 12 Fuß ein, worauf eine

\*) Ich führe diese Stelle auch deshalb an, um, falls es dessen noch bedürfen sollte, ein Zeugnis für die Nützlichkeit dieser Deichbeschreibung beizubringen.

zweite Buschlage von 130 Fuß Länge und 25—40 Fuß Breite und, nach Verfüllung derselben mit Erde 2—5 Fuß dick, noch eine dritte gelegt und alles mit Pfählen und Zäunen gehörig befestigt wurde. Nun konnte der Deich soweit aufgeführt werden, daß er der hohen Flut am 27. November widerstand. Bei einer Besichtigung durch den Deichbandsausschuß am 23. Dezember 1845 wurde beschlossen, den Deich einseitig im unfertigen Zustande zu belassen. Als er sich dann im Winter gut gehalten hatte, konnte bei der Deichschauung am 4. Mai 1846 die Herstellung nach dem vollen Bestick (11 $\frac{1}{2}$  Fuß über ordin. Flut hoch, 12 Fuß Kappe und 2fußige Dossierung innen und außen) angeordnet werden. Am 22. August aber, als der Deich bis auf die Verockung vollendet war, entstand wieder ein Riß in der ganzen Länge des Deiches und eine Ausweichung der äußeren Hälfte mit samt dem Vorlande nach der Hunte hin um 6 Fuß.

Es wurde jetzt eine Untersuchung des Bodens durch Schlagen von Probepfählen vorgenommen, und als dabei Pfähle von 40 Fuß Länge nicht auf festen Grund kamen, mußte man sich endlich davon überzeugen, daß die Aufführung des Deiches an der gewählten Stelle nicht möglich sei. Man entschied sich deshalb für ein Zurückgehen in die alte Linie. Mit dem Annehmer der früheren Deicharbeit wurde bedungen, daß er den Deich in etwa 20 Ruten Länge nach dem Bestick, einschließlich der Auffüllung der Brake für den Preis von 1200 Thlr. Gold bis zum 1. Oktober zu vollenden habe.

Am 21. Oktober 1845 um 4 $\frac{1}{2}$  Uhr morgens berichtete das Amt Eskfeth, daß, bei einem Stande der Flut von 9 $\frac{1}{2}$  Fuß über ordinär, der äußere für den Bau des Kanalsieles hergestellte Damm überströmt werde und durchzubrechen drohe. Der Siel, der vollständig fertig und teils hinterfüllt war, auch die Türen waren bereits eingehängt und geschlossen, würde hoffentlich bestehen bleiben. Aber schon um 6 Uhr abends mußte berichtet werden, daß der Siel um 5 Uhr von der unaufhaltsam eindringenden Flut zerstört und in das Land getrieben sei. — Die ganze Vogtei Moorriem war überschwemmt.

Die Brake war in der Linie des Deiches nur 60 Fuß weit und auch nicht tiefer, als die Baugrube angelegt war. Der Boden des äußeren Vorsieles und die Schlagchwelle waren erhalten.

Man war in der Bevölkerung über den Unglücksfall sehr erregt, weshalb vom Amte um die Beteiligung einer Regierungsdeputation an dem auf den 24. Oktober angeetzten Termin gebeten wurde. In diesem

erklärten die Bevollmächtigten des Deichbandes, daß sie von vornherein gegen die Legung des Sieles an diesem gefährlichen Ort protestiert hätten, damit aber abgewiesen seien. Auch sei der Sielbau lässig betrieben, dadurch seine Vollendung verzögert und so das Unglück herbeigeführt worden. (Abriß Tafel 19 Fig. 4.)

Die Wiederherstellung des Rajedeiches, von dem nur ein kleiner Teil übriggeblieben war, wurde kräftig betrieben, doch trat am 12. November an der Nordseite in reichlich 100 Fuß Länge eine Senkung ein, welche sich von Tag zu Tag vergrößerte und, trotz der Verwendung großer Mengen Busch und Pfähle, in gleichem Maße anhielt wie die Nachhöhung erfolgte. Gleichwohl gelang es, den Damm am 28. Dezember nach verstärktem Bestick zu vollenden. Indessen war der aus dem Unfall der Kanalacht erwachsene Schaden ein bedeutender. Wegen der zu 6522 Thlr. bezifferten Kosten der Wiederherstellung des Rajedeiches entstand ein Streit zwischen der Kanalacht und dem Deichbande, der durch Regierungskreskript vom 19. März 1847 dahin entschieden wurde, daß die vom Deichbande vorläufig getragenen Kosten von der Kanalacht nebst den Zinsen zu erstatten seien.

Wie an der Hunte durch die Huntekorrektur so wurden an der Weser durch die Weserkorrektur die Deiche selbst zwar nicht verändert, die gesamten Deichverhältnisse aber wesentlich und zwar günstig beeinflusst. Die 1887 und in den folgenden Jahren ausgeführte Korrektur der Weser bezweckte ursprünglich, Schiffen mit 5 m Tiefgang bei gewöhnlichem Hochwasser das Heraufkommen nach Bremen zu ermöglichen. Später wurde das Ziel wesentlich weiter dahin gesteckt, daß Schiffe mit 7 m Tiefgang von Bremen bis Bremerhaven in einer Tide sollten herabfahren können, ein Ziel, das aber, gewisser zwischenstaatlicher Meinungsverschiedenheiten wegen, bisher nicht voll erreicht ist. Die entsprechende Ausbildung und Erhaltung genügender Fahrwassertiefen ist, außer durch Baggerungen, durch eine Normalisierung der Breiten mittels Anlegung von Leitdämmen bewirkt. Da es sich hierbei um einen einheitlichen und möglichst schlanken Lauf der Stromrinne handelte, so ergab sich naturgemäß teils ein gänzlich Verlassen des alten Laufes und teils eine Abrückung desselben von den bisherigen Ufern. Indem also die Leitdämme außerhalb dieser angelegt wurden, entstand zwischen beiden eine Fläche, durch deren Verlandung dem Deiche oder seinem Vorlande Schutz gewährt und der weitere Schutz durch besondere Uferwerke überflüssig gemacht wurde. Dies ist der Fall in der Flußstrecke von Vienen bis Hammelwarden, wogegen in der



unterhalb anschließenden Strecke bis Voittwarderhörn der Uferangriff durch die infolge der Korrektion verstärkte Ebbeströmung zugenommen hat. Dieser Einfluß äußert sich auch rechtsseitig an den Weserländen.

Nach der Ausföhrung der Korrektion glaubte man die an diesen von Elsfleth bis Brake, eben für die Erhaltung und Verbesserung des Fahrwassers angelegten Werke größtenteils ganz entbehren zu können, weshalb sie teils außer Unterhaltung gesetzt und andrenteils nur notdürftig unterhalten wurden. Für die Werke im oberen Teile, Lienen und Oberhammelwarden gegenüber, konnte dies auch beibehalten werden, wogegen bereits 1896 am großen Pater und am Harrierstrand der Uferabbruch sich so sehr vermehrte, daß nicht nur die alten Schlingen wieder instandgesetzt, sondern auch neue ergänzend hinzugefügt werden mußten. In den fünf Jahren von 1899—1903 sind aus der Landeskasse 22 000 *M.* für Erneuerungen und Verstärkungen und durchschnittlich jährlich 4500 *M.* für Unterhaltung ausgegeben, und es ist anzunehmen, daß mindestens letzterer Betrag dauernd erforderlich sein wird. Zur Zeit werden 6 Schlingen am großen Pater, 10 am Harrierstrand und eine an der Wilhelmsplate unterhalten. Außerdem Parallelwerke in größerer Länge.

Zu den auf Seite 254/255 als im Jahre 1835 im Deichbände der 4 Marschvogteien an der Weser vorhandenen aufgeführten 27 Schlingen kamen bis 1885 4 Schlingen hinzu, und zwar 1840 die Schlinge Nr. 16 zwischen der neuen Senfschlinge und Brummers Schlinge, 1871 die Schlinge Nr. 27 zwischen dem Braker- und Klippfanner Siel und 1885 die Schlingen Nr. 13a und Nr. 13b zwischen Rußs Schlinge und der Kirchslinge. Von den sonach 1885 vorhandenen 31 Schlingen sind 1887 die Schlingen Nr. 2, 4, 6, 8 und 12 an die Bauleitung der Weserkorrektion überwiesen, welche dieselben bis an den Leitdamm verlängert hat. Nachdem dieser ausgeführt worden, konnten auch die zwischen jenen liegenden Schlingen außer Unterhaltung gesetzt werden. Die Unterhaltung der verbliebenen 19 Schlingen erforderte in den 10 Jahren 1894—1903 durchschnittlich jährlich 2820 *M.*, während die Kosten in den vorausgehenden 6 Jahren für die damals vorhandenen 29 Schlingen durchschnittlich jährlich 4630 *M.* betragen. Die Bienerhörnschlinge (Nr. 1) ist für die Huntekorrektion verlängert worden und wird jetzt vom Staat unterhalten.

Die älteren Benennungen der Schlingen sind in den jetzigen Voranschlägen im Baubezirk Brake nicht beibehalten und anscheinend auch nicht die Nummern der Werke. (Die Hammelwarder Kirchslinge führt, statt der Nr. 14, jetzt die Nr. 15.)

1900 wurden aufgeführt:

1. 1. Schlinge unterhalb des Käseburger Siels (Nr. 12),
2. 2. " " " " " (Nr. 13),
3. 3. " " " " " (Nr. 14),
4. Hammelwarder Kirchschlinge (Nr. 15),
- 5.—7. Schlinge Nr. 16, 17, 18,
8. Schlinge oberhalb des Weserkorrektionsplatzes (Nr. 19),
9. " unterhalb " " (Nr. 20),
10. " beim Buschplatz (Nr. 21),
11. Behrenschlinge (Nr. 22),
12. Schlinge unterhalb des Piers (Nr. 23),
13. 1. Schlinge unterhalb des Klippfanner Siels (Nr. 24),
14. 2. " " " " " (Nr. 25),
- 15.—18. Schlinge Nr. 26, 27, 28, 29.

Die Schlinge Nr. 23 ist infolge der Pieranlage eingegangen.

Etwas  $2\frac{1}{2}$  km unterhalb der Braker Schleuse verläßt der Stromschlauch der korrigierten Weser das linksseitige Oldenburgische Ufer, um es erst nach weiteren  $13\frac{1}{2}$  km, oberhalb Nordenham, wieder zu verfolgen. Die linksseitigen Stromarme, links der Strohauser Plate und der Dedesdorfer Plate, sind durchdämmt. In den ersteren, „Schweiburg“ genannten Stromarm münden der Schmalenflether Siel, der Absfer Siel und der Strohauser Siel. Um die Abwässerung der zugehörigen Sielachten nicht zu beeinträchtigen, wurde oldenburgischerseits bedungen, daß in dieser Stromrinne die Tiefe, die zu Beginn der Korrektion 13 m unter Hochwasser betrug, bis dahin, daß anderweitig für die Vorflut der Sielae gesorgt worden, mindestens  $5\frac{1}{2}$  m unter Hochwasser bleibe. Um dies zu gewährleisten, wurde einstweilen eine Lücke in dem Durchschlag gelassen, die aber auch in der Folge nicht geschlossen ist, weil befürchtet werden mußte, daß die von Bremen projektierte Durchführung der Außentiefe durch das ausgeschlickte Strombett und weiter durch die Plate, wenn überhaupt ausführbar, mit sehr bedeutender Schädigung der Sielachten verbunden sein würde. Nach längeren Verhandlungen verzichtete daher Bremen auf die ihm vertragsmäßig zugestandene völlige Schließung der Schweiburg und stimmte dem Plane zu, nach dem sie in beschränkter Breite als Kanal für die Entwässerung und die Schifffahrt nach den Sielen auszubilden war.

Das Projekt\*) ging dahin, durch Anlegung von Schlingentwerfen

\*) Vergl. Tafel 20.

und durch Baggerungen, sowie durch geeignete Ablagerung des Baggerbodens, soweit erforderlich hinter Schlickzäunen, aus dem sumpfigen breiten Weserarm nach und nach einen regelmäßigen Kanal mit hochwasserfreien Ufern zu schaffen. Die Breite des eigentlichen Kanals wurde oberhalb des für die Weserkorrektur hergestellten Durchschlags zu 40 m, unterhalb desselben zu 50—70 m angenommen, die Tiefe zu 2,0—2,5 m unter mittlerem Niedrigwasser. An der linken Seite soll, soweit erforderlich durch Schlengen und Leitdämme, die Uferlinie festgelegt und tunlichst auf Schaffung eines hochwasserfreien Ufers hingearbeitet werden. An der rechten Seite ist dies der Zukunft vorbehalten, und zwar soll hier einstweilen ein Wattstreifen von 150 m Breite von einer Belegung mit Baggerboden freigehalten werden.

Diesem Plane entsprechend wurden die Arbeiten 1900 begonnen und bis 1910 der Hauptsache nach vollendet. Der Kanal hat von dem Leitdamm der Weserkorrektur an seiner oberen Abzweigung bis zu dem Ende des Leitdammes an seiner unteren Einmündung in die Weser bei Beckumerfiel 7160 m Länge.

Die Kosten wurden aus dem sogen. „Kanalbau-Depot“ bestritten, das aus den von Bremen gezahlten, namentlich auch für den Bau eines Binnenlandkanals als Ersatzeinrichtung für beeinträchtigte Zuwässerung bestimmten Entschädigungsgeldern gebildet war. Diese waren veranschlagt:

1. Buscharbeiten für Schlengen und Schlickzäune . . . . .	240 000 M
2. Baggerungen . . . . .	250 000 „
3. Nebenkosten . . . . .	110 000 „
	zusammen 600 000 M

Bis einschl. 1910 sind verausgabt 686325 M.

Die Ausgaben für Baggerungen zur Unterhaltung des Kanals werden in Zukunft nicht erheblich sein, da derselbe im wesentlichen durch die Ebbeströmung offen gehalten wird. Dagegen werden für die Erhöhung der Schlengentwerke und für Begrüppungsarbeiten zwecks weiterer Verlandung der Wattflächen und Schaffung hochwasserfreier Ufer noch für längere Jahre Aufwendungen zu machen sein. Diese werden aber vermutlich durch den Nutzen von dem in Verbindung mit der Kanalanlage erzielten Landgewinn voll aufgewogen werden. 1905 waren linksseitig am Lande bereits 48 ha, rechtsseitig an der Plate 122 ha begrünt, und es hat seitdem namentlich rechtsseitig diese Fläche erheblich zugenommen. Für den Deich bietet nur der Anwachs an der linken Seite



Interesse. Hier befand sich zwar bisher schon ein 500—700 m breites Vorland, doch lag dasselbe stark in Abbruch, sodaß alljährlich  $1\frac{1}{2}$ —2 ha des Grodenlandes verloren ging. Dem ist durch die Kanalanlage ein Ziel gesetzt.

Die von Hunrichs auf Tafel IV zum „Oldenburgischen Deichband“ gezeichnete Uferlinie von 1692 ist in die Karte Tafel 20 eingetragen.

In den Deichen des Wasserbaubezirks Brake befinden sich die nachfolgend aufgeführten Bauwerke. Die Lage derselben ist nach der 1879 ausgeführten, bei Bornhorst anfangenden Längenmessung angegeben. Die bei den Scharthen angegebenen Höhenzahlen (+) bezeichnen die Lage der Oberfläche der Schwellen über der Horizontalen des Deichnivelements (Fedderwarder Horizontale), welche 3,43 m unter Normal Null liegt.

Die näheren Angaben über die Konstruktion und die Abmessungen der Siele werden in dem dritten die Sielachten im II. Deichbände handelnden Teile erfolgen.

km	1	+	823	m	der Ohmsteder Moorwegssiel,
„	13	+	777	„	das Huntebrücker Scharth (+ 5,71),
„	13	+	838	„	Schiffs-Scharth (+ 5,80),
„	16	+	350	„	Wessels und Willers Scharth (+ 6,12),
„	18	+	690	„	südliches Elsflether Scharth (+ 7,47),
„	18	+	701	„	nördliches „ „ (+ 7,45),
„	18	+	783	„	Eisenbahnscharth in Elsfleth (+ 7,37),
„	19	+	649	„	Borgstedes Scharth (+ 6,25),
„	19	+	879	„	der Elsflether Siel,
„	21	+	318	„	Schiffs-Scharth (+ 6,24),
„	23	+	566	„	Oberhammelwarder Scharth (+ 7,33),
„	25	+	269	„	der Moorriemer Kanalsiel,
„	25	+	487	„	Gräpers Scharth,
„	25	+	648	„	der Käseburger Siel,
„	28	+	5	„	Gerken und Plasmanns Scharth,
„	29	+	650	„	Eisenbahnscharth in Brake,
„	29	+	700	„	Hafenschleufe in Brake,
„	30	+	228	„	der Brafer Siel,
„	30	+	479	„	der Klippfanner Siel,
„	30	+	850	„	Eilers Scharth,
„	32	+	285	„	Golzwarder Scharth,
„	34	+	856	„	der Schmalenflether Siel,
„	35	+	275	„	Schmalenflether Scharth (+ 7,07),

km	36	+	733	m	Ufer Schart (+ 6,93),
"	38	+	80	"	der Ufer Siel,
"	38	+	105	"	Ufer Schart,
"	39	+	117	"	Fuhrken Schart (+ 7,11),
"	39	+	209	"	der Strohauser Siel,
"	39	+	226	"	Strohauser Schart (+ 7,01),
"	40	+	236	"	Hartwarder Schart (+ 7,26),
"	41	+	418	"	Beckumer Schart (+ 7,33),
"	41	+	507	"	der Beckumer Siel,
"	41	+	600	"	der Butjadinger Zuwässerungsiel.

Durch die Pieranlagen in Brake sind die dortigen Deichverhältnisse, namentlich hinsichtlich des Uferschutzes, wesentlich beeinflusst worden. Näheres über diese Einrichtungen wird im III. Teil unter „Braker Sielacht“ mitgeteilt werden. \*)

---

\*) Auch die bei den Sielen befindlichen Anstalten für den Schiffahrtsbetrieb werden im III. Teil Erwähnung finden.

Von den Schlingen liegt eine an der Spitze des Beckmannsfelder Grodens. Drei liegen westlich davon vor dem Stollhammer Deiche, die übrigen 20 vor dem Augustgrodenendeiche. Von den 4 westlichen Schlingen hat den hauptsächlichsten Nutzen der Deichband, da die hier befindliche geringe Grodenfläche den zu ihrer Erhaltung gemachten Aufwand nicht lohnt. Von der Gesamtlänge der 25 staatlichen Schlingen von 3994 m entfallen 1606 m oder 40 v. H. auf diese 4 Schlingen. Ähnlich verteilt sich die für die Unterhaltung erforderliche Buschmasse, welche in den 6 Jahren von 1897—1902 5973 cbm betrug. Davon kamen auf die 4 nördlichen Schlingen 2675 cbm oder 45 v. H.

Die Schlingen vor dem Augustgrodenendeiche, von denen 14 südlich vom ehemaligen Durchschlag liegen, haben meist nur eine geringe Länge. In der Gegend des Durchschlags, wo der Anwachs bereits über die durch das Kriegshafengesetz bestimmte 500 m-Grenze hinausreicht, bestehen sie nur aus mit Soden gedeckten Erddämmen, ebenso wie die Rückenden der übrigen Schlingen.

Im Jahre 1898 wurde die Fläche des Außengrodens vor dem Augustgrodenendeich zu 304 ha vermessen.

## 2. Deiche im ehemaligen Baubezirk Varel von der Hobenbrake bis zur Grenze gegen den III. Deichband bei dem die Grenze zwischen der Vareler und der Bockhorner Sielacht bildenden alten Moordeiche.

Die Hobenbrake ist 1660 an der Stelle eingerissen, wo damals der 1584—1590 gelegte Morgenlander Deich an das Hochmoor angeschlossen. Durch die Sturmflut vom 19./20. Oktober 1663 sehr vergrößert, wurde der Deich 1664 an ihrer inneren Seite herumgeführt und bis an das Moor verlängert. Dieser Deich sank aber stetig und die Weihnachtsflut von 1717 zerstörte ihn gänzlich. Dies wiederholte sich in der Neujahrsflut von 1721, die die im vorherigen Jahre geschlagene neue Holzung und einen Teil der alten Holzung sowie 6 Ruten des Brakdeiches hinwegspülte. Das Moor war weithin ganz zerrissen. Statt die Umdeichung der Brake wieder herzustellen, entschloß man sich nun zu ihrer Durchdeichung, in Rücksicht auch auf den Anschluß an den von der andren Seite her der Vollendung sich nahenden Moordeich. Die Arbeit gestaltete