

Die  
Deichschau an Niederrhein

---

Bericht  
über den gegenwärtigen Stand des Deichwesens an preussischen  
Niederrhein unterhalb Köln

von

**E. Graf**

Meliorations-Bauinspector und Oberdeichinspector zu Düsseldorf

---

Veröffentlicht mit Genehmigung und Unterstützung des Kgl. Ministeriums für Landwirtschaft,  
Domänen und Forsten

Mit zwei Kartenbeilagen enthaltend sechs Uebersichtskarten

*F. Nr. 22730*



Berlin 1899

Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn

*44* *612*

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000301539

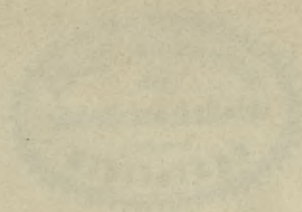
# Ergebnisse am Niederrhein

1911

Die Ergebnisse der Untersuchungen am Niederrhein  
im Jahre 1911

1911

Verlag des Naturhistorischen Museums Bonn





Die  
Deichschau am Niederrhein

---

Bericht  
über den gegenwärtigen Stand des Deichwesens am preussischen  
Niederrhein unterhalb Köln

von

**G. Graf**

Meliorations-Bauinspector und Oberdeichinspector zu Düsseldorf

---

Veröffentlicht mit Genehmigung und Unterstützung des Kgl. Ministeriums für Landwirtschaft,  
Domänen und Forsten

Mit zwei Kartenbeilagen enthaltend sechs Uebersichtskarten

*F. Nr. 22730*



Berlin 1899

Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn

*Gf. 45  
71*

112  
112

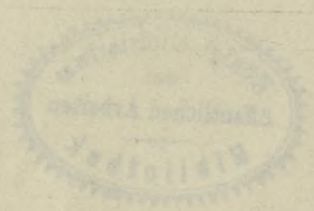
Reichsarchiv am Reichsbureau  
Reichsarchiv am Reichsbureau

Verbot  
Verbot  
Der vorliegende Schrift ist Eigentum des Reichsarchivs  
und darf weder in Form der Reproduktion noch in  
anderer Weise veröffentlicht werden.

Nachdruck verboten.



III 16446



Akc. Nr. 2951 / 50

Die  
Deichschau en am Niederrhein

Von

E. Graf





# Inhalt.

---

	Seite
Vorwort . . . . .	III
I. Abschnitt: Die Deichschaugebiete und ihre Deichanlagen.	
A. Allgemeine Beschreibung:	
1. Ueberschwemmungsgebiet . . . . .	1—3
2. Deichschaugebiete . . . . .	3—5
3. Deiche . . . . .	5—8
B. Beschreibung der Deichanlagen im Einzelnen:	
I. Abtheilung von Deutz bis Düsseldorf . . . . .	8—9
II.   "   "   Köln bis Neuß . . . . .	9—10
III.   "   "   Düsseldorf bis Wesel . . . . .	10—12
IV.   "   "   Neuß bis Xanten . . . . .	12—15
V.   "   "   Wesel bis Hüthum . . . . .	15—17
VI.   "   "   Xanten bis Calcar . . . . .	17—19
VII.   "   "   Calcar bis Wylter . . . . .	19—22
Nachweisung I . . . . .	23—32
Nachweisung II . . . . .	33—48
II. Abschnitt: Die Verwaltung und Beaufsichtigung der Deichschauen.	
A. Allgemeines . . . . .	49—51
B. Die Verwaltung der Deichschauen . . . . .	51—58
C. Die Beaufsichtigung der Deichschauen . . . . .	58—61
Nachweisung III . . . . .	63—64
Nachweisung IV . . . . .	65—71

---



## Vorwort.

Den Anlaß zu der nachstehenden Ausarbeitung gaben die Höhenaufnahmen, welche in den Jahren 1893 bis 1895 über die Deiche am Niederrhein unter der Leitung des Verfassers ausgeführt wurden und sich auf die Längen- und Querprofile der Deiche erstreckten. Sie hatten den Zweck der Oberdeichinspektion eine sichere Kenntniß über Ausbau und Stärke der Deiche zu verschaffen. Besonders wichtig für die Beurtheilung der Stärke und Wirkung eines Deiches ist die Höhenlage der Deichkrone gegenüber den höchsten Hochwasserständen. Da in diesem Jahrhundert die Hochwasser des Winters 1882/83 den höchsten eisfreien Wasserstand erreichten (und zwar oberhalb der Ruhr im November 1882, unterhalb im Januar 1883), so wurde der Wasserspiegel dieser Hochwasserstände ermittelt, auf Uebersichtskarten im Maßstab 1:20000 in Höhenstufen von 0,1 m Abstand dargestellt und aus diesen in die Längen- und Querprofile sämtlicher Deiche übertragen. — Bei Gelegenheit der Höhenaufnahmen wurden auch Angaben über den Umfang und die Entwässerung der Schaugebiete gesammelt und die Gesetze und Vorschriften für die Verwaltung der einzelnen Schauen zusammengestellt.

Das Ergebnis der Ermittlungen wurde für jede der 84 Deichsauen in einem „Deichbuche“ niedergelegt. Als Anlagen erhielt jedes Deichbuch eine Uebersichtskarte des Schaugebietes, die Lagepläne, Längen- und Querprofilzeichnungen der Deiche und die für die Deichschau gültigen Gesetze und Vorschriften in Umdruck oder Abschrift. Um die Uebersicht zu erleichtern, wurden Deichsauen, deren Gebiete entweder einen zusammenhängenden Polder bilden oder gleichartige Theile des Ueberschwemmungsgebietes umfassen, zu Abtheilungen vereinigt und ihre Deichanlagen in Uebersichts-, Lage- und Höhenplänen zusammenhängend dargestellt. Es sind 7 Abtheilungen angenommen, von diesen umfaßt

die I. Abtheilung:	die Deichsauen zwischen	Deutz	und	Düsseldorf,
„ II.	„	„	„	Köln und Neuß,
„ III.	„	„	„	Düsseldorf und Wesel,
„ IV.	„	„	„	Neuß und Xanten,
„ V.	„	„	„	Wesel und Hütthum,
„ VI.	„	„	„	Xanten und Calcar,
„ VII.	„	„	„	Calcar und Wylter.

Die nachstehende Bearbeitung enthält keine Untersuchungen über die Veränderungen, welche der Strom und sein Ueberschwemmungsgebiet im Laufe der Zeiten erfahren haben und ebensowenig eine Geschichte des Deichwesens; sie giebt nach einer

kurzen Einleitung über den Umfang und die Gestaltung des Ueberschwemmungsgebietes lediglich eine zusammenfassende Darstellung des Inhalts der Deichbücher, also des jetzigen Zustandes der Deichschaugebiete und ihrer Deiche, sowie der Verwaltung der Deichschau. Der Beschreibung waren 4 Anlagen beigelegt, von denen jedoch für die Drucklegung nur die erste berücksichtigt werden konnte; sie enthalten: 1. Uebersichtskarten über Eintheilung, Art und Wirkung der Deiche, den Hochwassernachrichtendienst und die Verwaltung der Deichschau, 2. Uebersichts-, Lage- und Höhenpläne der Abtheilungen, 3. eine Sammlung der für die Verwaltung der Deichschau maßgebenden Bestimmungen und endlich 4. Auszüge aus den Deichbüchern, in welchen die Zahlenangaben über den Ausbau der Deiche u. A. für die einzelnen Deichschau zusammen gestellt sind.

Es erübrigt noch die Bedeutung anzugeben, in welcher bei der folgenden Beschreibung die Bezeichnung: „Deichschau“ angewendet ist. Hierunter wird — im Gegensatz zur Grabenschau — am Niederrhein nicht die Deichbesichtigung verstanden; für letztere ist vielmehr der Ausdruck „Deichbegang“ üblich. Wohl wird der Ausdruck im Volksmunde häufig für „Deichschaugebiet“ angewendet, im allgemeinen bezeichnet er jedoch entsprechend seiner Bedeutung im Mörser und Clever Deichreglement den „Deichverband“. In diesem letzteren aber erweiterten Sinne bedeutet in den folgenden Ausführungen die Bezeichnung Deichschau: „die behördlich festgestellte Vereinigung von Personen, Gemeinden usw., welcher die Unterhaltung eines Deiches obliegt“; sie umfaßt hiernach nicht allein die Deichverbände im engeren Sinne, sondern auch die durch ein Reglement begründete Vereinigung von Personen, Gemeinden oder einzelnen Deichverbänden, welche zur Unterhaltung eines Deiches verpflichtet ist.

Düsseldorf, im März 1896.

## I. Abschnitt.

# Die Deichschaugebiete und ihre Deichanlagen.

## A. Allgemeine Beschreibung.

### 1. Das Ueberschwemmungsgebiet.

Das Ueberschwemmungsgebiet des Rheins, dessen Deichanlagen nachstehend besprochen werden sollen, erstreckt sich von Köln abwärts bis zur holländischen Grenze in einer Längenausdehnung von rund 140 km und umfaßt rund 908 qkm. Es erweitert sich im allgemeinen trichterförmig von Köln nach der niederländischen Grenze, doch finden sich an einzelnen Stellen wie zwischen Kaiserswerth und Lanl, Wislich und Xanten auch wieder Verengungen des erbreiterten Thalgrundes.

Der Untergrund der Niederung besteht fast durchweg aus grobem Kies; Grundbrüche in den Deichen, wie sie am Oberrhein in Thalstrecken mit leichterem sandigen Untergrunde mehrfach vorgekommen sind, treten deshalb am Niederrhein fast gar nicht ein, dagegen leiden die meisten Deichschaugebiete bei langandauernden höheren Wasserständen sehr durch Druckwasser.

Hinsichtlich der Oberflächengestaltung und der Beschaffenheit des Bodens ist der obere Theil von Köln bis etwa Wesel auf der rechten, Rheinberg auf der linken Seite von dem unteren wesentlich verschieden. — Im oberen Theile hat das Ueberschwemmungsgebiet im allgemeinen eine höhere Lage über dem engeren Strombett als unterhalb; aus dem Thalgrunde erheben sich zahlreiche, zum Theil ausgedehnte Flächen über die jetzige Hochwasserhöhe; die alten Rheinarme sind größtentheils nur noch als muldenförmige Vertiefungen im Gelände erkennbar oder auf kleinere Wasserzüge eingeschränkt, und der Boden des Thalgrundes besteht vorwiegend aus leichtem Lehmboden. — Anders das Rheinthal unterhalb Wesel und Rheinberg: Die frühzeitig, leider oft zu frühzeitig, durch Deiche geschützte Niederung liegt vollständig unter dem jetzigen Hochwasserpiegel des Rheins, die alten Flußbetten treten theilweis bei Hochwasser noch jetzt zur Abführung der Wassermassen in Thätigkeit und sind in großer Ausdehnung noch als Wasserflächen vorhanden; das Querprofil des Thalgrundes ist im allgemeinen derart gestaltet, daß neben dem jetzigen Strombett die Auflandung eine größere Höhe erreicht hat als in dem vom Strombett weiter entfernten Gelände und daß die Hauptentwässerung der Thalseiten durch alte Rheinarme vermittelt wird, welche am Fuße des Hochufers entlang führen. Der Boden der Niederung besteht vorwiegend aus schwerem, fruchtbarem Lehmboden.

In deichwirthschaftlicher Beziehung sind folgende Theile des Ueberschwemmungsgebiets zu unterscheiden:

1. das engere Strombett, dessen Zustand für die Leitung der Strömung namentlich bei mittlerem Hochwasser und besonders für die Bildung und den Aufbruch des Eises von Bedeutung ist;
2. das weitere Strombett zur Abführung der Sommerhochwasser und das durch Sommerdeiche gegen deren Ueberfluthung geschützte Gebiet;
3. das bei Winterhochwasser überschwemmte Gebiet und
4. das durch Deiche gegen Ueberströmung auch bei hohem Winterhochwasser geschützte Gelände.

Im Rheinthale von Köln bis zur niederländischen Grenze hat nach der folgenden Zusammenstellung und der Nachweisung I Seite 32 das gesamte Ueberschwemmungsgebiet eine Größe von rund 908 qkm. Hiervon entfallen auf das engere Strombett rund 86 qkm. Bei mittlerem oder Sommerhochwasser werden außer dem Strombett weitere 88 qkm Vorland überfluthet, während rund 135 qkm durch Sommerdeiche gegen Ueberströmung geschützt sind. Bei höchsten eisfreien Wasserständen nimmt das Hochwasser eine Fläche von rund 499 qkm ein, von denen 191 qkm durch Flügel- oder Rückstaudeiche gegen strömendes Hochwasser geschützt sind, also ruhiges Rückstauwasser erhalten; rund 409 qkm des Ueberschwemmungsgebiets haben vollkommenen Deichschutz.

**Zusammenstellung über die Größe des Ueberschwemmungsgebiets und der bei Hochwasser mit Wasser bedeckten Flächen.**

Nr.	Der Abtheilung Ausdehnung		Größe des Ueber- schwem- mungs- gebiets einschl. des engeren Strom- betts qkm	Bei höchstem Hoch- wasserstand sind von dem Ueber- schwemmungs- gebiet		Bei mittlerem (Sommer) Hochwasser sind von dem Ueberschwemmungsgebiet			Das engere Strom- bett umfaßt eine Wasser- fläche von qkm	Be- mer- kungen
				mit Wasser bedeckt qkm	durch Deiche geg. Ueber- schwem- mung ge- schützt qkm	mit Wasser bedeckt qkm	wasserfrei			
	im Vor- lande der Deiche qkm	hinter den Deichen qkm								
I.	Deutz	Düsseldorf	61	48	13	29	8	24	14	
II.	Köln	Neuß	79	45	34	27	10	42	14	
III.	Düsseldorf	Wesel	99	87	12	36	14	49	17	
IV.	Neuß	Xanten	253	133	120	36	24	193	19	
V.	Wesel	Hütthum	177	77	100	24	17	136	11	
VI.	Xanten	Calcar	99	74	25	14	8	77	7	
VII.	Calcar	Wyler	140	35	105	8	7	125	4	
		Summa	908	499	409	174	88	646	86	

Die Uebersichtskarten des Ueberschwemmungsgebiets lassen auf den ersten Blick erkennen, daß die Deiche am Niederrhein nicht nach einem einheitlichen Plane angelegt sind, sondern regellos den jeweiligen Verhältnissen entsprechend ausgebaut sein müssen. Dies erscheint natürlich, da bei Beginn der Deichbauten ein festes Strombett, dem sich die

Eindeichung hätte anschließen können, nicht vorhanden war, seine Bildung vielmehr erst durch die Deichanlagen vorbereitet wurde. In den meisten Fällen hat die Entstehung der Deiche mit dem Umstande begonnen, daß der Hauptstrom einen am Hochufer entlang führenden Arm verließ und sich alsdann im verlassenen Strombett an der Abzweigungsstelle eine erhebliche Auflandung bildete. Diese, durch einen kurzen Verbindungsdammit mit dem Hochufer verbunden, schützte zunächst die hinterliegende Fläche gegen strömendes Hochwasser und erleichterte deren Benutzung zu Weiden u. durch den Umstand, daß bei eintretendem Hochwasser das hochwasserfreie Gelände leicht erreicht werden konnte. Zunehmende Cultur und steigender Werth der geschützten Grundstücke führten dann im Laufe der Zeit allmählich dazu, den Flügeldeich zu verlängern, das Rücktauwasser zunächst für höhere Mittelwasser durch Dämme abzuschließen, die Flügeldeiche später über Winterhochwasser, die Rückstaudeiche über Sommerhochwasser zu erhöhen und theilweis auch diese ganz hochwasserfrei auszubauen. Anderseits ließ aber auch die Kenntniß des Werths der in den Hochfluthen enthaltenen Dungstoffe Anlagen entstehen, durch welche zur Winterzeit nicht allein die hohen, sondern auch die mittleren Hochwasser zur Ueberströmung und Düngung der Weidegründe ausgenutzt werden. — Die Uebersichtskarte Nr. 4 läßt den Einfluß der alten Rheinarme auf die Anlage und Entwicklung der Deiche deutlich erkennen; sie zeigt, wie die Bann- und Flügeldeiche fast regelmäßig an der Abzweigung eines alten Rheinarmes beginnen, wie die Deiche vielfach der hohen Auflandung neben den Rheinarmen folgen und wie die alten Rheinbetten noch jetzt meistens die Entwässerung der Schaugebiete vermitteln.

## 2. Die Deichschaugebiete.

Die Gebiete der Deichschauern umfassen im oberen Theil des Ueberschwemmungsgebietes — etwa bis Wesel auf der rechten, bis Neuß auf der linken Seite — meistens kleinere in sich abgeschlossene Polder, welche in ihrem Deichschutz nur auf die Deiche der einzelnen Schau angewiesen sind. Im unteren Theil sind vorwiegend größere Polder vorhanden, bei denen die Unterhaltung der umschließenden Deiche mehreren Deichschauern obliegt und gewöhnlich nur soweit von letzteren erfolgt, als diese mit ihrem Gebiet den Deich berühren; die Schaugebiete bilden deshalb keine abgeschlossenen Theile des Ueberschwemmungsgebietes und sind in ihrem Deichschutz auch auf die Unterhaltung der Deiche der Nachbarschauern angewiesen. Es giebt in diesen großen Poldern sogar zwei Deichschauern, Appeldorn und Cranenburg, deren Gebiete durch Banndeiche geschützt sind, ohne daß sie an irgend einer Seite den Banndeich berühren; die Schauern sind durch besondere Abkommen an der Unterhaltung einzelner Strecken des Banndeichs theilhaftig.

Die Deichschauern werden nach der Art und dem Umfang des Deichschutzes, den ihre Gebiete erhalten, wie folgt eingetheilt:

1. Deichschauern, deren Gebiet vollständig gegen den Eintritt des Hochwassers geschützt ist (Banndeichschauern).

2. Deichschauern, deren Gebiet jederzeit gegen strömendes Hochwasser und mittleres Winterhochwasser geschützt ist, aber bei den höchsten Hochwasserständen Rücktauwasser erhält. Diese Gebiete finden sich nur in dem unteren Theil der größeren Deichpolder, bei denen die Verbindung zwischen dem Banndeich am Hochufer und dem hochwasserfreien Gelände nicht vollständig hochwasserfrei ausgebaut ist, um bei etwaigem Bruch des Banndeichs einen zu hohen Anstau des Wassers im unteren Theil des Polders zu vermeiden.

Die Rückstaudeiche liegen mit der Krone 0,2 bis 0,4 m unter höchstem eisfreiem Hochwasser (Banndeichschau mit Rückstaudeichen).

3. Deichschau, deren Gebiete durch hochwasserfreie Flügeldeiche gegen strömendes Hochwasser und durch Sommerdeiche oder hochliegendes Gelände gegen den Eintritt des Sommerhochwassers Schutz erhalten (Flügeldeichschau).

4. Deichschau, deren Gebiete nur durch niedrige Deiche gegen Sommerhochwasser geschützt, bei Winterhochwasser dagegen überströmt werden (Sommerdeichschau).

5. Deichschau, deren Gebiete in einem größeren Polder liegen, aber durch besondere Dämme umschlossen sind (Binnendeichschau). Die beiden Schau dieser Art sind Mörs und Cranenburg. Das Gebiet der ersteren erhält den Schutz des Banndeichs Uerdingen-Rheinberg und ist durch einen zweiten ringförmigen Banndeich gegen Hochwasser für den Fall geschützt, daß im Banndeich am Strom ein Deichbruch eintritt. — Das Gebiet der Schau Cranenburg erhält den Schutz des Calcar-Wyler Banndeichs und ist mit Ringdeichen umgeben, damit es, wenn die Vorfluth nach Holland wegen hohen Rheinwasserstandes aufgehoben ist, gegen Ueberfluthung durch das von oben kommende Duell- und Binnenwasser bis zu einer bestimmten Grenze geschützt bleibt.

Auf der Uebersichtskarte Nr. 2 ist die Art und der Umfang des Deichschutzes in den einzelnen Schaugeländen zeichnerisch dargestellt.

Die Entwässerung der Schaugelände erfolgt entweder unmittelbar nach dem Hauptvorfluthgraben, oder durch kleinere Wasserzüge nach dem Gebiet der unterhalb gelegenen Deichschau. Die Hauptvorfluthgräben münden im oberen Theil des Ueberschwemmungsgebietes meistens unmittelbar in das engere Strombett, während sie im unteren Theil vorwiegend zunächst den großen Altrheinen zufließen; von diesen liegen der Flürener, Neeser und Bienenener Altrhein auf der rechten, der Rheinberger, Kantener, Calflack- und Kellener Altrhein auf dem linken Ufer vollständig in preussischem Gebiet, während der Wyler- und Eltener Altrhein sich erst auf holländischem Gebiet mit der Waal und dem Niederrhein vereintigen. Die Altrheine sind meistens in der Ausladung begriffen, welche schon jetzt mehrfach — besonders in der Calflack unterhalb Calcar — einen solchen Grad erreicht hat, daß Maßregeln zur Erhaltung der Vorfluth für die Schaugelände erforderlich werden.

Bei höheren Rheinwasserständen verlieren die tiefgelegenen Theile der Polder die Vorfluth und werden von dem auftretenden Duell- und Binnenwasser überfluthet. Vorrichtungen zur Herstellung künstlicher Vorfluth finden sich im Gebiet der Deichschau Düsseldorf (Stadt), Friemersheim und Schwallingen; sie treten in Düsseldorf bei Winterhochwasser, in Friemersheim (Effenberger Bruch) und Schwallingen bei Sommerhochwasser in Wirksamkeit. In allen Fällen sind Centrifugalpumpen zur Anwendung gekommen, die in Düsseldorf mittels Gasmaschinen, in Friemersheim und Schwallingen mittels Dampfmaschinen betrieben werden.

In den großen Poldergebieten müssen bei Hochwasser die unterliegenden Schaugelände das Regen- und Duellwasser aus den Gebieten der oberen Schau aufnehmen. Es sind jedoch an einzelnen Stellen Duelldämme und Stauvorrichtungen vorhanden, welche zu Gunsten der unterhalb liegenden Schau bewirken, daß das Regen- und Druckwasser erst dann dem unteren Polder zufließt, wenn das Wasser im oberen Polder eine gewisse Höhe erreicht hat. Diese Anlagen sind:



1. **Der Durchlaß im Sandbeich bei Mehr.** Er bewirkt, daß das Quellwasser der Schau Bislich den unterliegenden Schauen Haffen, Rees, Ober- und Niederhetter erst dann zuströmt, wenn es im Gebiet der Schau Bislich eine Höhe von + 16,9 m N. N. erreicht hat.

2. **Die Sohlschwelle in der Bynen'schen Ley** bei der Bynen'schen Schleuse. Das Binnenwasser der Schauen Kanten-Wardt und Bynen-Obermörnter muß die Höhe von + 15,8 m N. N. erreichen, ehe es den Schauen Appeldorn, Hönnepel und Leydeich zufließt.

3. **Der Durchlaß bei Kellewardchen.** Durch ihn fließt das Tage- und Quellwasser von Cleverhamm dem östlich des Spylbeiches gelegenen Theil der Schau Kindern zu, wenn es am Spoykanal die Höhe von + 12,6 m N. N. erreicht hat.

4. **Der Kindern'sche Binnendeich mit der Kindern'schen Kahde.** Diese lassen das Quell- und Tagewasser von Cleverhamm und Tyll-Moyland erst bei einem Wasserstand von + 13,5 m N. N. dem westlichen Theil der Schau Kindern und den Schauen Düffel, Cranenburg und Byfflich-Byler zufließen.

Hierzu gehört ferner auch:

5. **Die Bestimmung des Artikels 21 der Convention vom 7. October 1816.** Hiernach darf bei fallendem Rheinwasser die Schleuse, welche sich bei Klein-Netterden zwischen den Schauen Niederhetter und Emmerich befindet, nicht früher geöffnet werden, als bis das Rheinwasser die Höhe von 3,14 m am Binnenpegel der Löwenberger Schleuse erreicht hat.

### 3. Die Deiche.

Die Deichanlagen sind nur vereinzelt in und bei Ortschaften als feste Mauern ausgebaut oder werden bei Hochwasser als bewegliche Kahden errichtet, im allgemeinen bestehen sie aus festen Erdwällen — Deichen im engeren Sinne. Ihr Material ist aus den der Anlagestelle naheliegenden Grundstücken (leider sehr oft im Binnenlande) entnommen und deshalb von sehr verschiedener Güte; im weitaus größten Theile der Deiche hat man jedoch sandigen Lehm, also guten Deichboden, verwendet.

Die Oberfläche der Deiche ist meistens nur mit Rasen gedeckt, dessen guter Zustand für die Haltbarkeit des Deichs bei Hochwasser von wesentlicher Bedeutung ist. Bäume, Hecken und Sträucher werden deshalb am Deichkörper nicht geduldet und die wenigen noch aus früherer Zeit vorhandenen allmählich beseitigt. Bei Bann- und Flügeldeichen, deren Krone hochwasserfrei liegt, wird letztere oft als Weg benutzt und erhält in diesem Fall eine Kiesdecke. Die Rasenarbe erhält sich am besten in den Deichstrecken, welche quer durch Weiden führen und vom Vieh begangen und beweidet werden. Strecken, welche dem Wellenschlag stark ausgesetzt sind (namentlich bei Schaardeichen), werden entweder durch sehr flache Neigung oder durch Pflasterung der Außenböschung gegen Abbruch gesichert; im letzteren Falle sucht man über dem Pflaster noch eine Rasendecke herzustellen.

Nach ihrem Zweck und Ausbau werden die Deiche unterschieden in:

1. **Banndeiche.** Sie liegen mit der Krone über dem höchsten eisfreien Wasserstande und haben den vollen Druck des Hochwassers auszuhalten. Die Deichkrone liegt mit wenigen Ausnahmen, welche allmählich beseitigt werden, mindestens 0,5 m über H. W. 1882/83. Dies Maß steigt in den großen Foldern des unteren Gebiets bis zu 2 m und beträgt durchschnittlich 0,7 m. Die Breite der Deichkrone wechselt von 1,5 bis 5 m und beträgt durchschnittlich 3 m. Die Außenböschung hat zwei- bis vierfache, durch-

schnittlich dreifache, die Innenböschung ein- bis vierfache, durchschnittlich zweifache Anlage. Die Höhe der Deiche über dem anliegenden Gelände wechselt von 1 bis 5 m und beträgt im Mittel 3 m.

**2. Rückstaudeiche.** Ihre Krone liegt über gewöhnlichem Winterhochwasser, aber 0,1 bis 0,4 m unter den höchsten eisfreien Hochwasserständen. Die Deiche haben in letzterem Fall den Ueberflurz durch Hochwasser auszuhalten und erhalten deshalb binnendeichs drei- bis fünffache Anlage der Böschung. Sie kommen, wie schon bei den Deichschaugebieten erwähnt, nur im unteren Theil größerer Polder vor, in denen sie den Hauptbanndeich neben dem Strom mit dem seitlichen Hochufer verbinden.

**3. Flügeldeiche.** Sie liegen in der Hauptstrecke 0,3 bis 1 m im Mittel 0,5 m über höchstem Hochwasser und fallen am Schluß auf Sommerdeichhöhe ab; sie haben nur bis zur Höhe des mittleren Hochwassers größeren Wasserdruck auszuhalten und stehen bei höchsten Hochwasserständen unter dem Gegendruck des Rückstauwassers. Die Strecken, in welchen der Deich über- und umströmt wird, erhalten meist flachere (drei- bis fünffache) Innenböschung, im übrigen haben sie denselben Ausbau wie die Banndeiche.

**4. Sommerdeiche.** Sie haben 1 bis 3 m, durchschnittlich 1,5 m Kronenbreite und beiderseits drei- bis fünffache Böschung. Meistens sind in ihnen besondere Ueberlaufstrecken von 50 bis 200 m Länge eingerichtet, deren Krone 0,1 bis 0,3 m unter der mittleren Kronenhöhe liegt. Im übrigen liegt die Krone der Sommerdeiche 2 bis 2,5 m unter H.-W. 1882/83 oder auf + 5,2 bis 6,5 m Ortspegel. Letztere sind nach einem der Strompegel zu Köln, Düsseldorf, Ruhrort, Wesel, Rees und Emmerich gesetzt, deren gleichwertige Angaben unter gewöhnlichen Verhältnissen die nachstehende Tabelle enthält:

Tabelle.

Köln cm	Düsseldorf cm	Ruhrort cm	Wesel cm	Rees cm	Emmerich cm
100	95	40	— 10	45	25
150	140	85	60	90	75
200	190	140	145	135	130
250	240	200	210	195	190
300	280	250	265	240	235
350	330	300	325	295	290
400	380	360	375	350	345
450	420	405	415	390	385
500	470	460	455	445	440
550	520	520	500	495	480
600	565	570	535	540	525
650	610	620	570	580	555
700	660	680	610	620	600
750	705	720	645	655	635
800	750	765	685	680	660
850	800	810	720	710	695
900	845	850	760	740	725
950	895	900	795	770	755

5. **Vinnendeiche.** Sie haben nur in einem Fall (Mörs IV 15) den Zweck, vollkommenen Hochwasserschutz zu bieten und sind alsdann wie Banndeiche ausgebaut; im übrigen sind sie nur zum Schutz gegen den Eintritt des Druckwassers aus eigenen oder fremden Schaugebieten errichtet und haben dann gewöhnlich 1 m Kronenbreite bei ein- und einhalb bis dreifacher, im Mittel zweifacher Anlage der Böschungen.

In und am Deichkörper befinden sich folgende bauliche Anlagen:

#### 1. Bauwerke zur Unterführung der Entwässerungsgräben.

Sie werden am Niederrhein allgemein „Schleusen“ genannt und sind verschließbare, massiv gebaute Durchlässe von 0,4 bis 4,7 m Lichtweite. Der Verschluss erfolgt in einzelnen Fällen durch Schützen, hauptsächlich jedoch durch selbstthätige Treibthore, die größtentheils aus Holz hergestellt sind, bei etwaiger Erneuerung aber gewöhnlich aus Eisen gefertigt werden. Die hölzernen Thore werden schon bei Lichtweiten von 1,5 m zweiflügelig gebaut, bei Verwendung von Eisen sind einflügelige Thore für Durchlaßöffnungen von 2,5 m lichter Weite ausgeführt.

Die wichtigeren Durchlässe haben außer den Thoren noch Vorrichtungen zur Herstellung eines Dammbalkenverschlusses; einzelne Schleusen haben auch doppelten Schützenverschluss. Eine besondere Art der Entwässerungsschleusen sind die sog. „Erdschleusen“; sie liegen mit der Sohle in oder nur wenig unter Geländehöhe und dienen dazu, den vom Hochwasser überschwemmten Polder bei fallendem Rheinwasser möglichst schnell von den eingedrungenen Wassermengen zu befreien; sie bilden vielfach im Deichkörper nur einen Einschnitt, dessen Sohle und Seitenwände gemauert sind und dessen Oeffnung durch hölzerne Stemmthore oder Dammbalken geschlossen wird.

#### 2. Vorrichtungen zum Einlassen des Hochwassers zu Bewässerungszwecken.

Diese werden bei niedrigen Deichen in einfachster Form als 0,5 bis 0,7 m tiefe 20 bis 150 m lange Einschnitte im Deichkörper hergestellt, welche gegen das Eindringen der Sommerhochwasser durch Bretter geschlossen werden können. Zu diesem Zweck sind in Entfernungen von 2 bis 3 m Pfähle eingerammt oder eingegraben, gegen welche die Bretter mit Nägeln oder Bolzen befestigt werden.

Bei größerer Höhe der Sommerdeiche, etwa bis zu 1,3 m, sind in ähnlicher Anordnung massive Bauwerke bis zu 24 m Lichtweite ausgeführt, bei denen zwischen massiven Pfeilern oder eisernen Pfosten Dammbalken oder Tafeln eingesetzt werden. Solche Anlagen haben die Deiche der Schauen Bislicher Insel, Emmericher Eyland, Schwellingen und Spillekesward.

In Flügeldeichen oder hohen Sommerdämmen sind die Einlaßvorrichtungen mehrfach als verschließbare Durchlässe gebaut worden. Die Lichtweite der einzelnen Oeffnungen beträgt 1 bis 1,5 m, die Gesamtweite 3 bis 12 m. Der Verschluss erfolgt überall durch hölzerne oder eiserne Schütztafeln. Derartige Anlagen finden sich bei den Deichen der Schauen IJverich-Lank, Klären und Emmericher Eyland.

#### 3. Anlagen zur Durchführung von Wegen über oder durch den Deichkörper.

Die Kreuzung von Wegen mit Deichen ist bei den älteren Deichanlagen, wenn irgend angängig, in Deichkronenhöhe durch Rampenanlagen ausgeführt worden. So besitzt

der 42 km lange Baumdeich Wislich-Hüthum nur ein einziges Wasserthor. Bei neueren Deichbauten und in dringlichen Fällen auch bei den älteren liegt die Wegekronen an der Kreuzungsstelle vielfach unter Deichkronenhöhe. In diesem Falle haben die Einschnitte im Deichkörper gemauerte Seitenwände mit Dammbalkenfalzen erhalten. Die Lichtweite dieser Bauwerke, die am Niederrhein allgemein die Bezeichnung „Wasserthore“ führen, beträgt 3 bis 6 m; ihre Sohle liegt 0,5 bis 3,0 m unter Deichkrone; in Zeiten der Gefahr wird zwischen die eingesezten Dammbalken, um einen durchaus sicheren Verschluss zu erhalten, Lehm oder Dünger gestampft.

## B. Beschreibung der Deichanlagen im Einzelnen.

Der nachstehenden Beschreibung der Deichschaugebiete und ihrer Anlagen ist die Einteilung der Deichschaun nach Abtheilungen zu Grunde gelegt, wie sie für die Ordnung der Deichbücher — vergl. das Vorwort — gewählt ist.

### Abtheilung I.

#### Rechte Rheinseite von Deutz bis Düsseldorf.

Die Abtheilung umfaßt die Deichanlagen in dem rechtsseitigen Rheinthale unterhalb des Hochufers bei Deutz bis zu der Düffelmündung bei Düsseldorf. Das Thal wird durch die Einmündung der Wupper in zwei Abschnitte getheilt. Oberhalb der Wupper ist der noch erkennbare alte Rheinarm, welcher von Poll oberhalb Deutz über Wickheim nach Wiesdorf führte, jetzt durch Eisenbahn- und Wegebauten vollständig gegen den Eintritt des Hochwassers von oben abgeschlossen und nur noch unten bei Wiesdorf geöffnet; diese Ortschaft schützt der Wiesdorfer Flügeldeich gegen strömendes Hochwasser. Das zwischen dem alten Rheinarm und dem neuen Strombett gelegene Gelände ist jetzt größtentheils hochwasserfrei und nur das Vorland zwischen Stammheim und Flittard liegt unter dem Hochwasserspiegel; es ist durch den Baumdeich des Stammheim-Flittarder Deichverbandes gegen Ueberfluthung geschützt.

Unterhalb der Wuppermündung ist das weitere Rheinthale zunächst durch den alten Rheinarm begrenzt, der sich von Oberdorf bei Rheindorf über Laacherhof nach Baumberg erstreckt. Den Einlauf des Hochwassers in diese Mulden hindern oben die Rheindorfer Deiche, seitlich der Brückenschleher, Bleeer und Monheimer Deich und unten der Baumberger Deich, letzterer indes nur bis zu einem Wasserstande von + 7,5 m Kölner Pegel. Das Vorland zwischen Blee und Monheim schützt der Dedtsteiner Deich gegen strömendes Hochwasser. Der Wiesdorfer Deich oberhalb der Wupper und die Deiche unterhalb der Wupper bis zum Baumberger Deich werden von der Deichschau Solinger Rheindeiche beaufsichtigt. — Unterhalb des Hochufers bei Benrath ist die Thalgrenze durch einen alten Rheinarm bestimmt, der über Holthausen, Windfoche und Unter-Bilk durch einen Theil von Düsseldorf führte und durch zahlreiche Geländemulden mit dem jetzigen Strombett verbunden war. Den oberen Abschluß der Hauptmulde bewirkt der Itterer Flügeldeich, welcher vom Hochufer nach der Gügt oberhalb Himmelgeist führt. Die Gügt liegt jedoch nicht hochwasserfrei und ist deshalb eine

Verbindung des Flügeldeiches mit der hochwasserfreien Höhe bei Himmelgeist erwünscht. Die Herstellung dieser Verbindung, sowie des unteren Abchlusses des Polders gegen den Brückerbach ist Aufgabe des Itter-Himmelgeister Deichverbandes. Die Anlagen sind noch nicht zur Ausführung gebracht. — Einen weiteren Abschluß der Haupt- und Nebenmulden gegen den Eintritt des Hochwassers bildet der Stoffelner Deich, der Schutzdamm des engeren Düsseldorf Stadtgebiets. Er verbindet das Hochufer an der Scheidlingsmühle mit der hochwasserfreien Höhe der schwarzen Berge. An letztere schließen sich die Volmerswerther Dorfdeiche, welche Flehe und Volmerswerth schützen, sowie der Alderdamm an, welcher mit dem Eisenbahndamm die Hammer Niederung gegen Hochwasser abschließt. Das Vorland vor dem Alderdamm ist durch den Volmerswerther Flügeldeich gegen strömendes Hochwasser und durch das Keimersdämmchen gegen Sommerhochwasser bis zu + 6,3 m D. P. geschützt. Die letztgenannten Deiche vom Stoffelner Damm bis zum Keimersdämmchen unterstehen der Aufsicht des Düsseldorf-Hamm-Volmerswerther Deichverbandes. Für den unter dem Hochwasserspiegel gelegenen Theil der Stadt Düsseldorf sind soweit als möglich Hochwasserschutzvorrichtungen im Inneren der Stadt vorbereitet. Sie bestehen aus schnell herzurichtenden Abchlüssen gegen das Eindringen des Hochwassers und aus Pumpstationen, welche in Verbindung mit einem Kanalnetz das Druck- und Sammelwasser aus dem Stadtpolder entfernen können.

Die Entwässerung der Poldergebiete erfolgt überall unmittelbar nach dem Rhein; da der Untergrund aus kieseligen Boden besteht, versickern die gewöhnlichen Niederschläge meistens vollständig. Künstliche Entwässerung tritt, wie erwähnt, nur zu Hochwasserzeiten für den Düsseldorf Stadt-polder in Wirksamkeit.

## Abtheilung II.

### Linkes Rheinufer von Köln bis Neuß.

Zu dieser Abtheilung gehören die Deichanlagen in dem Rheinthale unterhalb des Hochufers bei Köln bis zur Mündung der Erft bezw. des Erftkanals bei Neuß. Das Rheinthale hat hier eine Breite von 2 bis 3 km und liegt vielfach über der Höhe des jetzigen höchsten Hochwassers. In Köln, Dormagen, Zons, Delrath und an der Erftniederung tritt das Hochufer nahe an den jetzigen Stromschlauch heran und an diese Höhenpunkte sind der Niehl-Worringer, Dormagener, Zonser, Uedesheimer und Neußer Deich angeschlossen.

Unterhalb Köln ist das weitere Rheinthale zunächst durch den alten Rheinarm begrenzt, welcher von Niehl über Merheim, Fühligen durch das Worringer Bruch führt, sich bei dem Dormagener Rheinufer mit dem jetzigen Strombett vereinigt und mit letzterem bei Niehl, Merkenich und Rheinfassel durch weitere alte Rheinbetten verbunden ist. Dies Gebiet soll der Niehl-Worringer Deich\*) gegen Hochwasser schützen. Den Abfluß des obersten alten Rheinbetts unterhalb Niehl bewirkt eine von der Stadt Köln hergestellte mit der Krone auf + 10 m Kölner Pegel liegende breite Straße. Die Mulden bei Niehl,

\*) Der Niehl-Worringer Deichverband ist im Jahre 1897 aufgelöst worden; an seiner Stelle sind zwei Deichverbände gebildet, von denen der Kölner Verband das im Stadtkreise Köln gelegene Gebiet und den Niehler Deich umfaßt, während zum Worringer Verband das im Landkreise Köln gelegene Schaugebiet und die Deiche von Merkenich bis unterhalb Worringen gehören.

Merkenich und Rheinkassell schließen kleinere Deiche ab, von denen die beiden letzteren mit der Krone ebenfalls auf +10 m Kölner Pegel liegen, während die Krone des Niehler Deichs vorläufig noch eine um 10 bis 30 cm niedrigere Höhenlage hat. Bei Langel beginnt der große untere Abflußdeich, welcher aus dem Langel=Worringer Banndeich und der Worringen=Dormagener Straße besteht. Ersterer liegt mit der Krone etwa 0,5 m über H.=W. 1882 und enthält die Auslaßschleusen. Die Krone der Landstraße Worringen=Dormagen hat ungefähr Hochwasserhöhe.

Zwischen Dormagen und Zons begrenzt das Hochufer einen alten Rheinarm, der mit dem jetzigen Strombett ein Viereck umschließt. Den größten Theil dieses Gebiets schützt der Dormagen=Rheinfelder Deich gegen strömendes Hochwasser und der Zons=er Sommerdamm gegen Sommerhochwasser bis zu 6,5 m Düsseldorfer Pegel.

Zwischen dem Hochufer vor Zons (die Ortschaft selbst liegt nicht hochwasserfrei) und unterhalb Delrath ist der Thalgrund von hochaufgelandeten alten Rheinarmen durchzogen und wird durch den Zons=Stürzelberger Deich gegen Hochwasser geschützt; für das Deichvorland bei Heckhof gegenüber Venrath soll der Heckhofer Flügeldeich eine Minderung des Hochwasserstroms herbeiführen. Da der Deich indessen gebrochen und nicht weit genug geführt ist, wird ein ausreichender Schutz gegen Versandung nicht erreicht.

Die Thalstrecke zwischen der Delrath Höhe und dem Hochufer bei Grimmlinghausen an der Erftniederung hat ähnlichen Charakter wie die vorgenannte; sie zeigt in höher gelegenen Theilen zahlreiche Mulden, welche gegen den Eintritt des Hochwassers durch eine Reihe kurzer Deiche abgeschlossen sind, während das tiefergelegene Vorland unterhalb Uedesheim durch einen Flügeldeich gegen den Hochwasserstrom geschützt wird. Die Beaufsichtigung und Unterhaltung dieser Deiche ist Aufgabe des Uedesheimer Deichverbandes.

Die Niederung zwischen dem alten Rheinarm, der an Neuß vorbeiführt, und dem jetzigen Strombett hat die Form eines Halbkreises, welcher durch den Bahndamm der Linie Neuß=Düsseldorf in zwei Abschnitte getheilt wird. Von diesen ist der südliche größere Theil durch den Bahndamm und die Deiche neben Rhein, Nordkanal und Erft ringförmig umschlossen und gegen Ueberschwemmung gesichert; er bildet das Gebiet des Neuß=er Folders, der südliche Theil ist durch den Bahndamm gegen strömendes Hochwasser geschützt.

Die Entwässerung der Schaugebiete erfolgt überall unmittelbar nach dem Rhein, größtentheils versickern in den kieseligen Untergrund die gewöhnlichen Niederschläge und nur das Worringer Bruch hat auch zu trockener Zeit ständigen Abfluß. Für die Bewässerung der Wiesen bei Zons wird die Auslaßschleuse zur Winterzeit offen gehalten.

### Abtheilung III.

#### Rechte Rheinseite von Düsseldorf bis Wesel.

Zu diese Abtheilung sind die Deichanlagen aufgenommen, welche auf dem rechten Rheinufer zwischen der Düffel= und Lippemündung liegen. Das Rheinthtal ist in dieser Strecke — im Gegensatz zu der Niederung auf dem linken Ufer — meistens schmal und stellenweis auf ein 20 bis 60 m breites Vorland beschränkt. — Ungefähr in der Mitte der Abtheilung mündet das Ruhr= und Emscherthal in die Rheinniederung ein und theilt

letztere mit Rücksicht auf die Deiche in drei Abschnitte: 1. Die Strecke zwischen Düsseldorf und Ruhrmündung mit dem Lohausen, Kaiserswerther und Vockum-Serm-Mündelheimer Deich; 2. Das Rheinthal an der Ruhr- und Emschermündung mit dem Duisburger, Ruhrorter, Meidericher und Laarer Deich und 3. die Niederungen zwischen Emscher- und Lippemündung mit den Deichen zu Schwellingen, Stapp, Götterswickerhamm, Mehrum, Büßen und Widom.

#### A. Die Deiche zwischen Düsseldorf und Ruhr.

Unterhalb Düsseldorf bezeichnet zunächst ein alter Rheinarms, der von Lohausen über Luftfeld auf das jetzige linke Ufer nach Iwerich führte, die Grenze des Ueberschwemmungsgebiets. Das zwischen ihm und dem jetzigen Strombett gelegene Gebiet wird durch den Lohausen Banndeich geschützt, der bei Luftfeld an die hochwasserfreie Höhe anschließt.

Unterhalb dieses Ortes bis zum Hochufer bei Vockum ist das rechtsseitige Thal nur 200 bis 500 m breit und ohne Deichanlagen, nur die im Vorland gelegene Stadt Kaiserswerth hat sich unter Benutzung der alten Festungswerke durch Mauern und Dämme gegen Ueberfluthung geschützt.

Zwischen dem Hochufer bei Vockum und Wanheim erbreitert sich die Niederung und zahlreiche Geländemulden lassen alte Rheinbetten oder Hochwasserarme erkennen. Jetzt verhindert der hochwasserfreie Vockum-Serm-Mündelheimer Deich, daß die Niederung von oben Hochwasserstrom erhält und der Mündelheimer Sommerdeich sowie die Schleuse im großen Graben schützen die Niederung gegen Sommerhochwasser bis zu einem Wasserstand von rund 7,0 m Düsseldorfer Pegel. Von Wanheim ab bis zum Duisburger Hafen liegt das Hochufer hart am Strom.

#### B. Die Deiche an der Ruhr- und Emschermündung.

Hier haben sich vollständig gegen Ueberfluthung gesichert:

1. **Duisburg** durch eine hochwasserfreie Verbindung des Düsserner Kopfs mit dem Hochufer am Alsenbach. Da, wo diese Verbindung den Hafentanal kreuzt, wird sie nur zu Hochwasserzeiten durch Einsetzen einer schwimmenden Schleuse hergestellt.

2. **Ruhrort** durch eine ringförmige Umwallung, welche an das hochwasserfreie Bahnhofsgelände anschließt.

3. **Meiderich** ruhrseitig durch den Deich, welcher das Hochufer bei Dümpten mit den hochwasserfreien Dämmen des Kaiserhafens verbindet und emscherseitig durch den Deich, welcher vom Hochgelände bei Buschmannshof zu dem Schlackenbergr der Meidericher Stahlwerke führt. Die letztere Anlage ist indes noch nicht vollständig durchgeführt.

Gegen strömendes Hochwasser wird die Ortschaft Laar und die unterhalb gelegene Niederung geschützt durch den Laar-Beeckerwerther Flügeldeich. Dieser Damm schließt an das hochwasserfreie Eisenbahngelände von Ruhrort an, liegt mit der Krone über Hochwasser und fällt unterhalb Haus Knipp auf Uferhöhe ab.

Endlich ist gegen Sommerhochwasser noch die Niederung abgedämmt, welche zwischen den Duisburger Hafenanlagen und der Ruhr liegt und zwar durch die Duisburger Sommerdeiche, welche einzelne Schlenken im Gelände abschließen und hierdurch Hochwasser bis + 6,9 m Ruhrorter Pegel von der Niederung abhalten.

## C. Die Deiche zwischen Emscher und Lippe.

Unterhalb der Emschermündung ist zunächst der alte Rheinarms des Schwellinger Bruchs durch den Schwellinger Sommerdamm gegen Sommerhochwasser bis zu 5,8 m Ruhrorter Pegel geschützt. Zur Winterszeit wird die Auslassschleufe neben einer besonderen Einlassschleufe zur Bewässerung benutzt.

Ebenso sichern einige kleine Deiche bei Stapp das Weideland der Walsumer Niederung gegen den Eintritt des Sommerhochwassers bis zu einem Rheinwasserstand von rund 6,5 m Ruhrorter Pegel.

Von oberhalb Görsticker nahm vor Zeiten der Rhein seinen Lauf über Boerde nach Drk. In der zwischen dem alten und neuen Bett gelegenen Niederung befinden sich mehrere Deichanlagen. Der Hauptdeich ist der Götterswickerhammer Flügeldeich, welcher den Hochwasserstrom von der Niederung abhält; er schließt an das Hochufer oberhalb Götterswickerhamm an, ist hochwasserfrei bis Reeshoven und fällt dann auf Geländehöhe ab, er findet seine Fortsetzung in dem Mehrumer Ueberlauf und dem Kaulacher Sommerdamm, welche die Niederung bis zu 5,7 m Weseler Pegel gegen Sommerhochwasser schützen. Beide Deiche werden von der Schau Götterswickerhamm=Kaulach unterhalten. — Der Mehrumer Flügeldeich schließt an die Höhe bei Reeshoven an und hat den Zweck, das hinterliegende Gelände gegen Verlandung zu schützen; er fällt von + 7,9 auf + 6,8 m Weseler Pegel ab.

Unterhalb des Hochufers bei Drk verbindet sich das Rheinthal allmählich mit dem Lippethal; es wird durch den Büssener Flügeldeich gegen strömendes Hochwasser und durch den Büssener und Bidomer Sommerdeich gegen Sommerhochwasser bis zu 5,4 m Weseler Pegel geschützt. Hierbei ist zu erwähnen, daß der Flügeldeich bei sehr hohen Wasserständen seinen Zweck nicht ganz erfüllt, da im Hochufer bei Drk noch eine Mulde vorhanden ist, durch welche der Hochwasserstrom bei einer Hochwasserhöhe von + 6,8 m Weseler Pegel über Spellen in den Polder dringt.

Von den Deichschaunen entwässern Lohausen, Ruhrort, Schwellingen und Stapp unmittelbar nach dem Rhein, Kaiserzwerth theils nach dem Rhein, theils nach dem Mittelbach, Bockum=Serum=Mündelheim nach dem Angerbach, Duisburg nach der Ruhr, Meiderich theils nach der Ruhr theils nach der Emscher, Laar=Beckerwerth nach der Emscher, Götterswickerhamm=Kaulach nach dem Mumbach und Büßen mit Bidom nach der Lippe.

## Abtheilung IV.

## Linkes Rheinufer von Neuf bis Xanten.

Die Abtheilung umfaßt die Deichanlagen auf dem linken Rheinufer zwischen den Mündungen der Erft und des Xantener Altrheins. Sie kann mit Rücksicht auf den Schutz, den die Deiche gewähren, in vier Unterabtheilungen getrennt werden; diese sind:

1. Der Heerdt=Büdericher Banndeich mit dem anschließenden Flügeldeich Iverich=Lank.
2. Der Banndeich Herdingen=Friemersheim=Drjoy mit dem Flügeldeiche Homberg und dem Binnendeich Mörs.
3. Der Banndeich Offenberg=Büderich=Ginderich mit dem Flügeldeich Werrich.
4. Die im Vorland der Banndeiche gelegenen Sommerdeiche der Schauen Bliersheim, Werthausen, Rheinberger Grind, Werrich und Bislicher Insel.



Die Hauptschauen der ersten drei Abtheilungen, nämlich Heerdt=Büderich, Uerdingen, Friemersheim, Orsoy, Offenbergs-Borth=Wallach, Büderich und Ginderich haben insofern ein gemeinsames Interesse, als ein Deichbruch im oberen Gebiet die unterhalb liegenden Schaugebiete gefährdet; sie sind deshalb zu dem Mörser Deichversicherungsverband vereinigt, durch welchen bei großen Deichbrüchen ein Theil der Kosten für Wiederherstellung der Deiche auf das Gesamtgebiet des Verbandes vertheilt wird. Die Deichschau Iilverich=Lank, welche erst nach der Bildung des Verbandes entstanden ist, hat mit den Schauen des Deichversicherungsverbandes gleiches Interesse und ist deshalb nachträglich in den Verband aufgenommen worden.

### 1. Der Heerdt=Büdericher und Iilvericher Deich.

Die Heerdt=Büdericher Deiche schließen unterhalb Neuß an das Hochufer an, folgen der scharfen Krümmung des Rheins bei Düsseldorf bis unterhalb Niederlörrick und sind hier durch einen Rückstaudeich oberhalb Kloster Meer wieder mit dem Hochufer verbunden, sodaß das von ihnen eingeschlossene Gebiet vollständig gegen Hochwasser gesichert ist.

Im Schutze des Heerdt=Büdericher Deichs und des eigenen hieran anschließenden bis nach Kierst führenden Flügeldeichs liegt das Gebiet der Iilverich=Lanker Deichschau, welches bei Wasserständen über 8 m Düsseldorfer Pegel Rückstaumwasser von Kierst und Gellep aus erhält. Der Flügeldeich hat im oberen Theil eine Vorrichtung, welche das Einlassen von Fluthwasser in die Niederung des Iilvericher Altrheins ermöglicht.

### 2. Der Uerdingen=Friemersheim=Orsoyer Deich.

Der Deich schließt bei Strümp an das Hochufer an, führt zunächst als Uerdingen Deich über Stratum und Uerdingen nach der hochwasserfreien Höhe zu Budberg und von dort als Friemersheimer Deich über Friemersheim, Rheinhausen nach der hochwasserfreien Höhe, welche sich von Effenberg über Hochhalen nach Baerl erstreckt und nur einmal bei Lohmannsheide von einem alten, jetzt durch einen Damm abgeschlossenen Hochwasserarm durchbrochen wird. Von Baerl führt der Deich als Orsoyer Deich über Binsheim und Orsoy an Grünland vorbei, nähert sich auf 1 km Rheinberg und sucht mit kleinen Rückstaudeichen die hochwasserfreie Höhe oberhalb Rheinberg, von welcher ihn die über Rheinberg nach Kamp führende Straße mit dem Hochufer verbindet. — Die untere Strecke des Deichs von Hasseltshof bei Everjael abwärts liegt mit der Krone nicht mehr vollständig hochwasserfrei, sondern etwa 0,2 m unter dem Hochwasserspiegel, damit bei einem Deichbruch oberhalb die Ortschaften Budberg und Everjael nicht zu tief unter Wasser kommen.

An die hochwasserfreie Höhe von Effenberg schließt auch der Homberger Flügeldeich an, welcher die Stadt Homberg und die unterhalb gelegene Niederung gegen strömendes Hochwasser schützt. Sein Gebiet liegt theilweis über im Abbau begriffenen Kohlenflößen und ist im Sinken begriffen.

In einer Mulde der breiten Rheinniederung, welche im Fall eines Deichbruchs bei Uerdingen oder Friemersheim überschwemmt wird, liegt die Stadt Mörz, deren älterer Stadttheil durch den im Zuge der alten Festungswälle errichteten Mörser Ringdeich gegen Hochwasser geschützt wird.

### 3. Der Dffenberg=Büderich=Gindericher Deich.

Der Deich schließt bei Dffenberg an eine hochwasserfreie Höhe an, welche durch die über Rheinberg nach Camp führende Landstraße mit dem Hochufer des Rheinthals verbunden ist; er führt zunächst als Dffenberg=Borth=Wallacher Deich über Wallach nach Elberich, von da als Büdericher Deich nach dem hochwasserfrei gelegenen Büdericher Fort und weiter als Gindericher Deich über Ferrich, Werrich nach Poll. Von der Pollschleufe ab findet der Deich durch hochgelegenes Gelände Verbindung nach dem Hochufer bei Birten. Auch dieser Deich ist wie der unter 2 beschriebene in der unteren Strecke unterhalb Ferrich nicht vollständig hochwasserfrei ausgebaut, sondern liegt hier mit der Krone 0,3 m unter dem Hochwasserspiegel vom Jahre 1883.

Im Schutze des Gindericher Deichs und des Werricher Flügeldeichs liegen an alten Rheinarmen die Schauen Werrich und Wislicher Insel. Beide sind gegen Sommerhochwasser bis zu 5,7 m Weseler Pegel abgeschlossen durch den Wislicher Insel-Deich an der Beef, Werrich außerdem noch bis zu 6,0 m durch den Werricher Sommerdamm an der Pollschleufe. Die Wislicher Insel hat im oberen Theile eine Vorrichtung größeren Umfangs für das Einlassen von Hochwasser in den Polder, wozu außerdem auch die beiden Auslaßschleusen im Deich an der Beef benutzt werden.

### 4. Die Sommerdeiche des Vorlandes.

Von den Vorlandsdeichen dieser Abtheilung ist außer den oben in Verbindung mit dem Werricher Flügeldeich genannten Sommerdeichen der Schauen Werrich und Wislicher Insel nur noch der Deich auf dem Rheinberger Grund von Bedeutung, die übrigen Vordeiche haben geringe Ausdehnung.

Im Vorland des Friemersheimer Deichs liegen der Bliersheimer und Werthhauser Sommerdeich, kurze Anschlußstücke neben Auslaßschleusen in hochliegenden Uferstreifen, durch welche das Sommerhochwasser bis zu 5,7 bzw. 6,0 Friemersheimer Pegel von den hinterliegenden Wiesen abgehalten wird. — Die tiefer liegenden Wiesen auf dem Rheinberger Grund sind gegen den Eintritt des Sommerhochwassers von oben durch das hochliegende Rheinufer gesichert; damit sie auch gegen das durch den Altrhein rückströmende Hochwasser bis zu 5,6 m Drsoyer Pegel geschützt werden, ist längs des Altrheins der Sommerdeich Rheinberger Grund errichtet, welcher das höher gelegene Vorland an der Schanze mit dem über Sommerhochwasser gelegenen Ufer an der Mündung des Altrheins verbindet.

Die Entwässerung der Deichschaugebiete erfolgt für die Schauen Heerdt=Büderich, Elberich=Lanf, Bliersheim, Werthhausen und Homberg unmittelbar nach dem Rhein. Drsoy und Rheinberger Grund finden nach dem Rheinberger Altrhein Vorfluth. Das Gebiet der Friemersheimer Deichschau entwässert theils unmittelbar nach dem Rhein, theils nach dem Rheinberger Altrhein. Für die Entwässerung eines Theils dieses Schaugebiets, des Effenberger Bruches, welches schon bei mittlerem Sommerhochwasser seine Vorfluth verliert, haben sich die Wiesenbesitzer zu einer besonderen Genossenschaft vereinigt, welche mittels eines Dampfschöpfwerks bei Effenberg die Vorfluth für die Wiesen erforderlichenfalls künstlich erhält.

Die Gebiete der Schauen Ossenbergs=Borth=Wallach, Werrich und Bislicher Insel, sowie der größte Theil von Bänderich und Ginderich entwässern nach dem Kantener Altrhein, ein kleiner Theil der Schaugebiete Bänderich und Ginderich findet unterhalb der Weseler Eisenbahnbrücke unmittelbar nach dem Rhein Vorfluth.

## Abtheilung V.

### Rechte Rheinseite von Wesel bis Hütthum.

Die Abtheilung erstreckt sich auf die Deichanlagen in dem rechtsseitigen Rheinthale von der Lippemündung bis zur niederländischen Grenze. Es sind dies:

1. der Flürener Sommerdeich;

2. der Banndeich Bislich=Hütthum mit den Flügel- und Sommerdeichen Bislicher Außenpolder I und II, Keeserfeld=Lohrward=Dorneward, Unterreeserward, Ober- und Mittelgrietherbusch und Spillekesward;

3. der Sommerdeich Bressers Anwachs.

#### I. Der Flürener Sommerdeich.

Das halbkreisförmige Schaugebiet Flüren zwischen Wesel und dem Diersfordter Höhenzuge umfaßt Bett und Vorland eines erst in geschichtlicher Zeit verlandeten alten Rheinarms, welcher auch die Lippemündung aufnahm. Der Deich schützt die Niederung gegen Sommerhochwasser bis zu 6,4 m Weseler Pegel und hat im oberen Theil eine Einlaßschleuse, durch welche mit der unteren Auslaßschleuse das Hochwasser in den Polder eingelassen werden kann.

#### II. Der Banndeich Bislich=Hütthum.

Der Polder Bislich=Hütthum umfaßt das Gebiet zwischen dem um das Jahr 1000 verlandeten alten Rheinarm, der links am Keeser=Giland und Grietherbusch vorbeifloß, und einem alten Rheinbett, welches in vorgeschichtlicher Zeit von Mars über Mehr, Empel, nach Elten führte. Der Banndeich schließt bei Mars an das Hochufer an und führt zunächst als Bislicher Deich über Marwick, Bislich nach Overkamp; von hier geht er als Kee- und Kenndeich durch ein Gelände, welches bei Deichbrüchen oft verwüstet wurde und von hierdurch entstandenen Weihern durchzogen wird, er ist auf dieser Strecke gegen den Hochwasserstrom durch den Keeserfelder Flügeldeich geschützt. Von Kee führt der Deich als Haffener und Keeser Deich über Haffen, Kees nach Efferden, von hier als Oberhetter Deich über Bienen nach Dornick, von dort als Niederhetter Deich nach Emmerich und in das Gebiet der Deichschau Emmericher Feldmark, in welchem die Provinzialstraßen als Deichanlagen ausgebaut sind. Unterhalb Emmerich schließt der Hütthumer Deich an die Provinzialstraße an, führt von hier nach Welle und findet auf niederländischem Gebiet seine Fortsetzung durch den Banndeich Welle=Lobith. Bei Lobith befindet sich in dem Deich eine 339 m weite Deichlücke, die sogenannte Lobither Kribbe, deren Sohle auf 5,0 m Emmericher Pegel liegt. Das über die Kribbe strömende Hochwasser fließt durch den Eltener Altrhein nach dem holländischen Niederrhein, bei höchstem Hochwasser auch zu geringem Theil durch die Niederung bei s' Heerenberg nach der

ffel und überfluthet rückstauend die Gebiete der Schauen Hütthum und Emmerich bis zu dem Netterdenschen Sommerdamm und zu der Netterdenschen Schleuse. Ein Theil des Schaugebiets Hütthum, der Moddeich-Polder, wird jedoch durch einen Deich bis zu rund 6,0 m Emmericher Pegel gegen Ueberströmung geschützt.

Im Vorland des Banndeichpolders Wislich-Hütthum finden sich folgende Anlagen:

### 1. Die Flügeldeiche für Wislicher Außenpolder I und II und Keckerfeld-Lohrward-Dorneward.

Die Deiche dieser Schauen schützen das Vorland des Wislich-Hütthumer Banndeichs zwischen Flüren und Haffen gegen strömendes Hochwasser und gegen Sommerhochwasser. Die Flügeldeiche schließen an den Banndeich an, liegen mit der Krone hochwasserfrei und laufen mit kurzer Uebergangsstrecke in die Sommerdeiche aus.

### 2. Die Sommerdeiche Unterreeserward, Ober- und Mittelgrietherbusch und Grietherbusch-Praest.

Die Deiche dieser Schauen schützen mit den Privatdeichen auf Oberreeserward das Vorland von Rees bis Dornick gegen Sommerhochwasser und zwar in folgendem Umfange:

1. Grietherbusch-Praest bis + 5,9 Reeser Pegel,
2. die Privatpolder auf Oberreeserward bis + 6,2 bis 6,4,
3. Mittelgrietherbusch bis + 5,9,
4. Obergrietherbusch bis + 6,6,
5. Unterreeserward bis + 5,9 m.

Zur Winterzeit gestaltet sich der Einlauf des Hochwassers derart, daß zuerst Grietherbusch-Praest von unten einläuft bis rund + 6,2 m N. P.; dann tritt von oben der Hochwasserstrom bei Oberreeserward über die Deiche und setzt bei weiterem Steigen Obergrietherbusch und Reeserward unter Wasser.

Vorrichtungen zum Einlassen des Hochwassers haben Grietherbusch-Praest und Reeserward, und zwar erstere Schau durch eine Deichlücke von 150 m Länge und 0,5 m Tiefe, die im Sommer geschlossen wird, und Reeserward durch eine Einlaßschleuse von 3,02 m Weite, deren Sohle auf + 5,5 m N. P. liegt.

### 3. Die Sommerdeiche für Spillekesward.

Das Schaugebiet umfaßt das Vorland des Banndeichs zwischen Emmerich und der holländischen Grenze und enthält zwei durch einen Querdeich getrennte Abtheilungen, von denen die untere bis + 5,3, die obere bis + 6,2 m Emmericher Pegel gegen Ueberfluthung durch Deiche geschützt ist. Beide Polder haben Einlaßvorrichtungen, der untere einen Ueberlauf von rund 20 m Länge, dessen Sohle auf + 4,8 m Emmericher Pegel liegt, der obere einen massiven Einlauf von 24 m Sohlweite und 1 m Tiefe, dessen Dremmel auf + 5,0 G. P. liegt.

## III. Der Sommerdeich auf Breffers Anwachs im Reeser Eiland.

Die tieferliegenden Wiesen auf dem Reeser Eiland sind gegen Ueberschwemmung durch Sommerhochwasser von der Rheinseite durch das hochliegende Ufer gesichert. Damit sie auch auf der Seite des Reeser Altrheins bis zu 5,6 m Reeser Pegel gegen Hochwasser geschützt werden, ist längs des Altrheins ein Sommerdeich errichtet, der sich oben und unten an höherliegendes Ufergelände anschließt.

Die kleineren Hauptpolder Flüren und Bressers Anwachs sowie die Nebenpolder im Vorland des Bislich-Hüthumer Banndeichs entwässern theils unmittelbar nach dem engeren Strombett, theils nach dem Flürener, Bislicher und Keeser Altrhein.

Bei dem großen Polder Bislich-Hüthum findet der untere Theil mit den Schaugebieten Emmerich und Hüthum nach dem Eltener Altrhein Vorfluth. Für den oberen Theil, welcher die Gebiete der Schauen Bislich, Kee und Kenn, Haffen, Kees, Ober- und Niederhetter umfaßt, wechselt die Vorfluth mit den Wasserständen des Rheins. Bei niedrigem und mittlerem Wasserstand des Stroms entwässert Bislich mittels der Oberkampjchen Schleuse und Kee und Kenn mittels der Keeschleuse nach dem Schaugebiet Keeserfeld-Vohrward und weiter nach dem Keeser Altrhein; Haffen und ein Theil von Kees mittels der Haffenschen Schleuse nach dem Keeser Altrhein; ein Theil von Oberhetter mittels der Bienenjchen Schleuse nach dem Dornicker Altrhein und der größte Theil von Oberhetter und Kees sowie Niederhetter mittels der Löwenberger Schleuse nach dem Rhein bei Emmerich. Bei Hochwasser schließen sich sämtliche genannten Schleusen und das gesamte Poldergebiet findet dann nur noch mittels der Netterdenschen Schleuse Vorfluth nach dem Netterdenschen Kanal und weiter nach dem Eltener Altrhein. (Für das Bislicher Schaugebiet tritt diese Vorfluth erst dann ein, wenn das Binnenwasser die Höhe der Durchlaßsohle im Sanddeich bei Mehr erreicht hat.) Ist die Vorfluth durch die Schleusen aufgehoben, so werden von dem Quell- und Regenwasser des Polders zunächst die tiefliegenden Wiesen, namentlich die Flächen an der Hetter Landwehr, welche schon bei einem Wasserstande von + 5,0 m Emmericher Pegel die Vorfluth verlieren, überfluthet, doch kommt noch ein Theil des Wassers durch die Netterdensche Schleuse zum Abfluß, bis infolge der Ueberströmung der Lobither Kribbe ein rückstauendes Hochwasser der Niederhetter Niederung zufließt und das Schließen der Netterdenschen Schleuse erforderlich macht. Ist die Schleuse einmal geschlossen, so darf sie gemäß der mit Holland getroffenen Vereinbarung nicht eher geöffnet werden, bis das Wasser auf 3,14 m am inneren Pegel der Löwenberger Schleuse abgefallen ist.

## Abtheilung VI.

### Sinke Rheineite zwischen Xanten und Calcar.

Zu der Abtheilung gehören die Deichanlagen auf dem linken Rheinufer zwischen dem Bislicher Altrhein, der Calflack und einem alten Rheinarm, welcher an Xanten und Marienbaum vorbei nach Calcar führte. Sie bestehen in:

1. dem Xanten-Griether Banndeich mit dem Grieth-Calcarer Rückstaudeich,
2. den Xanten-Wardter, Beylerwardter und Emmerich-Gylander Flügel- und Sommerdeichen.

#### 1. Der Xanten-Calcarer Deich.

Der Deich schließt unterhalb Haus Fürstenberg an das Hochufer des Bislicher Altrheins an; er führt zunächst als Xanten-Wardter Deich über Beek, Lüttingen nach Bynen, von dort als Bynen-Obermörmter und Appeldorner Deich nach Obermörmter und von hier als Niedermörmter, Hünepeeler und Fingerhut-Wisselwardter Banndeich nach Grieth.

Das vom Banndeich gegen strömendes Hochwasser geschützte Gebiet wird gegen rückstauendes Hochwasser — jedoch nur bis zu einem Hochwasserstande von 0,1 bis 0,4 m unter H.-W. 1883 — gesichert durch den Grieth=Calcarer Rückstaudeich. Dieser schließt oberhalb Grieth an den Banndeich an, gehört auf eine kurze Strecke zur Schau Fingerhut=Wisselward, geht dann in den Grieth=Wisselfelder Deich über und schließt bei Wissel durch Vermittelung des Wisseler Dorfdeichs an die hier dünenartig aus der Niederung aufsteigende hochwasserfreie Wisseler Heide an. Der ringförmige Wisseler Dorfdeich liegt mit der Krone hochwasserfrei. Seine Fortsetzung findet der Rückstaudeich in dem Ganselander und dem Fingerhut=Wisselwarder=Calflack=Deich und seinen Abschluß im Veydeich, der unterhalb Calcar an den hochwasserfreien Querdamm I anschließt und durch diesen Verbindung mit dem Hochufer erhält.

## 2. Die Flügel- und Sommerdeiche.

Das Vorland des Kantens=Wardter Banndeichs wird durch den Sommerdeich der Vereinigten Wardtschen Außenpolder bis zu einer Wasserhöhe von 6 m Weseler Pegel gegen Hochwasser geschützt. Von diesem Wasserstande ab beginnt der Einlauf des Polders von unten, während die Durchströmung von oben durch den in der Nähe des Banndeichs befindlichen Ueberlauf erst bei 6,2 m W. P. eintritt.

Das ausgedehnte Vorland vor dem Rückstaudeich zwischen Rhein und Calflack wird durch das Julzgatt, einen Hochwasserarm, der bei einem Wasserstand von + 5,4 m Emmericher Pegel in Wirksamkeit tritt, in zwei Abschnitte getheilt: die Veylerwardt und das Emmericher Eyland. Veylerwardt wird gegen strömendes Hochwasser geschützt durch den Griether Flügeldeich, der oberhalb Grieth an den Banndeich anschließt und bei Knollenkamp in einen Sommerdeich ausläuft. Dieser führt zunächst am Julzgatt, dann an der Calflack vorbei und endet am Ganselander Rückstaudeich; er enthält zwei Ueberlaufseinschnitte von 100 und 50 m Länge und 0,4 bis 0,5 m Tiefe, welche auf rund 6,0 m Emmericher Pegel liegen und gewährt, wenn diese geschlossen sind, Schutz bis zu einem Wasserstand von rund 6,4 m E. P. Der Sommerdeich enthält auch unterhalb Knollenkamp eine Einlaßschleuse, die jedoch nur 3 m weit ist und geringe Wirkung für die Füllung des großen Polders hat. Das Emmericher Eyland wird gegen den unmittelbaren Angriff des Hochwasserstroms durch zwei Flügeldeiche geschützt, welche an die neben der Julzgattschwelle befindliche hochwasserfreie Höhe anschließen und längs dem Strombett und der Calflack etwa 3 km weit geführt sind; sie liegen mit der Krone nur auf kurze Strecken hochwasserfrei und fallen dann auf 0,5 bis 0,7 m unter H.-W. ab. Die Sommerdeiche, an dem Rhein, der Calflack und der Julzgatt entlang führend, verbinden die Flügeldeiche und schließen so die ringförmige Umwallung des Polders, bei einer Pegelhöhe von rund 6,8 m E. P. Sie enthalten zwei Ueberläufe von 76 und 380 m Länge, deren Sohle auf rund 6,5 m E. P. liegt. Zur Bewässerung des Polders ist im Flügeldeich eine Einlaßschleuse von rund 3 m Lichtweite vorhanden, deren Wirksamkeit bei den geringen Abmessungen indes nicht erheblich ist. Der Haupteinlauf des Hochwassers erfolgt durch die Schleusen im Sommerdamm, die Comijenschleuse von 2 m und die Einlaßschleuse von 6 m Lichtweite.

Von den Schaugebieten entwässern der Kantens-Wardtsche Außenpolder mittels der Wardtschleufe und ein kleiner Theil des Kantens-Calcarer Polders mittels der Bynenschen Schleufe nach dem engeren Strombett, alle übrigen Gebiete nach der Calflack. Nach letzterer findet bei Hochwasser auch der sonst nach der Bynenschen Schleufe entwässernde Theil Vorfluth, wenn das Binnenwasser die Höhe der Sohlschwelle in der Bynenschen Ley überschritten hat. Die Weidegründe an dem alten Rheinarm, der von Bynen über Botzelaer, Appeldorn nach Calcar führte, liegen, weil schon früh der Ausflandung entzogen, sehr niedrig und verlieren bei 3 bis 4 m Emmericher Pegel ihre natürliche Vorfluth. Ungünstig wirkt für sie außerdem die jährlich zunehmende Verlandung der Calflack, welche jetzt sogar bei niedrigen Wasserständen des Rheinstroms die Entwässerung des tiefliegenden Geländes behindert. Durch eine gründliche Räumung und gute Instandhaltung der Calflack könnten die Uebelstände größtentheils beseitigt werden, doch ist es bisher nicht gelungen, weder den Domainenfiskus als Besitzer der Calflack, noch die benachtheiligten Deichschauern zur Vornahme dieser Arbeit zu bewegen.

## Abtheilung VII.

### Linke Rheinseite von Calcar bis Wyler.

Die Schaugebiete dieser Abtheilung liegen in dem linksseitigen Rheinthale unterhalb der Calflack bis zur holländischen Grenze, ihre Deichanlagen umfassen:

1. den Banndeich Calcar-Wyler mit Ausschluß der Millingschen Deichstrecke;
2. die Flügel- und Sommerdeiche im Vorland des Banndeiches Calcar-Wyler;
3. die Binnendeiche der Schauen Cranenburg, Zyfflich-Wyler und Kindern.

#### 1. Der Banndeich Calcar-Wyler.

Der Banndeich schließt unterhalb Calcar als Querdam I an das Hochufer an, führt zunächst als Patersdeich und Till-Moylander Deich längs der Calflack, sodann als Cleverhammer, Kindernischer und Preussischer Düffelt-Deich längs des Kellener Alt rheins und tritt bei Bimmen an den Rheinstrom. Von hier findet er auf holländischem Gebiet seine Fortsetzung in dem unter holländischer Verwaltung stehenden Millingschen Deich und weiter in dem holländischen Düffelt-Deich und dem Zyfflicher Banndeich, von denen der erstere von der preussisch-holländischen Schau Düffelt, der letztere von der preussischen Schau Zyfflich-Wyler unterhalten wird. Den Anschluß an das Hochufer vermittelt auf preussischem Gebiet der Rückstaudeich Querdam II, welcher zum Hochgelände bei Wyler führt, und auf holländischem Gebiet der Dyjche Deich, welcher bei Rymwegen an das Hochufer anschließt; der Querdam steht hiernach unter dem Schutz des Dyjischen Deichs.

#### 2. Die Flügel- und Sommerdeiche im Vorland des Banndeichs.

Im Vorland des Banndeichs an der Calflack liegt in der Nähe von Calcar der Bovenholtsche Deich, welcher das zwischen ihm und dem Banndeich gelegene Gelände gegen Sommerhochwasser schützt bis zur Höhe von + 6,1 m Emmericher Pegel.

Das 2 bis 5 km breite Vorland zwischen dem Banndeich unterhalb der Calflack und dem Rheinstrom wird durch den noch jetzt thätigen Hochwasserarm des Kellener Alt-

rheins in zwei Abschnitte getheilt. Der Hochwassereinlauf von der Galsack nach dem Kellener Altrhein erfolgt bei einem Wasserstand von rund 5,9 m C. P. über den Huisberdenschen Schardeich, d. i. eine nur wenig über das Gelände vortretende Verwaltung zwischen dem Huisberdener und Warbeyener Deich. Der Altrhein führt an Warbeyen, Kellen, Griethausen und Schenkenschanz vorbei und vereinigt sich am Boßengatt wieder mit dem Hauptstrom.

Auf dem südlichen zwischen Banndeich und Altrhein gelegenen Theil des Vorlandes schützt der Huisberdensche Flügeldeich das hinterliegende Gelände gegen den Strom des durch das Zulzgatt und über den Beylerwardschen Polder abfließenden Hochwassers. Der Deich liegt mit der Krone ungefähr in Hochwasserhöhe und reicht vom Banndeich bis zu der engeren Stromrinne des Altrheins. Hier geht der Deich in den Huisberdener Sommerdeich über, der an der Grenze des Till-Moylander und Cleverhammer Deichs an den Banndeich anschließt. Er liegt in der oberen Strecke 0,9, in der unteren 1,4 m unter H.-W. 1883. Bei langsam steigendem Hochwasser läuft der Polder durch Rückstauwasser ein, bei rasch steigendem durch von oben strömendes Wasser.

In dem nördlichen zwischen Kellener Altrhein und Rheinstrom gelegenen Vorlande finden sich außer den hochwasserfrei liegenden Gehöften drei Geländeflächen, welche bei höchstem eisfreiem Hochwasser nicht überfluthet werden: die Schanze gegenüber Emmerich, das Spyl bei Griethausen und die Schenkenschanz am Boßengatt. An die erstgenannte Höhe schließen die Warbeyener Flügeldeiche an, welche am Rheinstrom und Altrhein etwa 3 km weit entlang geführt sind und bei einer Höhenlage der Krone von 0,1 bis 0,4 m unter H.-W. dem Polder Schutz gegen den unmittelbaren Angriff des Hochwasserstroms gewähren. Sie gehen über in die Warbeyener Sommerdeiche, welche ebenfalls theils am Rhein, theils am Altrhein liegen und die ringförmige Eindeichung von Warbeyen vervollständigen. Der Einlauf des Hochwassers in den Polder beginnt bei rund 6,2 m C. P., Ueberläufe oder besondere Einlaßvorrichtungen sind nicht vorhanden. — Von dem Hochgelände am Spyl gehen die Salmorter Flügeldeiche aus, welche am Rhein und Altrhein entlang führen und mit der Krone durchschnittlich 0,7 m unter H. W. liegen; sie werden verbunden durch den Ober-Salmorter Sommerdeich, welcher mit der Krone 1,2 bis 1,4 m unter H.-W. liegt und zwei Ueberläufe enthält, deren Sohle auf 1,8 m unter H.-W., das ist ungefähr 5,8 m C. P. liegt. Anschließend an den Ober-Salmorter Sommerdeich und diesen mit der hochwasserfreien Höhe Schenkenschanz verbindend, sind die Unter-Salmorter Sommerdeiche an der Rhein- und Altrheinseite aufgeführt, sie liegen mit der Krone auf rund 5,5 m C. P., der Einlauf beginnt am Deich auf der Altrheinseite, wo sich auch ein Ueberlauf befindet, dessen Sohle auf + 5,2 m C. P. liegt. — Zu den Salmorter Deichen gehört noch der Sommerdeich auf der Griethausen Ward, welcher Weideland gegen gewöhnliches Sommerhochwasser schützt.

### 3. Die Binnendeiche der Schauen Cranenburg, Zuyßlich-Wyler und Kindern.

Diese Deiche haben den Zweck, einzelne Theile des Poldergebiets gegen die Aufnahme des bei hohen Rheinwasserständen von oben zufließenden Wassers bis zu gewisser Grenze zu schützen.

Die Cranenburger Deiche umgeben fast vollständig das Schaugebiet; sie schließen an das Hochufer bei Rütterden an und verbinden dieses durch zwei Linien mit dem höher



gelegenen Gelände bei Zufflich: die nördliche, über Germenseel führend, schützt die Cranenburger Niederung gegen den unmittelbaren Zufluß des Binnenwassers der Düffelt, die südliche über Cranenburg hält das durch das Wyler Meer rückstauende Binnenwasser der Düffelt und das Wasser des Groesbecker Baches vom Eintritt in die Niederung ab. Die Krone der Deiche liegt bei einer Höhe des Poldergebiets von 9,5 bis 10,5 m N. N. auf 11,1 bis 11,3 m N. N. — Im Polder selbst sind außerdem noch zahlreiche Binnen-  
deiche längs der Wasserleitungen errichtet, um die einzelnen Theile des Polders möglichst lange gegen Ueberfluthung durch Binnenwasser zu schützen.

Die Zufflicher Binnendeiche haben den gleichen Zweck wie die Cranenburger Deiche; sie sind von der Zufflicher Höhe ausgehend längs der Düffeltischen Wasserleitung (Mostertdeich) und des Wyler Meers geführt; ihre Krone liegt auf + 11 bis + 12 m über N. N., während das Poldergebiet eine Höhenlage von + 9 bis + 11 m N. N. hat.

Der Kindernsche Deich ist wahrscheinlich der älteste Damm des Niederrheins; er soll von Drusus angelegt sein und ursprünglich dazu gedient haben, die Abzweigung der Waal, welche früher bei Cleve stattfand, weiter abwärts zu verlegen; jetzt erfüllt er noch den Zweck, das bei hohem Rheinwasser aus den Schauen Till-Moyland und Cleverhamm abfließende Quell- und Niederschlagswasser so lange vom Eintritt in die Schauen Kindern und Düffelt abzuhalten, bis der Wasserstand die Höhe der Kindernschen Rahde, eines im Kindernschen Deich angelegten gepflasterten Ueberlaufs erreicht hat.

Die Vorfluth für die Schaugebiete des großen Banndeichpolders Calcar-Wyler wechselt theilweis mit den Wasserständen im Rheinstrom. Bei mittlerem Wasserstände entwässert Patersdeich mittels der Schleuse im Querdamm nach der Calflack, der kleinere Theil von Till-Moyland mittels der Huisberdener Schleuse nach dem Kellener Altrhein, der größere Theil von Till-Moyland und der weitaus größte Theil von Cleverhamm nach dem Spoykanal und weiter nach dem Kellener Altrhein, der zwischen Spoykanal und Kindernsche Rahde gelegene Theil der Schauen Cleverhamm und Kindern mittels des Zweistroms und der Boßholtischen Schleuse nach dem Altrhein und endlich der westlich der Rahde gelegene Theil der Schau Kindern, sowie das Gebiet der Schauen Düffelt, Cranenburg und Zufflich-Wyler nach der Meerischen Wasserleitung, welche bei Nymwegen mittels der Meererschleuse nach der Waal Vorfluth findet. — Bei hohen Rheinwasserständen sind die Schleusen im Querdamm, im Moylander, Cleverhammschen und Kindernschen Deich geschlossen und das gesamte Gebiet kann nur noch nach der Meerischen Wasserleitung entwässern. Für das Deichgebiet Cleverhamm tritt diese Vorfluth indes erst dann vollständig ein, wenn, wie schon erwähnt, das Binnenwasser im Schaugebiet Cleverhamm die Höhe der Kindernschen Rahde, welche auf + 13,5 m N. N. liegt, überschritten hat. Die Entlastung für Cleverhamm beginnt schon bei + 12,6 m N. N., da bei dieser Höhe der Durchlaß bei Nellenwardchen in Thätigkeit tritt und einen Theil des Binnenwassers dem Zweistrom und dem Gelände zuführt, welches zwischen Spoykanal und Rahde liegt. — Von den Vorpoldern entwässert Bovenholt nach der Calflack, Huisberden, Warbeyen und Salmort nach dem Kellener Altrhein.

In Ergänzung der im I. Abschnitt gegebenen Beschreibung der Deichgebiete und ihrer Deichanlagen sind in den nachstehenden Nachweisungen die Einzelangaben für die

verschiedenen Schaugebiete zusammengestellt. Aus der Nachweisung I ist ersichtlich, ob ein Deichschaugebiet einen geschlossenen Polder bildet oder wie es einem solchen angehört, und ferner in welchem Umfange das Gebiet durch Deiche geschützt wird und wie groß es ist; die Nachweisung II enthält eine Zusammenstellung der Angaben über Länge und Art der Deiche sowie über die Anzahl, Art und Lichtweiten der im Deichkörper befindlichen Bauwerke.

Die Gesamtgröße der Schaugebiete beträgt hiernach 646 qkm, von denen 511 durch Bann- und Rückstaudeiche, 135 qkm durch Flügel- und Sommerdeiche geschützt werden. Die Deiche haben insgesamt eine Länge von rund 446 km, von denen 242 km auf die Bann- und Rückstaudeiche, 153 km auf die Flügel- und Sommerdeiche und 51 km auf Binnendeiche entfallen; die Anzahl der Bauwerke beträgt 263, von diesen sind 138 Entwässerungsschleusen, 13 Einlaßvorrichtungen und 112 Wassertore.

## Nachweisung I.

---

Ueber die Größe der Schaugebiete sowie über die Art und den Umfang  
des Deichschutzes.

---





Abtheilung IV: Linkes Rheinufer

Table with columns: Nr. der Polder, Nr. der Deichthauen, Bezeichnung (des Gesamtpolders, der Haupt- und Nebenpolder, der einzelnen Deichschaugebiete), Größe der Flächen (gegen Hochwasser, bei höchsten Hochwasserständen, durch Flügeldeiche), and Summa.

Abtheilung V: Rechtes Rheinufer

Table with columns: Nr. der Polder, Nr. der Deichthauen, Bezeichnung (Sommerpolder, Bislich, Ree u. Kenn, Haffen, etc.), Größe der Flächen (gegen Hochwasser, bei höchsten Hochwasserständen, durch Flügeldeiche), and Summa.

von Neuß bis Xanten.

Table with columns: Angabe über die Höhe des Wasserstandes, bei welchem die Ueberströmung der Deiche und der Einlauf des Hochwassers in den Polder beginnt (bezogen auf N. N., Köln, Düffel-dorf, Ruhr-ort, Wesel, Nees, Emme-rieh), Bemerkungen (Der Deich schützt Mörs bei etwaigem Bruch des Friemersheimer Deichs).

von Wesel bis Hütthum.

Table with columns: Angabe über die Höhe des Wasserstandes, bei welchem die Ueberströmung der Deiche und der Einlauf des Hochwassers in den Polder beginnt (bezogen auf N. N., Köln, Düffel-dorf, Ruhr-ort, Wesel, Nees, Emme-rieh), Bemerkungen (Sind durch den Sanddeich bei Mehr. gegen Quellwasser aus dem Bislicher Polder geschützt, Erhalten Rückstau durch den Lobithter Ueberlauf, etc.).



## Zusammenstellung.

	Größe der Flächen, welche			
	gegen Hochwasser vollständig geschützt sind	bei höchsten Hochwasserständen Rückstauwasser erhalten	durch Flügeldeiche gegen strömendes Hochwasser und durch Sommerdeiche gegen Sommerhochwasser Schutz erhalten	nur gegen Sommerhochwasser geschützt sind
	ha	ha	ha	ha
Abtheilung I . . . . .	1330	50	720	350
„ II . . . . .	3368	—	798	—
„ III . . . . .	1168	—	2921	770
„ IV . . . . .	12065	4643	1789	807
„ V . . . . .	9993	1885	663	1031
„ VI . . . . .	2500	3529	988	751
„ VII . . . . .	10506	100	1004	870
Summa	40930	10207	8883	4579

Zusgesamt 64 599 ha.



### Nachweisung II.

Ueber Länge und Art der Deiche sowie über den Ausbau  
und die Bauwerke des Deichkörpers.

Abtheilung I: Rechtes Rheinufer

Table with columns: Laufende Nummer, Bezeichnung der Deiche (nach der Deichschau, in den einzelnen Strecken), Länge (Banndeiche, Flügeldeiche, Sommerdeiche, Winterhochwasserdeiche), Stärke (Höhenlage über/unter G.-B. 1882/83, Breite der Deichkrone), and Bemerkungen.

Abtheilung II: Linkes Rheinufer

Table with columns: Laufende Nummer, Bezeichnung der Deiche, Länge, Stärke, and Bemerkungen. Includes entries for Niehl-Worringen and Dormagen-Rheinfeld.

von Deutz bis Düsseldorf.

Table with columns: Stärke, Bauwerke (Böschungsanlage, Entwässerungsschleusen, Einlaß-Vorrichtungen (Ueberläufe, Schleusen), Wassertore), and Bemerkungen. Includes detailed data for various locations between Deutz and Düsseldorf.

Wälle und Rahden werden erst bei höherem Hochwasser errichtet. Das durch die Verwallungen geschützte Gebiet der Stadt entwässert durch die Düsseldorf- und die Kanäle am Zollhof nach dem Rhein. Bei Hochwasser vermitteln zwei Pump- anlagen künstlich die Vorfluth.

von Köln bis Neuz.

Table with columns: Stärke, Bauwerke, and Bemerkungen. Includes entries for Köln and Neuz, with a note about the Kölnischer Deichverband and Worriinger Deichverband.















## Zusammenstellung.

	Länge der Deiche					Bauwerke			
	Bann- deiche	Rückstau- deiche [schützen gegen gewöhn- liches Win- terhoch- wasser]	Flügel- deiche	Som- mer- deiche	Binnen- deiche	Entwä- ferungs- Schlei- sen	Einlaß- Vorrichtungen		Wasser- thore
							Ueber- läufe	Schlei- sen	
m	m	m	m	m	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	
Abtheilung I	15 221	—	8 531	630	—	6	—	1	14
" II	31 657	—	5 408	370	—	10	—	—	9
" III	18 305	—	15 989	10 351	560	25	1	1	27
" IV	58 261	5 000	6 656	12 446	3 120	29	2	4	35
" V	42 222	2 820	5 891	26 968	—	24	2	4	2
" VI	23 990	9 200	3 031	21 440	—	18	5	3	16
" VII	35 145	—	11 246	24 631	47 111	26	3	—	9
Summa	224 801	17 020	56 752	96 836	50 791	138	13	13	112
		446 200							

## II. Abschnitt.

# Die Verwaltung und Beaufsichtigung der Deichschauen.

### A. Allgemeines.

Deichschauen mit selbständiger Verwaltung haben am Niederrhein schon im 14. Jahrhundert bestanden. Das älteste bekannte Deichschaureglement (der Düffelt) datirt vom 12. Juni 1364. Am 7. Juni 1575 erließ Herzog Wilhelm von Cleve ein neues allgemeines Deichreglement, welches 1767 durch Friedrich den Großen erweitert und abgeändert wurde.

Die jetzige Einrichtung der Deichschauen ist auf Grund folgender Gesetze erfolgt:

#### **1. Erneueretes Deich-, Schau-, Graben- und Schluifenreglement in dem Herzogthum Cleve de dato Berlin den 24. Februar 1767** (novum corpus const. Prussico-Brandenburg. Bd. IV, 1767, Nr. 14, S. 699).

Im Reglement selbst (§§ 3 und 4) sind 30 noch jetzt bestehende Schauen aufgeführt (a), 15 weitere sind auf Grund des § 159 des Reglements nachträglich in der Zeit von 1767 bis 1848 angeschlossen (b) und für 9 Schauen, welche zugleich auch auf Grund des Deichgesetzes von 1848 gebildet sind, ist in ihrem Statut ausdrücklich angegeben, daß für ihre Verwaltung die Bestimmungen des Clever Deichreglements maßgebend sein sollen (c).

Diese Schauen sind:

a) Appeldorn — Bislich — Bovenholt — Büderich — Cleverhamm — Cranenburg — Düffelt — Fingerhut=Wißelward — Flüren — Ganseland — Ginderich — Götterswickershamm — Grieth=Wißelfeld — Haffen — Hönnepel — Hütthum — Huisberden — Leydeich — Niederhetter — Niedermörnter — Oberhetter — Offenbergh=Vorth=Wallach — Patersdeich — Rees — Ree und Renn — Rindern — Till=Moyland — Wynen=Obermörnter — Warbeyen — Xanten=Wardt.

b) Beylerwardt — Bislicher Außenpolder I — Büßen — Emmerich — Emmericher Eyland — Mittelgrietherbusch — Obergrietherbusch — Querdamm I — Keckerfeld=Lohrward=Dorneward — Stapp — Unterreeserward — Widom — Wardsche Außenpolder — Werrich — Zyfflich=Wyler.

c) Bislicher Außenpolder II — Bislicher Insel — Bressers Anwachs — Grietherbusch — Praest — Mehrum — Salmort — Spillekesward — Wißel.

## 2. Erneuerte Deich-, Schau-, Graben- und Schleusenverordnung in dem Fürstenthum Mörs vom 16. April 1769.

Sie ist eine fast wortgetreue Nachbildung des Clever Reglements von 1767; durch sie wurden die 4 Schauen Friemersheim, Homberg, Baerl und Eversael begründet, die beiden letzteren sind später zu der einen Schau Drsoy vereinigt worden.

## 3. Gesetz, betreffend die Trockenlegung von Sümpfen usw. vom 16. September 1807 (Bormann und von Daniels Bd. V, S. 288).

Auf Grund der Art. 33 und 34 dieses Gesetzes und des Gutachtens der nach dem Gesetz gebildeten Commission wurden die Schauen Dormagen=Rheinfeld und Zons=Stürzelberg errichtet, sie erhielten dieselbe Verwaltung wie die nach der Verordnung vom 7. Mai 1838 gebildeten Schauen.

## 4. Verordnung über die Organisation der neuen Deichschauen auf dem linken Rheinufer abwärts von Neuß vom 7. Mai 1838 (Ges.=Samml. 1847, S. 106).

Durch sie wurden die Schauen Heerdt=Büderich, Herdingen und Mörs neu eingerichtet, Friemersheim, Homberg und Drsoy in ihren Gebieten anderweitig begrenzt. Das Mörser Deichreglement von 1769 blieb für Friemersheim, Homberg, Mörs und Drsoy in Kraft. Friemersheim erhielt im Jahre 1853 ein neues Statut, durch welches der Erbentag beseitigt und an seiner Stelle eine Repräsentanten-Verammlung eingerichtet wurde.

## 5. Gesetz über das Deichwesen vom 28. Januar 1848 (Ges.=Samml. S. 54).

Auf Grund dieses Gesetzes sind außer den 9 beim Clever Reglement angeführten noch 22 Deichschauen gebildet. Von diesen sind 15 Deichschauen durch Statut begründet (Deichverbände a), während 7 Deichschauen auf Grund des § 4 des Gesetzes durch Beschluß des Bezirks=Ausschusses eingerichtet sind (b). Diese sind:

a) Bockum=Serm=Mündelheim — Bliersheim — Duisburg — Düsseldorf=Hamm=Volmerswerth — Flittard — Iberich=Lank — Itter=Himmelgeist — Laar=Beckerwerth — Lohausen — Querdamm II (Wylter) — Rheinberger Grind — Riehl=Worringen\*) — Uedesheim — Werthausen — Zons.

b) Duisburg — Düsseldorf — Kaiserswerth — Meiderich — Neuß — Ruhrort — Solinger Rheindeiche.

Für sämtliche Deichschauen gelten die Bestimmungen des Gesetzes über das Deichwesen vom 28. Januar 1848. Für die linksrheinischen Schauen hat außerdem das Polizeireglement vom 16. Dezember 1811 (bull. des lois, 4 série tome 15) Gesetzeskraft, soweit seine Bestimmungen nicht dem des Deichgesetzes von 1848 widersprechen.

Maßgebend sind ferner für sämtliche Schauen des Regierungsbezirks Düsseldorf die Vorschriften der Polizeiverordnung vom 1. November 1875 (Amtsblatt S. 487) und für die Schauen im Regierungsbezirk Köln die Vorschriften der Deichpolizei-Verordnung vom 20. Mai 1886 (Amtsblatt S. 127).

\*) Siehe Anmerkung Seite 9.

Die Bestimmungen des Clever und Mörser Deichreglements von 1767 bezw. 1769 und der Verordnung über die Organisation der Deichschauen unterhalb Neuß vom 7. Mai 1838 haben für die nach 1838 bezw. 1848 gebildeten Deichverbände nur dann Gültigkeit, wenn sie in dem Statut dieser Verbände als maßgebend bezeichnet sind, ebenso gelten die allgemeinen Bestimmungen vom 14. November 1853 (Ges.-Samml. S. 935) nur in den Deichverbänden, in deren Statut ausdrücklich auf sie Bezug genommen wird.

Bezüglich des Kassen- und Rechnungswesens ist den Deichschauen, welche nach den Bestimmungen des Clever oder Mörser Reglements oder gemäß der Verordnung von 1838 verwaltet werden, seitens der Regierung zu Düsseldorf unterm 10. Dezember 1885 eine Geschäftsanweisung ertheilt. Für die nach den allgemeinen Bestimmungen von 1853 verwalteten Deichschauen geben die §§ 25, 31 und 42 dieser Verordnung die erforderlichen Vorschriften.

Für die Beaufsichtigung der Deichschauen enthalten allgemein gültige Vorschriften außer dem Deichgesetz von 1848 noch die folgenden Gesetze und Verordnungen:

1. Das Gesetz über die Verwaltungs- und Verwaltungsgerichtsbehörden vom 1. August 1883 (Ges.-Samml. 237) in den §§ 96 und 97 bezüglich der Deiche, welche zu keinem Deichverbände gehören.

2. Das Gesetz über die Befugnisse der Strombau-Verwaltung vom 20. August 1883 und 31. Mai 1884 (Ges.-Samml. 1883, S. 333 und 1884, S. 303) bezüglich des Vorlandes zwischen Deich und Strom.

3. Die allgemeine Verfügung über die Strombauverwaltungen vom 22. Januar 1889 bezüglich der Uebervachung der Stromdeiche und der Deichverteidigung.

4. Die Dienstinstruction für den Oberdeichinspector vom 16. Juli 1880 bezüglich der Unterhaltung und Vertheidigung der Deiche.

Für die einzelnen Schauen sind außerdem in den Reglements, Verordnungen und Statuten theilweis noch besondere Bestimmungen hinsichtlich der Beaufsichtigung der Schauen und ihrer Anlagen aufgeführt.

## B. Die Verwaltung der Deichschauen.

Bezüglich der Verwaltung der einzelnen Schauen sind zunächst zu unterscheiden:

1. Deichschauen, bei denen im allgemeinen die Kosten für Unterhaltung des Deichs und etwaiger Schaugraben im Deichgebiet, sowie für die Verwaltung der Deichschau von den Besitzern der durch den Deich geschützten Grundstücke aufgebracht werden. — Deichverbände.

2. Deichschauen, bei denen die Unterhaltung der Deiche einzelnen Personen, Gemeinden oder Verwaltungen obliegt und zwecks einheitlicher Unterhaltung und Vertheidigung des Deichs bestimmte Anordnungen getroffen sind. — Deichschauen ohne Statut.

Die letzteren sind erst in neuerer Zeit auf Grund des Deichgesetzes vom 24. Januar 1848 durch Beschluß des Bezirks-Ausschusses errichtet worden, und zwar für die Deiche des Neußer Folders, der Solinger Rheiniederung und der Städte Düsseldorf, Kaiserswerth, Duisburg, Ruhrort und Meiderich. Sie werden von dem Bürgermeister

der beteiligten Gemeinde oder wenn mehrere Gemeinden beteiligt sind von dem Kreislandrath verwaltet. Bürgermeister oder Landrath besichtigen jährlich in Gemeinschaft mit dem Oberdeichinspector und gegebenenfalls unter Zuziehung von Vertretern beteiligter Verwaltungen die Deiche, veranlassen auf Grund des Gutachtens des Oberdeichinspectors die zur Instandhaltung des Deichs erforderlichen Arbeiten auf Kosten der Verpflichteten und leiten in Zeiten der Gefahr die Deichverteidigung.

Mit Ausnahme der vorgenannten 7 Deichschauen gehören alle übrigen der ersten Klasse — den Deichverbänden — an. Sie sind durch Gesetz, landesherrliche Verordnung oder Statut begründet und haben Corporationsrechte.

Bei den Deichverbänden können hinsichtlich der Verwaltung 2 Hauptgruppen unterschieden werden.

Bei der ersten Gruppe ist nicht jeder Deichgenosse stimmberechtigt (beerbt), sondern nur derjenige, der ein bestimmtes Mindestmaß an Besitz im Schaugebiet hat; jeder Beerbte hat nur eine Stimme, die Gesamtheit der Beerbten beschließt über die Angelegenheiten des Verbandes, das Deichamt (der Deichstuhl) führt die Beschlüsse des Erbtages aus. — Zu dieser Gruppe gehören die Deichschauen, für deren Verwaltung die Bestimmungen des Clever und Mörser Deichreglements oder der Verordnung vom 7. Mai 1838 maßgebend sind. Auch die auf Grund des Gesetzes vom 16. September 1807 gebildeten Deichschauen Dormagen = Rheinfeld und Zons = Stürzelberg sind nach ihrem Statut und ihrer Dienstinstruction, welche mit den Instructionen der nach der Verordnung von 1838 eingerichteten Schau en übereinstimmt, zu dieser Klasse zu rechnen.

Bei der zweiten Gruppe der Deichverbände sind auch die Deichgenossen mit geringem Grundbesitz stimmberechtigt, größere Theilnahme an den Deichlasten verleiht im allgemeinen größeres Stimmrecht; die Deichgenossen wählen aus ihrer Mitte ein Deichamt, welches über alle Angelegenheiten des Verbandes selbständig beschließt. — Zu dieser Gruppe gehören alle Deichverbände, für welche die allgemeinen Bestimmungen vom 14. November 1853 maßgebend sind.

Nächstehend sind die drei Verwaltungsverordnungen, welche bei den Deichverbänden am Niederrhein vorkommen, in ihren Grundzügen dargestellt.

### 1. Das Clever Deichreglement.

Die Beschlussfassung über die Angelegenheiten des Deichverbandes liegt in den Händen des Erbtages, welcher gewöhnlich einmal im Jahr — in den Monaten April oder Mai — zusammentritt. Am Erbtage darf jeder Deichgenosse theilnehmen, stimmberechtigt (beerbt) ist nur der, welcher im Schaugebiet mindestens 4 holländische Morgen = rund 3,5 ha besitzt. Der Erbtage wird berufen vom Deichgräfen, nachdem wegen der Beteiligung des Landraths und des Oberdeichinspectors eine Vereinbarung über den Termin stattgefunden hat; den Vorsitz führt der Landrath als Commissar der Aufsichtsbehörde. Der Erbtage prüft u. A. die Abrechnung des Vorjahres, beschließt über die auszuführenden Arbeiten, setzt den Haushaltsplan fest und wählt die Deichbeamten, jedoch mit Ausnahme des Deichschreibers und des Deichboten.

Die Deichbeamten bestehen aus den Deichdeputirten und den Mitgliedern des Deichstuhls und bilden in ihrer Gesamtheit die Deichdirection. Die Deichdeputirten sind die Vertreter der Gesamtheit der Deichgenossen, sie beschließen mit dem Deichstuhl über Deichsachsaachen, in welchen aus Dringlichkeits- oder anderen Gründen der Erbtage nicht

gehört werden kann; sie haben insbesondere auch die Pflicht, das Interesse der nichtstimmberechtigten Deichgenossen wahrzunehmen.

Der Deichstuhl besteht aus dem Oberdeichinspector, dem Deichgräfen, 3 bis 7 Heimrätchen und dem Deichschreiber. Der Oberdeichinspector wird von der Aufsichtsbehörde ernannt, der Deichgräf und die Heimrätchen werden von den Beerbten, der Deichschreiber von den übrigen Mitgliedern des Deichstuhls gewählt.

Der Oberdeichinspector ist Organ der Aufsichtsbehörde, er führt gemäß § 6 „über alle Schauen die generale Aufsicht und hält darauf, daß alles, was in diesem Deichreglement vorgeschrieben ist, genau befolgt werde.“ Seine Thätigkeit erstreckt sich hauptsächlich auf die technische Verwaltung der Schauen, nur in einzelnen ausdrücklich im Reglement vorgesehenen Fragen der inneren Verwaltung wird auch jetzt noch seine Mitwirkung in Anspruch genommen. So hat er gemäß § 93 die Beschwerden der Heimrätchen gegen den Deichgräfen zu untersuchen und ist gemäß § 160 Vorsitzender der aus ihm und 3 Deichgräfen gebildeten Commissionen, welche etwaige zwischen Beerbten oder Deichschauern entstandene Streitfragen in Deichangelegenheiten zu untersuchen und der Aufsichtsbehörde zur Entscheidung vorzutragen haben. — Der Oberdeichinspector besichtigt im Frühjahr die Deiche, berät mit den übrigen Mitgliedern des Deichstuhls die vorzunehmenden Arbeiten, entwirft die Pläne für größere bauliche Anlagen und leitet ihre Ausführung. Dadurch, daß der Oberdeichinspector Mitglied jedes Deichstuhls ist, seine Ansicht in allen wichtigeren, auch nicht technischen Fragen eingeholt werden kann und er mit den besonderen Verhältnissen jeder Schau vertraut wird, ist er vor allem dazu berufen einerseits bei widerstreitenden Interessen einzelner Deichschauern vermittelnd einzutreten, andererseits auch auf eine Beachtung der Sonderinteressen jeder Schau hinzuwirken, soweit sie dem allgemeinen Interesse nicht widersprechen.

Der Deichgräf leitet die Geschäfte des Deichstuhls, er sorgt für die Instandhaltung des Deichs und der Schaugräben, beschafft das Deichverteidigungsmaterial, bestimmt nach den Vorschriften des Reglements, wann in Zeiten der Gefahr die Deichwache aufziehen soll und leitet die Deichverteidigung, falls nicht der Oberdeichinspector sie in schwierigen Fällen persönlich übernimmt. — Die Rechnungen für den Deichverband werden vom Deichgräfen geprüft und auf die Kasse angewiesen. Gegen Säumige und bei Vergehen gegen die Deichvorschriften ist er zu Strafen berechtigt. Der Deichbote wird vom Deichgräfen angestellt.

Die Heimrätchen unterstützen den Deichgräfen in Ausübung seiner Amtspflichten und berathen mit ihm die Vorlagen für den Erbentag, ihnen werden bei der Unterhaltung und Vertheidigung des Deichs und bei der Instandhaltung der Schaugräben bestimmte Aufgaben vom Deichgräfen überwiesen.

Der Deichschreiber führt die schriftlichen Arbeiten des Deichstuhls, ist meistens auch Rendant der Deichschau und hat alsdann gemäß der Anweisung vom 10. Dezember 1885 die Kassengeschäfte im Verein mit dem Deichgräfen zu führen.

Dem Deichstuhl in seiner Gesamtheit ist gemäß § 7 „volle Macht und Gewalt gegeben, alle vorkommenden Fälle in Schausachen nach diesem Deichreglement und nach ihrem besten Wissen und Gewissen zu richten und zu schlichten.“

Im Reglement ist ferner im Einzelnen bestimmt, wie die Deiche angelegt, unterhalten und bei Hochwasser vertheidigt werden sollen, wie die Schaugräben herzustellen und zu unterhalten sind, wie es mit den Deichbegängen und Grabenschauen gehalten

werden soll, wie Beschwerden der Beerbten gegen die Deichbeamten, der Deichgräfen gegen die Heimräthe und umgekehrt zu behandeln sind u. A.

Schließlich verbietet der § 160 alle processualischen Weitläufigkeiten in inneren Deichangelegenheiten und setzt fest, „daß alle für das künftige vorkommenden Fälle, worüber in diesem Reglement keine Vorschrift gegeben ist, durch den Oberdeichinspector und 3 Deichgräfen untersucht und von der Kriegs- und Domänen-Kammer (jetzt Regierungspräsident) der Billigkeit nach entschieden werden sollen.“

Das **Mörser Deichreglement von 1769** ist dem Clever Reglement fast wörtlich nachgebildet und weicht von diesem nur in der Paragraphen-Eintheilung und einigen unwesentlichen Punkten ab.

## 2. Die Verordnung über die Organisation der neuen Deichschau unterhalb Neuß vom 7. Mai 1838.

Sie beruht, wie erwähnt, auf denselben Grundsätzen wie das Clever Deichreglement; auch hier beschließt der Erbentag über die Angelegenheiten des Verbandes, die Stimmberechtigung ist an den Besitz von Grundstücken im Schaugebiet geknüpft, deren deichschulpflichtiger Katastral-Reinertrag mindestens 20 Thaler beträgt. Die Einrichtung des Deichstuhls ist in der Verordnung nicht vorgesehen, die Beerbten wählen nur eine Deichdirection, bestehend aus dem Deichgräf, 2 Deputirten und 3—7 Heimräthen, welche von der Regierung bestätigt werden. Der Oberdeichinspector ist nicht Mitglied, sondern nur Rathgeber der Deichdirection in allen technischen Fragen. Als Aufsichtsbeamter des Regierungspräsidenten hat er auch bei diesen Schauen die Deichbegänge abzuhalten, die Beseitigung von Hochwasserchäden zu veranlassen und überhaupt die Instandhaltung der Deiche zu überwachen.

Die Verordnung enthält nicht wie das Clever Reglement ausführliche Bestimmungen über die Unterhaltung und Vertheidigung der Deiche, es sieht vielmehr nur im § 9 vor, daß der Deichdirection eine Instruction ertheilt werden soll. Letztere ist für die Schauen Friemersheim, Mörs, Homberg und Drjoy am 27. September 1842, für Herdingen am 28. November 1860 und für Heerd-Büderich am 4. April 1861 erlassen und enthält einige Verhaltensregeln für die Abhaltung des Erbentags, den Deichbegang, die Unterhaltung und Vertheidigung der Deiche.

Für die nach den Grundsätzen der Verordnung von 1838 eingerichteten Schauen Vormagen-Rheinfeld und Zons-Stürzelberg datiren die Instructionen der Deichdirection vom 17. November 1839 und 25. Februar 1846.

## 3. Die allgemeinen Bestimmungen vom 14. November 1853.

Die Deichgenossen nehmen nicht unmittelbar an der Verwaltung der Schau theil, sondern werden hierbei durch Repräsentanten vertreten, welche von ihnen gewählt werden. Bei der Wahl hat meistens jeder Deichgenosse mindestens eine Stimme, in einzelnen Fällen ist nach dem Statut auch ein geringes Mindestmaß an Besitz im Schaugebiet (0,25 ha) zur Stimmberechtigung erforderlich. Im übrigen verleiht größerer Besitz auch größeres Stimmrecht; in welchem Maße dies erfolgt, muß durch das Statut bestimmt sein.

Die Repräsentanten wählen wiederum den Deichhauptmann und Deichinspector und bilden mit diesen das Deichamt, welches über alle Angelegenheiten des Verbandes beschließt.

Der Deichhauptmann ist der Vorsitzende des Deichamts und die Verwaltungsbehörde des Deichverbandes, er hat u. A. (§ 30) die Beschlüsse des Deichamts vorzubereiten und auszuführen, das Kassen- und Rechnungswesen zu leiten und zu überwachen, die Deichbeamten zu beaufsichtigen, den Deichverband in Processen sowie überhaupt nach außen zu vertreten und mit dem Deichinspector die Deich- und Grabenschau abzuhalten.

Der Deichinspector leitet die technische Verwaltung des Deichverbandes; er hat die zur Unterhaltung und Vertheidigung des Deichs erforderlichen Maßregeln vorzuschlagen, erforderlichenfalls die Entscheidung der Aufsichtsbehörde über die Nothwendigkeit der Maßregeln herbeizuführen und sie bei Gefahr im Verzuge auf eigene Verantwortung anzuordnen.

Im übrigen setzen die Bestimmungen fest, wie die Berichtigung des Deichkatasters erfolgen soll, wie die Deiche zu vertheidigen sind, welche Nutzungsbeschränkungen im Binnen- und Vorlande gelten, wie das Rechnungswesen vom Deichrentmeister zu führen ist, wann und worüber das Deichamt beschließen kann, zu welchen Beschlüssen die Genehmigung der Aufsichtsbehörde erforderlich ist u. A.

Der Oberdeichinspector ist auch für die Schauen, welche nach den allgemeinen Bestimmungen von 1853 verwaltet werden, als technischer Aufsichtsbeamter bestellt; er hat jährlich mit dem Deichhauptmann und Deichinspector die Deiche zu besichtigen, die zur Instandhaltung der Deiche erforderlichen Maßregeln festzustellen und zu ihrer Durchführung erforderlichenfalls das Eingreifen der Aufsichtsbehörde zu veranlassen.

## Verbindungen von Deichschauen.

Die einzelnen Deichschauen unterhalten, auch wenn ihre Gebiete keine geschlossenen Polder umfassen, im allgemeinen nur die Deiche und Schaugräben, welche auf ihrem Gebiete liegen, tragen auch zu den Verwaltungskosten anderer Schauen nicht bei.

Zur Abwendung gemeinsamer Gefahren oder Erreichung gemeinsamen Nutzens haben indes mehrfach Deichschauen Vereinbarungen getroffen, um gemeinsam Deiche oder Wasserleitungen anzulegen oder zu unterhalten.

In neuerer Zeit ist endlich auch ein Verband von Deichschauen gebildet worden, welcher die gegenseitige Unterstützung der Schauen bei Beseitigung außergewöhnlicher Hochwasserschäden bezweckt (Mörjer Deichversicherungsverband). Ueber Umfang und Zweck dieser Verbindungen ist im Einzelnen folgendes zu bemerken:

### 1. Verband zur Unterhaltung des Kees- und Kennedeichs.

Er soll schon bei Erlaß des Clever Deichreglements bestanden haben und dadurch hervorgerufen sein, daß nach Eintritt mehrfacher Deichbrüche im Keedeich die Beerbten der Schau sich aus Mangel an Mitteln weigerten die Wiederherstellung des Deichs vorzunehmen.

Die Mitglieder des Verbandes sind einerseits die Besitzer von Grundstücken im Schaugebiet Kees und Kenn, andererseits die Deichschauen Kees, Haffen, Ober- und Niederhetter. Die ersteren haben nur das Material zur Deichvertheidigung zu stellen, während alle übrigen Unterhaltungs- und Verwaltungskosten von den genannten Schauen nach dem Verhältniß der Größe der Schaugebiete getragen werden.



Der Haushaltsplan wird auf dem sogenannten „combinirten Erbentage“ von Vertretern der 4 Schauen festgesetzt, welche auch die Deichbeamten der Schau wählen.

### 2. Vereinbarung zur Unterhaltung der Haffenischen Schleuse.

Sie hat ihren Grund in dem Umstande, daß der Deich, in welchem die Schleuse liegt, zur Deichschau Rees gehört, während das Gebiet dieser Schau fast gar nicht nach dieser Schleuse Vorfluth findet und letztere wesentlich der Entwässerung des deichsteuerfreien Reeser Bruchs, welches der Stadt Rees gehört, sowie des Gebiets der Schau Haffen dient.

Die Kosten der Unterhaltung der Schleuse werden deshalb von der Stadt Rees und der Deichschau Haffen gemeinsam getragen. Die Beaufsichtigung und Unterhaltung der Schleuse ist Sache der Deichschau Haffen.

### 3. Vereinbarung zur Unterhaltung der Bynenschen Schleuse.

Das Gebiet der Schau Kantens-Wardt entwässert größtentheils nach der Bynenschen Schleuse. Die Kosten für die Unterhaltung der letzteren werden deshalb von den beiden Schauen Kantens-Wardt und Bynens-Obermörnter in der Weise getragen, daß Kantens-Wardt  $\frac{2}{3}$ , Bynens-Obermörnter  $\frac{1}{3}$  der Kosten zahlt. Die Beaufsichtigung und Instandhaltung der Schleuse liegt der Schau Bynens-Obermörnter ob.

### 4. Verband zur Unterhaltung des Leydeichs bei Calcar.

Der Leydeich ist die gefährdetste Strecke des Rückstaudeichs Grieth=Calcar; es haben deshalb die durch den Deich geschützten Schauen Appeldorn, Hönnepel und Niedermörnter im Jahre 1770 sich bereit erklärt zu den Deichlasten der Schau Leydeich beizutragen. Der Verband besteht:

1. aus den Besitzern von Grundstücken im Gebiet der Schau Leydeich, soweit diese zu den Gemeinden Hanselaer und Altcalcar gehören;
2. aus der Stadt Calcar;
- 3.—5. aus den Schauen Appeldorn, Hönnepel und Niedermörnter.

Die Stadt Calcar unterhält die bunte Schleuse und Brückenschleuse; die übrigen Lasten werden derart vertheilt, daß die Betheiligten aus Hanselaer und Altcalcar  $\frac{52}{100}$ , die Schau Appeldorn  $\frac{28}{100}$ , die Schau Hönnepel  $\frac{11}{100}$  und die Schau Niedermörnter  $\frac{9}{100}$  der Kosten übernehmen. — Der Haushaltsplan wird auf dem Erbentage der Schau Leydeich festgesetzt.

### 5. Verband zur Unterhaltung des Querdammes I bei Calcar.

Der Querdamm vermittelt den Anschluß des Patersdeich=Düffelschen Banndeichs an das Hochufer bei Calcar; seine Anlage wurde bei der im Anfang dieses Jahrhunderts zur Ausführung gebrachten Erhöhung der Deiche nothwendig und von den unterhalb gelegenen Schauen im Jahre 1809 beschloffen. Im Jahre 1830 wurde die Anlage nachträglich genehmigt.

Mitglieder des Verbandes sind die Deichschauen Patersdeich, Tyll=Moynland, Cleverhamm, Hindern, Düffelt, Zyllich=Byler und Cranenburg. Sie werden durch ihre Deichgräfen vertreten, welche den Haushaltsplan der Schau feststellen und die Deich-

beamten (Deichgräf und Mendant) wählen. Die Deichlasten werden auf die einzelnen Schauen nach dem Verhältniß der Größe der Schaugebiete vertheilt.

### 6. Verband zur Unterhaltung des Querdammes II bei Wyler.

Um sich gegen das durch den holländischen Dye-Polder bei Rymwegen rückströmende Hochwasser zu schützen, beschlossen die hiervon bisher betroffenen Schauen unterhalb der Rindernschen Rahde im Jahre 1851 den Bau des Querdammes bei Wyler. Dieser Beschluß wurde durch die Cabinetsordre vom 29. Dezember 1851 genehmigt. Unter dem 14. September 1853 ist eine Uebereinkunft zwischen holländischen und preußischen Commissaren über die Einrichtung der Schau getroffen worden, welche später unter dem 1. Februar 1865 und 26. Mai 1881 einige Aenderungen erfahren hat.

Mitglieder des Verbandes sind:

1. die Beerbten der Schauen Rindern, Düffelt, Cranenburg, Zyfflich-Wyler und
2. die Deichschau Millingen mit der in ihrem Gebiet gelegenen Herrlichkeit Zeeland.

Diese halten einen gemeinschaftlichen Erbentag ab, auf welchem der Haushaltsplan festgestellt und die Wahl der Deichbeamten vorgenommen wird. Letztere bestehen aus einem Deichgräfen, 6 Deputirten und 4 Heimrätchen. Für die Verwaltung dieses Verbandes sind gemäß Art. 6 auch die Bestimmungen der sonst am linken Rheinufer nicht mehr gültigen Verwaltungsordnung vom 28. Dezember 1811 maßgebend. Die Deichlasten werden nach der Größe der Schaugebiete auf die theilhaftigen Schauen vertheilt.

### 7. Vereinbarung zur Instandhaltung der Meererschleufe bei Rymwegen und der Mostertdeiche bei Zyfflich.

Die Vereinbarung ist getroffen am 24. August 1784 zwischen den Beerbten der holländischen Schau Circul van de Dye und den Beerbten der preußischen Schauen Düffelt, Cranenburg und Zyfflich und bestimmt, daß die preußischen Schauen  $\frac{1}{4}$  zu den Kosten für die Unterhaltung der Meererschleufe beizutragen haben, sofern diese Kosten im Jahr den Betrag von 200 Gulden überschreiten und ebenso die Hälfte der Kosten für die Instandsetzung der Mostertdeiche bei etwaigem Deichbruch. Die Kosten werden nach der Größe der Schaugebiete auf die 3 Schauen vertheilt.

Die drei Schauen Düffelt, Cranenburg und Zyfflich-Wyler haben ferner auch die große Wasserleitung vom ehemaligen Schüttladen bis zur Meererschleufe zu unterhalten und erhalten dafür die Einkünfte aus den sogenannten Feringischen Anlanden.

### 8. Die Uebereinkunft zur Beaufsichtigung und Unterhaltung des Netterdenschen Kanals.

Sie ist auf Grund des Grenztractats vom 7. October 1816 zwischen Holland und Preußen am 13. Juni 1836 geschlossen und regelt die Beaufsichtigung und Unterhaltung des Kanals in folgender Weise: Die gewöhnliche Räumung des Kanalbetts ist Sache der Anlieger, außergewöhnliche Vertiefungen und Verbreiterungen, sowie die Unterhaltung mehrerer genau bezeichneter Bauwerke fallen den theilhaftigen Staaten je zur Hälfte zur Last.

In Preußen ist diese Last auf die Deichschauen Haffen, Rees, Oberhetter und Niederhetter übergegangen, deren Vertreter auf dem sogenannten combinirten Erbentag den Haushaltsplan der „Kanalschau“ festsetzen.

Zur Abnahme der Räumungsarbeiten, sowie zur Anordnung und Ausführung von Zustandsetzungsarbeiten am Kanal ist eine Commission eingesetzt, welcher preussischerseits die Deichgräfen von Hütthum und Niederhetter, niederländischerseits die Bürgermeister von Berg und Herwen en Ardt angehören.

Unter dem 24. September 1844 ist ein Nachtrag zu dem Reglement vereinbart, welcher sich auf die Erbreiterung der Ketterdenschen Schleufe auf eine Weite von 7 Fuß bezieht.

### 9. Der Mörjer Deichversicherungsverband.

Er ist durch Statut vom 2. Februar 1887 gegründet und bezweckt die gegenseitige Unterstützung der Mitglieder des Verbandes bei Beseitigung außergewöhnlicher Hochwassererschäden.

Mitglieder des Verbandes sind die Schauen Heerdt=Büderich, IJverich=VanK, Nerdingen, Friemersheim, Orjon, Offenbergl=Borth=Wallach, Büderich und Ginderich. Sie werden vertreten durch ihre Deichgräfen, welche mit dem Oberdeichinspecteur als Vorsitzenden den Vorstand bilden und die Geschäfte des Verbandes führen. Bei den Beschlüssen des Vorstandes hat der Vorsitzende 1 Stimme; die Deichgräfen sind nach dem Verhältniß der Deichsteuerkraft der von ihnen vertretenen Deichschau stimmberechtigt und zwar in der Weise, daß auf jede vollendeten oder angefangenen 50000 *M* 1 Stimme kommt. Die Deichsteuerkraft jeder Schau wird bemessen aus:

1. dem ganzen Katastral=Reinertrag der Ackerländereien,
2. dem halben Katastral=Reinertrag der Grünländereien,
3. dem dritten Theil des Nutzungswerthes der Gebäude und
4. dem höheren Orts festgestellten Reinertrag der Eisenbahnen.

Außerordentliche Beschädigungen der Deiche und Schleusen sind sofort von der Einzelschau zu beseitigen. Sofern die Kosten für die Arbeiten 4% der Deichsteuerkraft der Einzelschau übersteigen, werden die Mehrkosten auf die Gesamtheit der Mitglieder, einschl. der betroffenen Einzelschau, nach Maßgabe ihrer Deichsteuerkraft vertheilt. Der Vorstand besichtigt jährlich die gesamten Deiche oder einen Theil derselben, um sich von der sorgfältigen Instandhaltung der Deichanlagen zu überzeugen und die Beseitigung etwaiger Mängel zu veranlassen.

## C. Die Beaufsichtigung der Deichschauen.

Die Deichschauen sind dem Oberaufsichtsrecht des Staates unterworfen. Dieses wird in höherer Instanz von dem Minister für Landwirthschaft, Domänen und Forsten wahrgenommen und in unterer Instanz von dem Regierungspräsidenten gehandhabt, doch sind in letzterer Beziehung bei den Deichschauen ohne Statut gewisse Befugnisse dem Bezirksausschuß übertragen. Er beschließt (nach §§ 96 u. 97 des Zust. Ges. vom 1. August 1883) über die Genehmigung für die Errichtung neuer und die Abänderung alter Deiche, über die Herstellung verfallener Deiche und die Heranziehung der Pflichtigen hierzu, über die interimistische Tragung der Deichbaulast und über die Beschränkung oder Unterlagung der Nutzung eines Deiches.

Mit landesherrlicher Genehmigung und nach Anhörung der Betheiligten können

1. die Besitzer von Grundstücken im Ueberschwemmungsgebiet zu Deichverbänden vereinigt,

2. mehrere Deichverbände zu einem Deichverband vereinigt oder

3. mehrere Deichverbände unter eine gemeinsame Deichverwaltung gestellt und zu gegenseitiger Unterstützung bei außerordentlicher Beschädigung der Deiche verpflichtet werden.

Die Oberaufsicht über das gesamte Ueberschwemmungsgebiet des Rheins innerhalb der Landesgrenzen und somit auch über Gebiet und Anlagen der Deichschau führt der Oberpräsident der Rheinprovinz. Ihm sind durch die allgemeine Verfügung über die Strombauverwaltungen vom 22. Januar 1889 folgende Aufgaben übertragen:

1. die einheitliche Leitung von Maßregeln zur Abwendung und zur Bekämpfung von Hochwasser und Eisgefahren,

2. die technische Prüfung der Entwürfe zu Deichanlagen im Strom=Schiffahrts= und Landeskulturinteresse,

3. die Ueberwachung der Stromdeiche und des Hochfluthgebiets namentlich mit Rücksicht auf den Hochwasserabfluß.

Er überwacht hiernach im allgemeinen den Ausbau und die Instandhaltung der Deiche, leitet in Zeiten der Gefahr den Hochwassernachrichtendienst, überwacht und unterstützt die Deichvertheidigung.

Der **Hochwassernachrichtendienst** ist durch die Anweisung des Oberpräsidenten vom 6. März 1894 geregelt und gestaltet sich in seinen Grundzügen wie folgt:

Die Meldung von Wasserständen beginnt, wenn beim Wachsen des Oberrheins der Pegel zu Bingen 3,5 m oder beim Wachsen der Mosel der Pegel zu Coblenz 5,5 m zeigt oder wenn bei fester Eisedecke Thauwetter eingetreten ist.

Die Nachrichten werden vermittelt durch die Hauptmeldestelle in Koblenz und für den Unterrhein durch die Nebenmeldestellen in Köln, Düsseldorf, Ruhrort, Wesel und Emmerich.

Morgens zwischen 7 und 8 (bei höheren Wasserständen außerdem auch Nachmittags zwischen 4 und 5) gehen gleichzeitig folgende Drahtmeldungen:

1. von der Hauptmeldestelle in Koblenz nach den Nebenmeldestellen in Köln, Düsseldorf, Ruhrort und Wesel über Wasserstände an Oberrhein und Mosel,

2. von Köln nach Düsseldorf, Ruhrort und Wesel über den Wasserstand in Köln,

3. von Düsseldorf nach Ruhrort und Wesel über den Wasserstand in Düsseldorf,

4. von Ruhrort nach Wesel über den Wasserstand in Ruhrort.

Gegen 9 Uhr sind hiernach die Meldestellen in Köln, Düsseldorf, Ruhrort und Wesel im Besitz sämtlicher Wassernachrichten vom oberen Lauf und geben diese in einer Meldung an eine Reihe von Orten im Ueberschwemmungsgebiet weiter, so daß gegen 11 Uhr die Wasserstandsrichten an den wichtigsten Punkten des Gebiets bekannt sind. Sie erforderlichenfalls noch weiteren Orten und Personen mitzutheilen, bleibt der Bestimmung des Regierungspräsidenten überlassen.

Der Hochwassernachrichtendienst wird in allen Theilen durchweg auf Staatskosten ausgeübt.

Auf der Uebersichtskarte Nr. 5 ist dargestellt, welche Orte im Ueberschwemmungsgebiet Drahtmeldungen über Wasserstände erhalten und von welcher Meldestelle diese ihnen zugehen.

Die Regierungspräsidenten als Landespolizeibehörde handhaben, unbeschadet der dem Oberpräsidenten erteilten Befugnisse, das Aufsichtsrecht in Deichsachen. Sie haben insbesondere darüber zu wachen, daß ohne ihre Genehmigung keine Deiche oder ähnliche Erhöhungen der Erdoberfläche im Ueberschwemmungsgebiet angelegt, erhöht oder abgetragen und daß zerstörte Deiche erforderlichenfalls von den Beteiligten oder Verpflichteten wieder hergestellt werden. Sie können ferner Bestimmungen für die Unterhaltung der Deiche erlassen und eine solche Benutzung der Deiche, welche deren Widerstandsfähigkeit zu schwächen geeignet ist, beschränken oder ganz untersagen (§§ 1, 4 und 24 des Deichgesetzes von 1848). In letzterer Beziehung tritt bei Deichschauen ohne Statut eine Mitwirkung des Bezirksausschusses ein (siehe S. 58).

Der Regierungspräsident führt die Aufsicht über die Deichverbände und die gesamte Deichvertheidigung bei Hochwasser. Er wird hierbei unterstützt und theilweis vertreten durch die Landräthe, welche im allgemeinen den Verkehr zwischen der Aufsichtsbehörde und den Deichschauen vermitteln und für einzelne Aufgaben (Leitung der Maßregeln zur einheitlichen Deichvertheidigung, ferner im Bereich des Clever Reglements: Leitung des Erbentages und Prüfung der Rechnungen u.) zu Commissaren des Regierungspräsidenten ernannt sind, und durch den Oberdeichinspector. Letzterer hat insbesondere die Aufsicht über die Instandhaltung der Deiche und die Vorbereitung zur Deichvertheidigung zu führen und bei eingetretenem Hochwasser und Eisgang die Deichvertheidigung an den gefährdetsten Punkten zu leiten.

Im Einzelnen enthalten die 3 Verwaltungsordnungen der Deichschauen folgende Bestimmungen hinsichtlich der staatlichen Beaufsichtigung:

### 1. Das Clever Deichreglement von 1767.

Der Regierungspräsident entsendet einen Commissar zur Leitung des Erbentages (§ 91), prüft die Jahresrechnung (§ 154), stellt den Haushaltsplan für das Rechnungsjahr fest (§ 151), läßt durch den Oberdeichinspector die Aufsicht über die Instandhaltung der Deiche führen (§ 6) und die Deichvertheidigung an den gefährdeten Punkten leiten (§ 79). Er entscheidet über Klagen der Einwohner der Schau gegen die Deichbeamten (§ 91) sowie über Beschwerden wegen Anlage und Ausbau der Schaugräben (§ 103); er läßt endlich alle Streitfragen über Deichangelegenheiten, welche zwischen Beerbten und Deichbeamten u. A. entstehen, und über welche das Reglement keine Bestimmungen enthält, durch den Oberdeichinspector und 3 Deichgräßen untersuchen und trifft auf Grund ihres Berichts die Entscheidung mit Ausschluß des Rechtsweges (§ 160).

### 2. Die Verordnung vom 7. Mai 1838.

Der Regierungspräsident stellt das Deichkataster fest (§ 5), bestätigt die Directionsmitglieder und erteilt ihnen eine Instruction (§ 6), nimmt die Jahresrechnung ab und genehmigt den Haushaltsplan (§ 15); nur mit seiner Genehmigung können Schulden gemacht oder Verfügungen über Corporationsgrundstücke getroffen werden (§ 15) und seiner Entscheidung unterliegen alle technischen Fragen in Deichsachen (§ 17). Ueber eine etwaige anderweitige Abgrenzung des Deichgebietes oder eine Aenderung des Beitragsverhältnisses entscheidet der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten (§ 16).

### 3. Die allgemeinen Bestimmungen vom 14. November 1853.

Der Regierungspräsident handhabt im allgemeinen das Aufsichtsrecht in dem Umfange und mit den Befugnissen, welche den Aufsichtsbehörden der Gemeinden zustehen (§ 24), er entscheidet über alle Beschwerden gegen die Beschlüsse des Deichamts und des Deichhauptmanns, sofern der Rechtsweg nicht zulässig und eingeschlagen ist (§ 24). Ihm ist jährlich der Finalabschluß der Deichkasse und der Haushaltsplan vorzulegen (§ 25); er ist erforderlichenfalls berechtigt Ausgaben für die dem Deichverband obliegenden Leistungen in den Haushaltsplan zu bringen und die Einziehung der erforderlichen Beiträge zu verfügen.

Der Regierungspräsident ist ferner ermächtigt, außerordentliche Revisionen der Deichkasse und der Deichverwaltung vornehmen zu lassen, Commissare zur Beivohnung der Deichbegänge und Deichamtssitzungen abzuordnen, eine Geschäftsanweisung für die Deichbeamten zu ertheilen und Polizeiverordnungen zum Schutze des Deichgebiets und der Anlagen des Verbandes zu erlassen (§ 25). Er kann bei erheblicher Veränderung der Grundstücke eine Berichtigung des Deichkatasters anordnen (§ 9) und etwaige Abweichungen von den Bestimmungen über die Beschränkung des Eigenthums im Binnen- und Vorlande genehmigen (§ 20).

Der Kreislandrath — ebenso wie der etwa abgeordnete besondere Commissar — ist bei Wassergefahr berechtigt, sich persönlich die Ueberzeugung zu verschaffen, ob und wie weit Sicherheitsmaßregeln getroffen sind und kann bei Gefahr im Verzuge selbst Anordnungen an Ort und Stelle treffen (§ 26).

Zur Erläuterung und Ergänzung der Ausführungen über die Verwaltung und Beaufsichtigung der Deichschau dienen die Uebersichtskarten Nr. 5 und 6 und die nachstehenden Zusammenstellungen III und IV, aus denen die für jede Deichschau gültigen Gesetze und Vorschriften ersichtlich sind.

---



Verhandlungen III. Heft über die geschichtliche Entwicklung des Deichwesens	1871	1872	1873	1874	1875	1876
1	1871	1872	1873	1874	1875	1876

### Nachweisung III.

#### Ueber die geschichtliche Entwicklung des Deichwesens und die Einrichtung der Deichschau.

2	1877	1878	1879	1880	1881	1882
3	1883	1884	1885	1886	1887	1888
4	1889	1890	1891	1892	1893	1894
5	1895	1896	1897	1898	1899	1900
6	1901	1902	1903	1904	1905	1906



Laufende Nummer	Es wurden eingerichtet	Für die Verwaltung der Deichschauen sind hauptsächlich maßgebend				Bemerkungen.
		1.	2.	3.	4.	
		die Bestimmungen des Clever oder Mörjer Deichreglements	Dienstinstruktionen nach Art der Mörjischen Instruction von 1842	die allgemeinen Bestimmungen vom 14. November 1853	die Bestimmungen der Polizeiverordnung vom 1. November 1875	
1 bis 1769		Götterswiderhamm, Flüren, Bilslich, Kee und Kenn, Gassen, Rees, Oberhetter, Niederhetter, <sup>1)</sup> Hütthum, <sup>1)</sup> Dissenberg-Wallach, Biederich, Ginderich, Xanten-Wardt, Wynen-Obermörnter, Niedermörnter, Appeldorn, Hoennepel, Grieth-Wisselsfeld, Fingehut-Wisselward, Ganjeland, Leydeich, Patersdeich, Till-Moyland, Cleverhamm, Düffelt, Nindern, Cranenburg, Bovenholt, Huisberden, Warbeyen, Friemersheim, <sup>2)</sup> Homberg, <sup>2)</sup> Orjoo <sup>2)</sup>				<sup>1)</sup> Die Schauen Emmerich, Niederhetter und Hütthum haben bei Gelegenheit der Zuziehung ehemals holländischer Gebietstheile zum Schaupgebiete im Jahre 1887 neue Statuten erhalten.  <sup>2)</sup> Friemersheim, Homberg und Orjoo haben 1838 ein neues Reglement erhalten, Friemersheim außerdem im Jahre 1853 ein neues Statut.
2 von 1769 bis 1815		Stapp, Bilslicher Außenpolder I, Obergrietherbusch, Emmerich, <sup>1)</sup> Emmericher Eyland, Zufflich-Wyler, Beylerwardt				<sup>3)</sup> Dormagen-Rheinfeld und Zons = Stürzelberg standen zuerst unter einer Verwaltung und sind erst 1845 vollständig getrennt worden.
3 von 1815 bis 1840		Unterreeserward 1819, Mittelgrietherbusch 1829, Querdamm I 1830, Widom 1833, Werich 1838, Wardtsche Außenpolder 1838	Heerdt-Biederich 1838, Herdingen 1838, Mörjs 1838, Dormagen-Rheinfeld 1839 <sup>3)</sup>			<sup>4)</sup> Beim Querdamm II gilt das Clever Reglement nur für die beteiligten preussischen Schauen, für die Verwaltung sind die Bestimmungen der Verordnung vom 28. Dezember 1811 maßgebend.
4 von 1840 bis 1860		Kederfeld = Lohrward = Dorneward 1842, Blissen 1847, Querdamm II 1851, <sup>4)</sup> Brejfers Anwachs 1852	Zons = Stürzelberg 1844 <sup>3)</sup>	Niehl-Worringen 1852, <sup>5)</sup> Lohausen 1854, Duisburg 1854, Bockum-Serim = Mündelheim 1858		<sup>5)</sup> Die allgemeinen Bestimmungen von 1853 sind im Niehl-Worringener Statut fast wörtlich erhalten (siehe die Anmerkung auf Seite 9).
5 von 1860 bis 1880		Mehrum 1865, Salmort 1866, Bilslicher Außenpolder II 1867, Wissel 1872, Grietherbusch = Praest 1877		Rheinberger Grind 1870, Zonsjer Sommerdamm 1877, Düffeldorf = Hamm-Volmerswerth 1879		<sup>6)</sup> Die in Spalte 4 aufgeführten Deichschauen sind durch Beschluß des Bezirksausschusses zu Düffeldorf errichtet.
6 von 1880 bis 1896		Schwellingen 1880, Spillekeswardt 1886, Bilslicher Insel 1887		Laar = Beekerwerth 1886, Bliersheim 1887, Ildrich = Lanf 1887, Werthausen 1889, Uedesheim 1889, Altard 1892, Itter = Himmelsgeist 1894	Neußer Polder 1883, <sup>6)</sup> Kuhvort 1891, Duisburg 1892, Kaiserswerth 1894, Düffeldorf 1894, Solinger Rheinbeiche 1895, Meiderich 1896	Die Bestimmungen der Polizei-Verordnung vom 1. November 1875 sind übrigens für alle Deichschauen im Regierungsbezirk Düffeldorf maßgebend. (Vgl. S. 50.)

## Nachweisung IV.

Ueber die für die Verwaltung der Deichschauern maßgebenden Gesetze,  
Statuten und Verordnungen.

## Abtheilung I: Rechtes Rheinufer von Deutz bis Düsseldorf.

## Abkürzungen für Abtheilung I bis VII.

E. R. 1767 = Cleber Deichreglement vom 24. Februar 1767.  
 M. R. 1769 = Mörjer Deichreglement vom 16. April 1769.  
 E. G. 1807 = Entwässerungs-Gesetz vom 16. September 1807.  
 P. R. 1811 = Polizei-Reglement vom 16. Dezember 1811.  
 C. D. 1838 = Cabinets-Ordre vom 7. Mai 1838.  
 D. G. 1848 = Gesetz über das Deichwesen vom 28. Jan. 1848.  
 A. B. 1853 = Allgemeine Bestimmungen vom 14. Nov. 1853.

P. B. 1875 = Polizei-Verordnung vom 1. November 1875.  
 G. N. 1885 = Geschäfts-Anweisung vom 10. Dezember 1885.  
 P. B. 1886 = Polizei-Verordnung vom 20. Mai 1886 [Köln].  
 D. Z. = Dienst-Instruction.  
 C. D. = Cabinets-Ordre.  
 R. B. = Regierungs-Verfügung.  
 B. B. = Beschluß des Bezirks-Ausschusses.

Lfd. Nr.	Deichschau	Kreis	Die Deichschau ist gebildet			Für die Verwaltung der Schau sind hauptsächlich maßgebend	Außer dem Deichgesetz von 1848 sind für die Deichschau gültig	Bemerkungen.
			auf Grund des Gesetzes vom	durch Statut vom	durch Verfügung vom			
1	Stammheim = Flittard	Mülheim a. Rh.	D. G. 1848	19. Dezember 1892	—	A. B. 1853	P. B. 1886	
2	Solinger Rheinbeiche	Solingen	"	—	B. B. vom 26. März 1895	P. B. 1875	—	Die Deiche der Schau sind noch nicht ausgebaut.
3	Itter = Himmelsgeist	Düsseldorf (Land)	"	23. October 1894	—	A. B. 1853	P. B. 1875	
4	Düsseldorf = Hamm = Bolmerswerth	Düsseldorf (Stadt)	"	24. März 1879 revidirt am 3. October 1887 und neu erlassen am 16. Januar 1894	—	"	"	
5	Düsseldorf (Stadt)	"	"	—	B. B. vom 18. Juni 1894	P. B. 1875	Die Bestimmungen des Statuts für den Düsseldorf = Hamm = Bolmerswerther Deichverband vom 16. Januar 1894	

## Abtheilung II: Linkes Rheinufer von Köln bis Neuß.

1	Riehl = Worringen	Köln (Stadt und Land)	D. G. 1848	29. November 1852	—	Die ausführlichen Bestimmungen des Statuts	P. R. 1811 u. P. B. 1886	Siehe die Anmerkung auf S. 9. Für die an Stelle des Riehl = Worringer Deichverbandes getretenen Verbände Köln und Worringen sind die Statuten am 13. August 1897 bestätigt, für die Verwaltung der Schauen sind hauptsächlich A. B. 1853 maßgebend.
2	Dormagen = Rheinfeld	Neuß	E. G. 1807	25. Juni 1839	—	D. Z. vom 27. Novbr. 1839	P. R. 1811, P. B. 1875 u. G. N. 1885	
3	Zonjer Sommerdamm	"	D. G. 1848	29. April 1872	—	A. B. 1853	P. R. 1811 u. P. B. 1875	
4	Zons = Stürzelberg	"	E. G. 1807	17. Januar 1844 und 17. Nov. 1845	—	D. Z. vom 25. Febr. 1846	P. R. 1811, P. B. 1875 u. G. N. 1885	
5	Hedesheim	"	D. G. 1848	23. Juli 1889	—	A. B. 1853	P. R. 1811 u. P. B. 1875	
6	Neuß = Forder	"	"	—	B. B. vom 4. October 1883	P. B. 1875	P. R. 1811	

Abtheilung III: Rechtes Rheinufer von Düsseldorf bis Wesel.

Nr.	Deichschau	Kreis	Die Deichschau ist gebildet			Für die Verwaltung der Schau sind hauptsächlich maßgebend	Außer dem Deichgesetz von 1848 sind für die Deichschau gültig	Bemerkungen.
			auf Grund des Gesetzes vom	durch Statut vom	durch Verfügung vom			
1	Lohausen	Düsseldorf (Land)	D. G. 1848	23. Juni 1854	—	N. B. 1853	§. B. 1875	
12	Kaiserswerth	"	"	—	B. B. vom 3. April 1894	§. B. 1875	—	
2	Bockum-Serm-Mündelheim	"	"	9. April 1858	—	N. B. 1853	§. B. 1875	
4	Duisburg Stadt	Duisburg (Stadt)	"	—	B. B. vom 17. Juni 1892	§. B. 1875	—	
3	Duisburg Sommerdamm	"	"	6. September 1854	—	N. B. 1853	§. B. 1875	
14	Meiderich	Ruhrort	"	—	B. B. vom 17. Octbr. 1896	§. B. 1875	—	
13	Ruhrort	"	"	—	B. B. vom 16. Juni 1891	"	—	
5	Laar-Beeckerwerth	"	"	1. März 1886	—	N. B. 1853	§. B. 1875	
6	Schwellingen	"	D. G. 1848 und C. N. 1767	26. Juli 1880	—	Die Bestimmungen des C. N. 1767	§. B. 1875 u. G. N. 1885	
7	Stapp	"	C. N. 1767	—	—	"	"	
8	Götterswiderhamm-Kaulach	"	"	—	—	"	"	
9	Mehrum	"	D. G. 1848 und C. N. 1767	1. September 1865	—	"	"	
10	Büßen-Folder	"	C. N. 1767	—	C. D. vom 12. Juli 1847	"	"	
11	Bidom	Rees und Ruhrort	"	—	C. D. vom 26. Novbr. 1833	"	"	

## Abtheilung IV: Linkes Rheinufer von Neuß bis Xanten.

Sibe. Nr.	Deichschau	Kreis	Die Deichschau ist gebildet			Für die Verwaltung der Schau sind hauptsächlich maßgebend	Außer dem Deichgesetz von 1848 sind für die Deichschau gültig	Bemerkungen.
			auf Grund des Gesetzes vom	durch Statut vom	durch Verfügung vom			
1	Heerdt = Biederich	Neuß	C. D. 1838	—	—	D. Z. vom 4. April 1861	Pr. N. 1811, Pr. B. 1875 u. G. N. 1885	Gehört zum Mörfer Deich- versicherungs- verband
2	Zberich = Lanf	Crefeld u. Neuß	D. G. 1848	25. Mai 1887	—	N. B. 1853	Pr. N. 1811 u. Pr. B. 1875	
3	Herdingen	Crefeld	C. D. 1838	—	—	D. Z. vom 28. Novbr. 1860	Pr. N. 1811, Pr. B. 1875 u. G. N. 1885	"
4	Friemersheim	Mörs	M. N. 1769 und D. G. 1848	16. Mai 1853	—	D. Z. vom 27. Sept. 1842	C. D. 1838, Pr. N. 1811, Pr. B. 1875 u. G. N. 1885	"
5	Homburg	"	M. N. 1769	—	—	"	"	"
6	Orfou	"	"	—	—	"	"	"
7	Djfenberg = Borth = Wallach	"	C. N. 1767	—	—	C. N. 1767	Pr. N. 1811, Pr. B. 1875 u. G. N. 1885	"
8	Biederich	"	"	—	—	"	"	"
9	Ginderich	"	"	—	—	"	"	"
10	Berrich	"	C. G. 1807 und C. N. 1767	8. Mai 1838	—	"	"	"
11	Bislcher Injel	"	C. N. 1767 und D. G. 1848	1. Juni 1887	—	"	"	Nachtrag zum Statut vom 26. April 1893
12	Bliersheim	"	D. G. 1848	23. Mai 1887	—	N. B. 1853	Pr. N. 1811 u. Pr. B. 1875	
13	Berthausen	"	"	30. Januar 1889	—	"	"	"
14	Rheinberger Grind	"	"	30. Mai 1870	—	"	"	"
15	Mörs	"	C. D. 1838	—	—	D. Z. vom 27. Sept. 1842	Pr. N. 1811, C. D. 1838, Pr. B. 1875 u. G. N. 1885	"

**Abtheilung V: Rechtes Rheinufer von Wesel bis Sülthum.**

Sfde. Nr.	Deichschau	Kreis	Die Deichschau ist gebildet			Für die Verwaltung der Schau sind hauptsächlich maßgebend	Außer dem Deichgesetz von 1848 sind für die Deichschau gültig	Bemerkungen.
			auf Grund des Gesetzes vom	durch Statut vom	durch Verfügung vom			
1	Bislich	Rees	C. R. 1767	—	—	Die Bestimmungen des C. R. 1767	P. B. 1875 u. G. N. 1885	} Der Haushaltsplan wird auf dem „combined“ Erbentage von den Schauen Haffen, Rees, Oberhetter und Niederhetter festgestellt.
2	Ree und Kenn	"	"	—	—	"	"	
3	Haffen	"	"	—	—	"	"	
4	Rees	"	"	—	—	"	"	
5	Oberhetter	"	"	—	—	"	"	
6	Niederhetter	"	D. G. 1848 und C. R. 1767	5. August 1887	—	"	"	
7	Emmericher Feldmark	"	"	"	—	"	"	
8	Sülthum	"	"	"	—	"	"	
9	Flüren	"	C. R. 1767	—	—	"	"	
10	Bislicher Außenpolder I	"	"	—	—	"	"	
11	Bislicher Außenpolder II	"	C. R. 1767 und D. G. 1848	24. August 1867	—	"	"	
12	Rekerfeld-Lohrward-Donneward	"	C. R. 1767	20. Juni 1842	—	"	"	
13	Breijers-Anwachs	"	C. R. 1767 und D. G. 1848	17. März 1852	—	"	"	
14	Unterreeserward	"	C. R. 1767	—	—	"	"	
15	Obergrietherbusch	"	"	—	—	"	"	
16	Mittulgrietherbusch	"	"	30. August 1829	—	"	"	
17	Grietherbusch-Pracst	"	C. R. 1767 und D. G. 1848	22. October 1877	—	"	"	
18	Spillefeswardt	"	"	20. Januar 1886	—	"	"	

**Abtheilung VI: Linkes Rheinufer von Kanten bis Calcar.**

1	Kanten-Wardt	Mörs	C. R. 1767	—	—	Die Bestimmungen des C. R. 1767	P. B. 1811, P. B. 1875 u. G. N. 1885
2	Wynen-Obermörnter	"	"	—	—	"	"
3	Niedermörnter	Cleve	"	—	—	"	"

Lfd. Nr.	Deichschau	Kreis	Die Deichschau ist gebildet			Für die Verwaltung der Schau sind hauptsächlich maßgebend	Außer dem Deichgesetz von 1848 sind für die Deichschau gültig	Bemerkungen.
			auf Grund des Gesetzes vom	durch Statut vom	durch Verfügung vom			
4	Appeldorn	Cleve	C. R. 1767	—	—	Die Bestimmungen des C. R. 1767	§. R. 1811, §. B. 1875 u. G. R. 1885	
5	Hönnepel	"	"	—	—	"	"	
6	Lehdeich	"	"	—	—	"	"	
7	Fingerhut= Wisselward	"	"	—	—	"	"	
8	Ganseland	"	"	—	—	"	"	
9	Grieth= Wisselseld	"	"	—	—	"	"	
10	Dorf Wissel	"	C. R. 1767 und D. G. 1848	13. März 1872	—	"	"	
11	Wardtsche Außenpolder	Mörs	C. R. 1767	18. Februar 1839	—	"	"	
12	Beylerward	Cleve	"	—	—	"	"	
13	Emmericher Eyland	"	"	—	—	"	"	

### Abtheilung VII: Linkes Rheinufer von Calcar bis Wyler.

1	Querdamm I	Cleve	C. R. 1767	—	C. D. vom 9. Mai 1830	Die Bestimmungen des C. R. 1767	§. R. 1811, §. B. 1875 u. G. R. 1885	
2	Patersdeich Till = Royland	"	"	—	—	"	"	
3	Eleverhamm	"	"	—	—	"	"	
4	Kindern	"	"	—	—	"	"	
5	Düffelt	"	"	—	—	"	"	
6	Cranenburg	"	"	—	—	"	"	
7	Zyfflich = Wyler	"	"	—	—	"	"	
8	Querdamm II	"	D. G. 1848	29. Dezember 1851	—	Die Bestimmungen des §. R. 1811 und des §. R. vom 28. Dez. 1811	"	zu 8, Querdamm II: Die näheren Bestimmungen über die Unterhaltung enthält die Ueber-einkunft mit Holland vom 14. September 1853
9	Bovenholt	"	C. R. 1767	—	—	C. R. 1767	"	
10	Huisberden	"	"	—	—	"	"	
11	Warbeyen	"	"	—	—	"	"	
12	Salmort	"	C. R. 1767 und D. G. 1848	22. October 1866	—	"	"	

### Zusammenstellung.

	Die Deichschau ist gebildet auf Grund des							
	C. R. 1767	C. R. 1767 und C. G. 1807	C. R. 1767 und D. G. 1848	M. R. 1769	M. R. 1769 und D. G. 1848	C. G. 1807	C. D. 1838	D. G. 1848
Abtheilung I . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	5
"  II . . . . .	—	—	—	—	—	2	—	4
"  III . . . . .	4	—	2	—	—	—	—	8
"  IV . . . . .	3	1	1	2	1	—	3	4
"  V . . . . .	11	—	7	—	—	—	—	—
"  VI . . . . .	12	—	1	—	—	—	—	—
"  VII . . . . .	11	—	1	—	—	—	—	1
Summa	41	1	12	2	1	2	3	22



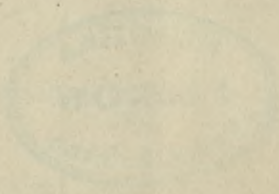


Verzeichnis

Verzeichnis der Bücher des Bibliothekars

Nr.	Titel	Bd.	Verf.	Verl.	Jahr	Bl.
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...

Galle (Saale), Buchdruckerei des Waisenhauses.



Mafsstab 1:360 000.

1. Die Lage und Ausdehnung der Abtheilungen.



Abtheilung I.

- 1 Stammheim-Filtard
- 2 Solinger Rheindeiche
- 3 Jüter-Himmelfest
- 4 Düsseldorf-Hamm-Volmerswerth
- 5 Düsseldorf-Stadt

Abtheilung II.

- 1 Riehl-Worringen
- 2 Dormagen-Rheinfeld
- 3 Zons
- 4 Zons-Stürzelberg
- 5 Ueßheim
- 6 Neuss

Abtheilung III.

- 1 Lohausen
- 2 Bochum-Serm-Mündelheim
- 3 Duisburger Sommerdeich
- 4 Duisburg-Stadt
- 5 Laar-Beckerwerth
- 6 Schwelingerbruch
- 7 Stapp
- 8 Güterswickerhamm
- 9 Mehrum
- 10 Büßen
- 11 Vidom
- 12 Kaiserswerth
- 13 Ruhrort
- 14 Meiderich

Abtheilung IV.

- 1 Heerd-Büderich
- 2 Sterich-Larik
- 3 Uedingen
- 4 Priemersheim
- 5 Homberg
- 6 Orsoy
- 7 Ossenberg-Borth-Wallach
- 8 Büderich
- 9 Ginderich
- 10 Werrich
- 11 Bislicher Insel
- 12 Biersheim
- 13 Werthausen
- 14 Rheinberger Grind
- 15 Moers

Abtheilung V.

- 1 Bislich
- 2 Reh und Renn
- 3 Haffen
- 4 Rees
- 5 Oberheller
- 6 Niederheller
- 7 Emmerich
- 8 Hüllum
- 9 Flüren
- 10 Bislicher Aussenpolder I
- 11 Bislicher Aussenpolder II
- 12 Heckerfeld-Lothward-Dorneward
- 13 Brossers Amwich
- 14 Reeservard
- 15 Ober Grietherbusch
- 16 Mittel Grietherbusch
- 17 Grietherbusch-Pracst
- 18 Spillekesward

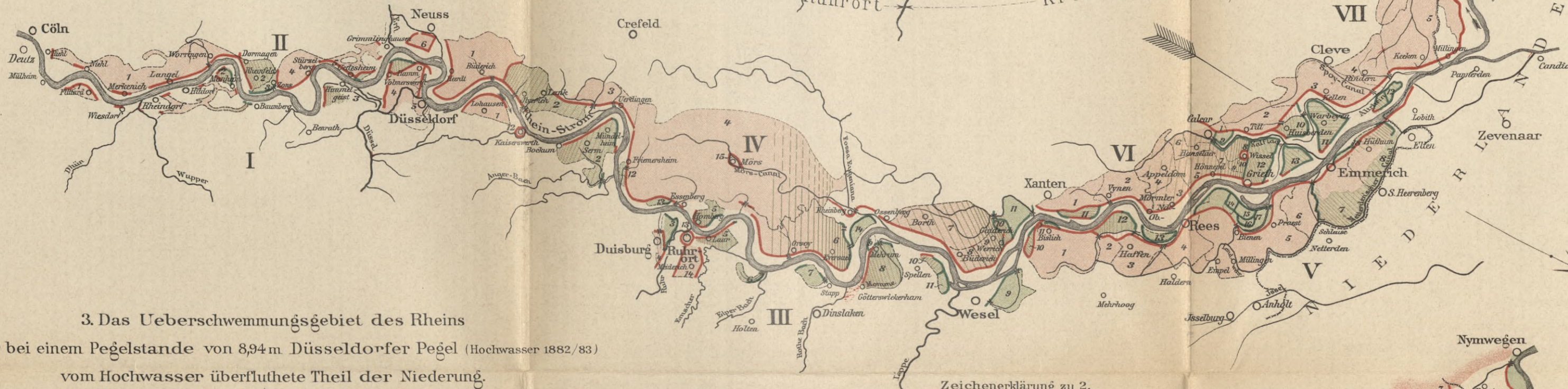
Abtheilung VI.

- 1 Xanten-Wardt
- 2 Vynen-Obermörnter
- 3 Niedermörnter
- 4 Appeldorn
- 5 Hönapel
- 6 Leydeich
- 7 Fingerhut-Wisselward
- 8 Ganseland
- 9 Wisselild
- 10 Wissel
- 11 Wardische Aussenpolder
- 12 Beylerward
- 13 Emmericher Eyländ

Abtheilung VII.

- 1 Querdam und Patersdeich
- 2 Tül-Moyland
- 3 Cleverhamm
- 4 Rindera
- 5 Düffeld
- 6 Cranenburg
- 7 Zyllich-Wyler
- 8 Querdam
- 9 Bovenholt
- 10 Halsberden
- 11 Wardbeyen
- 12 Sabnort

2. Die Art u. der Umfang des Deichschutzes in den Schaugebieten.



Zeichenerklärung zu 2.

- Deichschauen, welche vollständig gegen den Eintritt des Hochwassers abgeschlossen sind. (Bannedeichschauen)
- Deichschauen, welche bei den höchsten Hochwasserständen (über 800 m Düsseldorf Pegel) von den unteren Abschlussdeichen her Rückstauwasser erhalten.
- Deichschauen, welche durch hochwasserfreie Flügeldeiche gegen strömendes Hochwasser u. durch Sommerdeiche gegen Sommerhochwasser geschützt sind. (Flügeldeichschauen).
- Deichschauen, an deren Deiche durchweg mit der Krone unter Winterhochwasser liegen. (Sommerdeichschauen).

3. Das Ueberschwemmungsgebiet des Rheins u. der bei einem Pegelstande von 8,94 m Düsseldorf Pegel (Hochwasser 1882/83) vom Hochwasser überfluthete Theil der Niederung.



Zeichenerklärung zu 3.

- Grenze des Überschwemmungsgebietes
- Die bei einem Wasserstande von 8,94 m Düsseldorf Pegel (Hochwasser 1882/83) von Bannedeichen geschützten Flächen
- Die bei dem gleichen Pegelstande v. Hochwasser bedeckten Flächen

Bemerkung zu 3.

Der Hochwasserpegel vom Jahre 1882/83 ist durch Horizontalkurven in Höhenabständen von 0,20 m dargestellt.

1: 360 000.



III - 16446

Maßstab 1:360 000.

4. Die Lage der Deiche und der alten Rheinarme.



Abtheilung I.

- 1 Stammheim-Flittard
- 2 Solinger Rheindeiche
- 3 Jux-Rheingeist
- 4 Düsseldorf-Hamm-Volmerswerth
- 5 Düsseldorf Stadt

Abtheilung II.

- 1 Riehl-Worringen
- 2 Dormagen-Rheinfeld
- 3 Zans
- 4 Zans-Stürzelberg
- 5 Uelshain
- 6 Neuss

Abtheilung III.

- 1 Lohausen
- 2 Bockart-Sarm-Mündelheim
- 3 Duisburger Sommerdeich
- 4 Duisburg Stadt
- 5 Laar-Beeckerwerth
- 6 Schwallingerbruch
- 7 Stapp
- 8 Götterwickerham
- 9 Möhrum
- 10 Büssa
- 11 Vliem
- 12 Kaiserswerth
- 13 Ruhrort
- 14 Meiderich

Abtheilung IV.

- 1 Herdt-Büderich
- 2 Jberich-Lank
- 3 Urdingen
- 4 Frimmersheim
- 5 Hamborg
- 6 Orsay
- 7 Ossenberg-Borth-Wallach
- 8 Büderich
- 9 Gindrich
- 10 Worrich
- 11 Bislicher Insel
- 12 Bliersheim
- 13 Werhausen
- 14 Rheinberger Grind
- 15 Moers

Abtheilung V.

- 1 Bislich
- 2 Reh und Renn
- 3 Haffen
- 4 Rees
- 5 Oberheller
- 6 Niederheller
- 7 Emmerich
- 8 Hülthum
- 9 Pliem
- 10 Bislicher Aussenpolder I
- 11 Bislicher Aussenpolder II
- 12 Rederfeld-Lohrward-Doornward
- 13 Bressers Anvrachs
- 14 Rosserward
- 15 Ober Grietherbusch
- 16 Mittel Grietherbusch
- 17 Grietherbusch-Pracst
- 18 Spillkasswardt

Abtheilung VI.

- 1 Xanten-Wardt
- 2 Vliem-Obermörnter
- 3 Niedermörnter
- 4 Appeldorn
- 5 Hönnapel
- 6 Leydeich
- 7 Fingorhut-Wisselward
- 8 Ganseland
- 9 Wisselfeld
- 10 Wissel
- 11 Wardische Aussenpolder
- 12 Beylarward
- 13 Emmericher Eyland

Abtheilung VII.

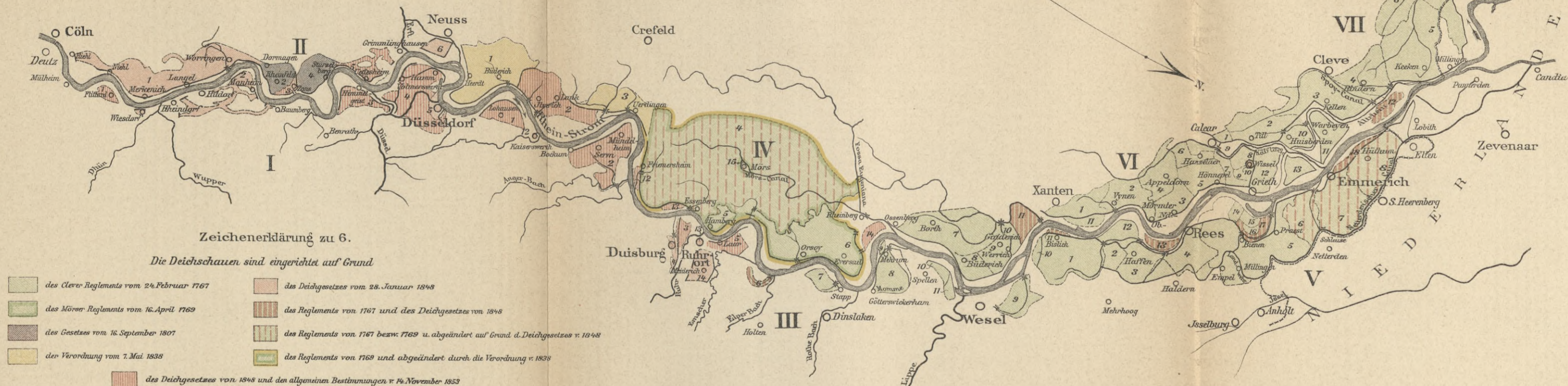
- 1 Querdamm und Patersdeich
- 2 Till-Moyland
- 3 Cleverhamm
- 4 Rindern
- 5 Düffeld
- 6 Cranenburg
- 7 Zyllich-Wyter
- 8 Querdamm
- 9 Bovenholt
- 10 Huisberden
- 11 Warbeyen
- 12 Sabort

5. Die Uebermittlung der Hochwassernachrichten.



6. Die Deichschau

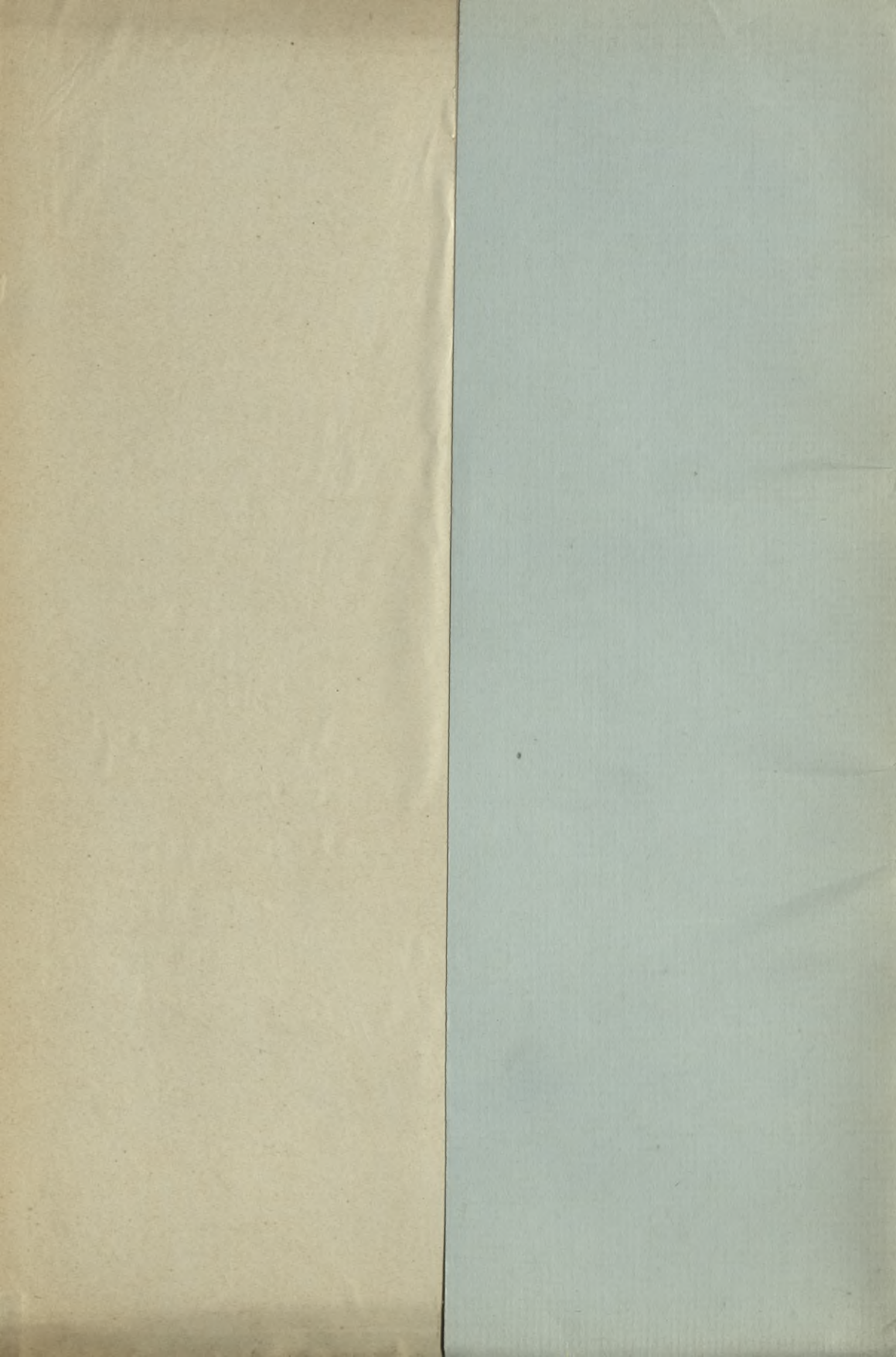
nach den für ihre Bildung massgebenden Bestimmungen.





III-16446

19 '5



Verlag von **Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin**

- Hagen, L.**, Geh. Ober-Baurat. Reisebericht über die der öffentlichen Arbeiten im Frühjahr 1880 an den Ströme Frankreichs. Mit 6 Kupfertafeln. gr. 8. 1892. geh. — Welche Mittel giebt es, um den Hochwasser wirken? 8. 1892. geh.
- Honsell, Max**, Großh. Badischer Director und Professor. Hochwasser-Katastrophen am Rhein im November und December 1882. Zweite Auflage. Mit 2 Tafeln. 1883. geh. 1 M.
- Keller, H.**, Das Sommerhochwasser vom Juni bis Juli 1894 in der Oder und Weichsel. 8. 20 S. mit 3 Abbildungen im Text. 1894. geh. 0,80 M.
- Mohr, E.**, Kgl. Reg.- und Baurat. Die Stauanlage in der Spree bei Charlottenburg im Zuge der canalisirten Unterspree. Mit 5 Tafeln. 4. 1886. geh. 6 M.
- Müller, Friedr.**, Das Wasserwesen der niederländischen Provinz Zeeland. 1898. gr. 8. XXVI und 612 S. mit 120 Abbildungen im Text und 10 Tafeln, enthaltend 130 Abbildungen in Steindruck. 36 M. In ganz Leinen 38,50 M.
- Rheinstrom**, der, und seine wichtigsten Nebenflüsse von den Quellen bis zum Austritt des Stromes aus dem Deutschen Reich. — Eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Darstellung mit vorzugsweise eingehender Behandlung des Deutschen Stromgebietes. Im Auftrage der Reichskommission zur Untersuchung der Rheinstromverhältnisse herausgegeben von dem Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogthum Baden. Text in 4. Atlas mit 9 Uebersichts-Karten und Profilen nebst einer Stromkarte des Rheines in 16 Blatt. gr. quer-Folio. 1889. steif geh. 45 M. (Siehe auch unter Ergebnisse.)
- Roloff**, Kgl. Reg.-Baumeister. Mittheilungen über Nordamerikanisches Wasserbauwesen. Im Auftrage Sr. Excellenz des Herrn Ministers der Oeffentlichen Arbeiten nach amtlichen Reiseberichten bearbeitet. Mit 48 Abbildungen im Text. gr. 4. 1895. Atlas enth. 23 Tafeln, Folio. 25 M.
- Schelten**, Geh. Baurat, und **Roloff**, Reg.-Baumeister. Geschichte der Strandschutzbauten auf der Insel Baltrum. Nebst Bemerkungen über die ostfriesischen Inseln und deren Befestigung. 4. Mit 2 Tafeln und 4 Abbildungen. 1895. 3 M.
- Schulz, W.**, Der Verwaltungsdienst der Königlich Preussischen Kreis- und Wasserbauinspectoren. Sammlung der für den Dienst der Baubeamten der Allgemeinen Bauverwaltung in Betracht kommenden Gesetze, Verordnungen, Erlasse usw. Zweite umgearbeitete und bis Ende August 1886 ergänzte Auflage. Mit 3 Tafeln. gr. 8. 1886. geb. in Leinen. 8 M.
- — Nachtrag I, umfassend die Zeit von August 1886 bis März 1888. Mit 6 Holzschnitten. gr. 8. 1888. geb. in Leinen. 2,50 M.
- — Nachtrag II, umfassend den Zeitraum vom April 1888 bis April 1897. gr. 8. 1897. 295 S. nebst Inhaltsverzeichnis für das Hauptwerk und die beiden Nachträge. geb. in Leinen. 7 M.
- Thätigkeit**, die, der Preussischen Wasserbau-Verwaltung innerhalb der Jahre 1880 bis 1890. gr. 8. 1890. geh. 1,30 M.
- Tolkmitt, G.**, Königl. Baurath. Grundlage der Wasserbaukunst. 8. 1898. Mit 62 Holzschnitten. 8 M. In Leinen 9,20 M.
- Uferschutzwerte** auf den Ostfriesischen Inseln. Mit 3 Blatt Zeichnungen. gr. 4. 1883. geh. 2 M.

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

16446

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Halle (Saale), Buchdruckerei des Waisenhauses.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000301539