



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000305782

Instruction

Ausführung der technischen Vorarbeiten

für die

Ausführung der technischen Vorarbeiten

bei

Landes-Meliorationen.



Berlin.

Verlag von Ernst & Korn.

(Gropius'sche Buch- und Kunsthandlung.)

1862.

Handwritten signature

Handwritten mark: W-13

Inhalt

für die

Abhandlung der technischen Vorarbeiten

190

Verzeichnis der Abhandlungen

III 33666 III



Verlag von G. H. & B. Born
1882

Akc. Nr. 4747/50

Instruction

Ausführung der technischen Vorarbeiten

Landes-Meliorationen.

Um eine möglichst gleichmäßige und zweckdienliche Behandlung der technischen Vorarbeiten für größere Landes-Meliorationen (Entwässerungen, Bewässerungen, Eindeichungen, Fluß-Regulirungen) herbeizuführen, werden für die Anfertigung solcher Vorarbeiten die nachstehenden Bestimmungen getroffen:

§. 1.

Allgemeine Vorarbeiten.

Zur Begründung des Antrags auf Bearbeitung des Unternehmens und Bewilligung der Vorarbeitskosten aus der Staats-Kasse ist in der Regel beizubringen:

- 1) ein Uebersichts-Situations-Plan, welcher aus der General-Stabs-Karte oder anderen gedruckten Karten, oder aus sonstigen vorhandenen Materialien (im Maßstabe von 1 : 10 000 bis 1 : 100 000) zusammengestellt wird, und ein Bild des Beteiligungs-Gebietes der bestehenden Wasserzüge, Stauwerke, Deiche u. sowie der beabsichtigten Haupt-Meliorations-Anlagen, soweit sich dieselben schon einigermaßen übersehen lassen, (letztere in karminrothen Linien) geben soll, ohne daß es dabei auf vollständige geometrische Genauigkeit ankommt.
- 2) ein Erläuterungs-Bericht, welcher enthält:
 - a) eine Beschreibung des Meliorations-Gebietes, der Bodenart, der kulturschädlichen Uebelstände und deren Ursachen,
 - b) die Grundzüge der beabsichtigten Melioration unter Schätzung der ungefähren Baukosten, wobei zu erwägen ist, ob diese Kosten mit den zu erwartenden Vortheilen in angemessenem Verhältnisse stehen werden,
(bei Bewässerungen ist insbesondere die disponible Wassermenge und die Beschaffenheit des Wassers zu beleuchten),
 - c) den Kostenüberschlag der speciellen Vorarbeiten.

§. 2.

Specielle Vorarbeiten.

Die speciellen Vorarbeiten für die gesetzliche Begründung des Unternehmens müssen in der Regel bestehen aus:

- a) einer Special-Karte des Meliorations-Terrains,
- b) genauen Nivellements-Plänen, bei Seeablassungen auch Peilungs-Plänen,
- c) einer Uebersichts-Karte,
- d) einem zu derselben passenden Uebersichts-Nivellement,
- e) dem Meliorations-Plane (Erläuterungs-Bericht, Bauzeichnungen und Kosten-Anschlag).

§. 3.

a. Special-Karte.

Als Special-Karte dienen gewöhnlich die vorhandenen Karten (Kataster-siehe beiliegendes Vorbild A. Karten, Separations-Karten und dergl.).

Eine Kopie davon nach dem vorhandenen Maßstabe ist für das Bureau

der Meliorations-Verwaltung zu fertigen, behufs Eintragung der Project-Linien, Berechnung der Grund-Entschädigung und Einschätzung in das Meliorations-Kataster.

Wenn die leitende Behörde eine Reduction der vorhandenen Karten auf einen gleichmäßigen Maßstab für erforderlich erachtet und anordnet, so ist für die reducirte Karte gewöhnlich der Maßstab von 1:5 000 zu wählen; die Karte ist dabei so zu orientiren, daß der Zufluß links, der Abfluß rechts liegt; sie muß den genauen astronomischen Meridian enthalten; die einzelne Section soll möglichst nicht über 6 Decimalsfuß lang und $2\frac{1}{2}$ Decimalsfuß hoch sein und soll die Anschlüsse an die angrenzenden Sectionen auf 1 Decimalszoll Breite in Linien enthalten.

Dasselbe gilt, wo ausnahmsweise eine neue Messung des Terrains angeordnet wird.

Die Special-Karten sollen alles Bestehende der Meliorationsfläche enthalten, namentlich die Wasserzüge, Wege und Eisenbahnen mit ihren Bauwerken, Brücken, Wassertriebwerke und Schleusen, die Besitzstände (Grenzen) der einzelnen Grundbesitzer, die Feldmarksgrenzen unter Beschreibung der angrenzenden Feldmarken, die Ortschaften und Gebäude, die Culturarten des Bodens (Acker, Wiese, Wald, Heide und Hütung, Brücker). Höhenzüge werden durch Bergstriche bezeichnet.

Die bestehenden Wege, Grenzen, Gebäude u. werden mit schwarzen Linien, die bestehenden Wasserzüge in hordvoller Breite mit hellblauer Farbe und deren Abflußrichtungen mit Pfeilen bezeichnet. Alle neuprojectirten Anlagen werden mit Karminroth ausgezogen, und, einschließlich der zugehörigen Zahlen, beschrieben.

Die Grundflächen vorhandener Deiche sind mit grauem Untergrunde, die Böschungen mit hellgrüner Farbe und ihre Krone mit einem hellbraunen Striche zu bezeichnen.

Alle Farben sind so hell zu halten, daß das Project darüber hinweg gezeichnet werden kann.

Die gemessenen Haupt-Linien werden in ihren Eckpunkten mit Roth bezeichnet, die gemessenen und nivellirten Linien dagegen in der Special-Karte mit feinen rothen Strichen ausgezogen und alle Hauptstationen von 100 zu 100 Ruthen Länge mit rothen Ringen eingefast.

Der Anfangspunkt einer gemessenen oder nivellirten Linie ist genau zu bezeichnen, und die Stationirung so zu machen, daß die Nummer jeder Station mit 10 multiplicirt den Abstand vom Anfangspunkte in Ruthen angiebt. Die Zehner sind dabei größer zu schreiben

(10. 11. 12. 13. 20. u.).

Die Umfangslinie der Meliorations-Betheiligung ist mit einem grünen Striche zu bezeichnen, und die höchste Ueberschwemmungs-Grenze, wo sie vom Betheiligungs-Gebiete abweicht, blau zu punktiren.

Ein liegender Maßstab mit deutlicher Ueberschrift seines Verhältnisses zur natürlichen Größe ist auf jeder Karte anzubringen und die Außenseite jeder Karte, sowie jeder gerollten Zeichnung, mit der Bezeichnung des Inhaltes zu versehen.

§. 4

b. Die Nivellements-Pläne.

siehe beiliegendes Vorbild B.

Auf die Ausführung der Nivellements ist die größte Sorgfalt zu verwenden.

Die Auftragung der Nivellements erfolgt, sofern nicht abweichende Vorschriften ertheilt sind, nach §. 22 des Feldmesser-Reglements vom 1. December 1857 in den Längen nach dem Maßstabe von 1:5 000 der wirklichen Länge und in den Höhen nach dem Maßstabe von 25 preuß. Werk-Fuß auf 1 Decimalszoll.

Eine Abweichung von dieser Regel wird zweckmäßig zu bestimmen sein:

1) in Betreff des Längenmaßstabes,

a) wo sich das Nivellement an eine vorhandene Special-Karte anschließen soll, indem dann der Maßstab der Special-Karte auch als Längenmaßstab für das Nivellement anzuwenden ist;

b) bei ausgedehnten Nivellements-Zügen von mehreren Meilen Länge, wo ein Maßstab von 1 : 10 000 d. i. 100 R. = 1 Decimal-Zoll übersichtlicher ist.

2) in Betreff des Höhenmaßstabes in ebenen Gegenden (bei durchschnittlichem Gefälle von 6 Zoll pro 100 Ruthen und darunter), wo $12\frac{1}{2}$ preuß. Werkfüße auf 1 Decimal-Zoll zu rechnen sind.

Der Maßstab für die Längen ist liegend, der Maßstab für die Höhen neben der ersten und letzten Ordinate des Nivellements-Planes parallel mit den Ordinaten zu zeichnen.

Der Anfangspunkt des Nivellements liegt allemal zur Linken; die Richtung des Nivellements geht von der Linken zur Rechten, gleich dem Abflusse oder Gefälle des Wassers und der Schrift.

Der Normal-Horizont für die Nivellements-Linien im Meliorations-Terrain soll ein und derselbe sein, und wo möglich durch den Nullpunkt des Amsterdamer Pegels gedacht und berechnet sein.

Die Verbindung des Nivellements mit einem nahe gelegenen in seiner Höhe zum Amsterdamer Pegel bekannten Punkte geschieht durch ein besonderes generelles Nivellement, dessen Kosten bei Beantragung der Vorarbeitskosten besonders zu berechnen sind. Ueber 3 Meilen sollen dergleichen Verbindungs-Nivellements in der Regel nicht ausgedehnt werden. Wo der Anschluß an den Amsterdamer Pegel nicht ohne Kosten zu erreichen ist und die Kosten des Anschluß-Nivellements nicht bewilligt werden, da ist der Nullpunkt des Nivellements in einem Fixpunkte (Pegel, Fachbaum und dergl.) allemal unter der Erdoberfläche zu wählen.

Wenn sich hierbei für die Fortsetzung des Nivellements zu lange Ordinaten ergeben, so kann der Normal-Horizont, jedoch immer nur um je 50 Fuß höher gelegt werden, was in den Längenprofilen anzugeben ist. Die Zahlen der Ordinaten sind überall nach dem ersten Normal-Horizonte einzuschreiben.

Die Nivelir-Latte ist in preussische Werkfüße (12 Fuße = 1 Rheinische Ruthen) und jeder Werkfuß in 100 Theile einzutheilen.

Die Nivellements-Tabellen werden nach dem am Schlusse beigefügten Formulare geführt und berechnet.

Am Ende jeder Seite soll die Abstimmung nachgewiesen sein. Was in den Nivellements-Tabellen und Plänen nicht Platz findet, wird in der Rubrik „Bemerkungen“ der Nivellements-Tabelle oder in besonderen Heften skizzirt und beschrieben.

Jede einzelne Nivellements-Linie, sie mag ein Längen- oder Quer-Profil betreffen, bildet in der Nivellements-Tabelle einen besonderen Abschnitt.

Für alle bestehenden Gewässer (Flüsse, Bäche, Canäle, Gräben), deren beide Ufer nivellirt werden, soll die Haupt-Nivellements-Linie im Terrain des rechten Ufers angenommen werden und wird das linksseitige Ufer dabei punkirt dargestellt; bei Durchstichs- und Deich-Projecten folgt indeß der Nivellements-Zug möglichst der projectirten Durchstichs- resp. Deich-Linie.

An die Haupt-Nivellements-Linie und ihre Stationen werden alle übrigen nivellirischen Ermittlungen (Querlinien, Thal- und Fluß-Profile und dergl.) gebunden.

Das Nivellement muß an natürliche und möglichst viele Festpunkte, gewöhnlich alle 200 Ruthen einmal festgelegt werden. Der niedrigste, der mittlere und der höchste Wasserstand ist darin anzugeben, desgleichen die linksseitige Uferhöhe und die Flußsohle, nebst der Höhenlage der wichtigeren Punkte der Gegend, z. B. Eisenbahnschienen, Chausseekronen, Pegel-Nullpunkte, Oberkanten von Fachbäumen, Schleusendempel, Wehrrücken, Schützenhöhen, Merkpfähle (Spiegelpfähle) und Sicherheitspfähle (Grundpfähle), Unterkante des Schlußsteins an gewölbten Brücken und der Straßenballen an anderen Brücken, die Oberkante der Fochholme derselben, Plinthen und Thürschwelen nahestandender Gebäude.

Die Beschaffenheit des Terrains ist mit entsprechenden Farben (Acker braungelb, Wald grau, Wiese und Moor grün) im Nivellement zu charakterisiren. Die Beschaffenheit des Untergrundes ist nur da, wo es besonders

vorgeschrieben wird, zu untersuchen und anzugeben. Die Sohle ist mit schwarzer Linie zu zeichnen und mit entsprechender hellerer Farbe anzulegen.

Alles Bestehende wird schwarz gezeichnet, das Wasser nebst den Zahlen des Wasserstandes blau, das Project mit seinen Zahlen roth, der Auftrag hellroth, der Abtrag hellgrau.

Die Zahlen der Terrain-Ordinaten stehen links von ihren Ordinaten, die des Projectes rechts von derselben.

Die Zahlen des Terrains, der Sohle, der Deichkrone und des Wasserspiegels (letzte blau) stehen, jede Art für sich, auf einer besonderen Höhe oder Linie. Darunter finden parallel mit dem Horizonte die Namen der Feldmarken und Güter Platz, welche die Nivellements-Linie durchzieht.

Vor Ausführung des Nivellements für einen bestehenden Wasserlauf, dessen Wasserstand erheblichem Wechsel unterliegt, sollen in den Hauptstationen etwa von 200 zu 200 Ruthen Interims-Pegel (circa 3 Fuß lange Pfähle mit Solleinteilung) am Rande des Wasserspiegels, besonders an festen Brücken eingeschlagen werden. Der während des Nivellements vorkommende Wasserstand ist in die Nivellements-Tabelle einzutragen. Zur Erreichung eines normirten Wasserstandes sind sämtliche Pegel an einem und demselben Tage während eines beharrlichen Zuflusses zu beobachten und die vorgefundenen Wasserstände einzutragen. Auf diesen Wasserstand sind sämtliche Ordinaten für den Wasserspiegel zu berechnen und in die Nivellements-Pläne einzuzichnen.

Die Lage der zwischen den Stations-Punkten etwa noch erforderlichen Ordinaten ist nur durch das Einschreiben ihrer Entfernung von dem vorliegenden Stations-Punkte festzustellen. Zur leichteren Orientirung werden die Ordinaten von 100 zu 100 Ruthen stärker, als die anderen Ordinaten ausgezogen. Im Uebrigen gilt für die Stationirung das im §. 3 Gesagte.

Wenn es der Raum auf dem Papiere gestattet, so sind die korrespondirenden Situations- und Nivellements-Pläne auf einem und demselben Blatte über einander darzustellen. Thal- und Fluß-Duer-Profile und Zeichnungen besonderer Bauwerke sind, wo möglich gleich über oder unter der betreffenden Stelle des Nivellements, erste in dem bestimmten Längen- und Höhenmaßstabe, letzte in dem Maßstabe von 25 Werksfuß auf 1 Decimal-Zoll zu zeichnen.

Im anderen Falle nehmen besondere Blätter und Hefte die Duerprofile und Bauwerks-Zeichnungen auf.

Das rechte Ufer ist dabei stets rechts, das linke Ufer links zu zeichnen. Für die größere Schrift der Karten und Nivellements wird die Anwendung von Drucktypen empfohlen.

§. 5.

c. Uebersichts-Karte.

Die Uebersichtskarte ist durch Reduction der Special-Karten im Maßstabe von 1 : 10 000 d. i. 100 R. = 1 Decimal-Zoll anzufertigen und enthält nur die bemerkenswertheften Gegenstände. Sie dient bei ausgedehnten Meliorationsflächen als Projections-Karte für die Hauptanlagen. In vielen Fällen wird auch schon eine Kopie der Original-Aufnahmen des Königl. General-Stabes (im Maßstabe von 1 : 25 000 = 250 R. pro Decimal-Zoll) als Uebersichtskarte dienen können.

Bei der Vorlegung des Projectes in der Ministerial-Instanz ist die Uebersichts-Karte mit einzureichen; der Einreichung der Special-Karten bedarf es in der Regel nicht.

Wenn die Uebersichts-Karte das im §. 3 gedachte Maß überschreitet, so ist sie selbst in mehre Sektionen zu theilen.

Alsdann ist noch eine kleinere Uebersichts-Karte in einem Blatte im Maßstabe von 1 : 50 000 = 500 R. auf 1 Decimal-Zoll zu fertigen, und auf derselben möglichst zugleich das Uebersichts-Nivellement (§. 6) darzustellen. cfr. das Vorbild D bei §. 6.

Bei Meliorationen, wo es darauf ankommt, die Menge des abzuführenden Wassers zu bestimmen, ist auch eine Karte beizubringen, welche das betreffende Wassersammel- oder Abdachungs-Gebiet darstellt. Dieselbe ist aus

einer entsprechenden Landkarte zu entnehmen. Sie soll von den höchsten Duellenlagern bis zur nächst unterhalb liegenden Mündung des Flusses reichen, und die bekannten Höhenangaben über dem Meerespiegel, die bemerkenswerthen Wasserbauwerke, sowie die ungefähre Flächenangabe des Wassersammel- oder Abdachungs-Gebietes enthalten.

Ein Vorbild dafür liegt bei.

§. 6.

d. Das Uebersichts-Nivellement erhält den Längenmaßstab von 500 R. = 1 Decimal-Zoll und den Höhenmaßstab der Nivellements-Pläne §. 4 mit den bemerkenswertheften Bezeichnungen. Dabei ist auf eine möglichsste Uebereinstimmung der Bezeichnungen mit denen der Uebersichtskarte zu halten.

Die Ordinaten sind nicht alle 100 R. sondern alle 500 R. stärker aus-zuziehen.

Ein Vorbild dafür liegt bei.

§. 7.

e. Der Meliorations-Plan. Der Erläuterungs-Bericht hat vom technischen Standpunkte diejenigen Gegenstände zu erörtern, welche im §. 2 der Instruction zur Bildung von Deichverbänden vom 24. August 1850 und im §. 2 der Anweisung für die Bildung von Ent- und Bewässerungs-Genossenschaften vom 10. Oktober 1857 bezeichnet sind *).

Bei der Beschreibung des Meliorations-Planes ist auch die Zeit und Organisation der Ausführung zu erläutern.

Der Haupt-Kostenanschlag zerfällt gewöhnlich in folgende Titel:

- I. Grunderwerb und Nutzungs-Entschädigung (incl. der Entschädigung von Staubberechtigten und anderen Wassernutzungs-Rechten).
- II. Erd- und Rodungs-Arbeiten.
- III. Befestigung der Ufer, der Böschungen und Sohlen.
- IV. Wasser-Bauwerke an Schleusen, Sielen, Wehren, Brücken, Fahren und dergl.
- V. Gebäude und deren Translokation, Einfriedigungen.
- VI. Grenz- und Nummersteine, Festpunkte, Merkspfähle, Sohlschwellen und dergl.
- VII. Geräthe, Karrdielen, Maschinen, Instrumente und deren Unterhaltung.
- VIII. Bauleitung und Verwaltung.
- IX. Insgemein.

Zum Schluß ist eine Recapitulation dieser Titel zu geben.

Die tabellarischen Berechnungen über Erdarbeiten und die Special-Anschläge für die Bauwerke nebst Zeichnungen sind beizufügen.

Wo die Beitragspflicht nach verschiedenen Meliorations-Abtheilungen gesondert werden soll, ist auch der Kostenanschlag für jede Abtheilung besonders aufzustellen.

Wo mehrere ähnliche Bauwerke (Brücken, Schleusen etc.) vorkommen, da ist nur ein solches Bauwerk speciell zu veranschlagen und der Kostenpreis der übrigen unter Berücksichtigung kleiner Abweichungen in den Dimensionen danach zu schätzen.

§. 8.

Bei größeren Meliorationen können die Vorarbeiten und Anschläge selten so speciell gemacht werden, daß die Ausführung, namentlich die Affordirung der Erdarbeit unmittelbar darauf gegründet werden könnte. Es wird daher während und zu der Bauausführung selbst in der Regel noch eine speciellere Vorarbeit nöthig. Die Nivellements dazu werden auf die vorhandenen Special-Karten gegründet und schließen sich dem Maßstabe derselben an.

*) Ein Abdruck der bezeichneten beiden Paragraphen folgt am Schlusse.

§. 9.

Bezahlung der Vorarbeiten.

a) Wenn das Kopiren der Karten für die im §. 42 des Feldmesser = Reglements bestimmten Sätze nicht zu erreichen ist, so können auf Grund des §. 36 ibid. nöthigenfalls folgende Affordrätze vereinbart werden: bei Kopien nach demselben Maßstabe für jedes $\frac{1}{100}$ der Ruthe des wirklich bezeichneten, beschriebenen und mit Farben angelegten Raumes

beim Maßstabe von		
25 Rutthen = 1	Decimal = Zoll	. . . 2 Thlr. — Sgr.
30 = = 1	" = "	. . . 2 = 5 =
40 = = 1	" = "	. . . 2 = 10 =
50 = = 1	" = "	. . . 2 = 15 =
100 = = 1	" = "	. . . 3 = 15 =
200 = = 1	" = "	. . . 5 = — =

und dabei für jedes Stück der zu einer einzigen Karte zusammenzustellenden Karten für die Schwierigkeit des Zusammenstellens eine Zulage von 2 Thlr.

b) Sollen Karten verkleinert oder vergrößert werden, so können diese Sätze um die Hälfte erhöht werden.

c) Für Nivellements sind in der Regel folgende Sätze zu vereinbaren:

- | | |
|---|---------------------|
| | für die lauf. Ruthe |
| 1) wenn bloß eine Linie incl. Festpunkte und Wasserspiegel nivellirt wird | 3 $\frac{3}{4}$ Pf. |
| 2) wenn außer derselben noch ein Graben oder Bach mit seiner Sohle nivellirt wird | 5 = |
| 3) wenn beide Ufer mit dem dazwischen liegenden Graben oder Bache nivellirt werden | 6 = |
| 4) wenn ein Ufer nebst einem breiten Flusse oder Ströme nivellirt wird | 6 $\frac{1}{2}$ = |
| 5) wenn beide Ufer nebst einem breiten Flusse oder Ströme nivellirt werden | 7 $\frac{1}{2}$ = |
| 6) soll außerdem noch die Krone eines daneben liegenden Deiches nivellirt werden, dafür besonders | $\frac{3}{4}$ = |
| 7) in sehr gebirgigem, waldigem oder sumpfigem Boden kann zu vorstehenden Sätzen noch eine Zulage von 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 $\frac{1}{2}$ Pf. pro laufende Ruthe nach Maßgabe der Schwierigkeit bewilligt werden. | |

8) Für die Löhnung der Hülfсарbeiter auf dem Felde nach landüblichen Sätzen wird besondere Rechnung geführt. Der Betrag darf in keinem Falle $\frac{1}{3}$ der dem Feldmesser zustehenden Gebühren überschreiten.

9) Wenn zu Petlungen Kähne nebst Zubehör erforderlich sind, so ist für deren Beschaffung eine besondere Vergütung zu gewähren.

Für diese Bezahlung sind die Nivellements = Profile nebst Tabellen und Beschreibung in einem Exemplare zu liefern, die Nivellementslinien in die Situations = Karten einzutragen, so wie die Flußprofile und Bauwerke in und neben der Nivellementslinie aufzunehmen und aufzutragen.

In besonders schwierigen Fällen kann die Anfertigung des Nivellements und der Karten = Kopien auf Diäten von der leitenden Behörde genehmigt werden.

§. 10.

Bei der großen Verschiedenheit der einzelnen Meliorations = Unternehmungen nach Zweck und Ausdehnung und bei der Nothwendigkeit, das bereits vorhandene Material an Karten und sonstigen Vorarbeiten möglichst zu benutzen — können die Vorschriften der vorstehenden Instruction nicht als unbedingt bindende Regel gelten. Vielmehr soll dieselbe nur als Leitfaden für die Behörden und Beamten dienen und bleibt ein Abweichen davon aus sachlichen Gründen gestattet. Die Abweichung ist aber alsdann in den Erläuterungs = Berichten zu motiviren.

§. 11.

Bei kleinen Ent- und Bewässerungs-Anlagen innerhalb einer Feldflur genügt eine Kopie der vorhandenen Flur- oder Kataster-Karte. Die bestehenden Gewässer sind darauf blau, die projectirten Zuleitungsgräben roth und die projectirten Ableitungs-Gräben violett einzuzeichnen.

Berlin, den 24. August 1861.

Der Minister für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten.

Graf v. Pückler.

Instruction

zur Bildung von Deichverbänden
vom 24. August 1850.

§. 2.

Dem Commissarius liegt zunächst ob, — nach Rücksprache mit Hauptbetheiligten und sachkundigen Niederungs-Besitzern und mit Hülfe der Bautechniker — in einem Promemoria die zur näheren Beurtheilung der Aufgabe erforderlichen Materialien zusammenzustellen, namentlich darin anzugeben:

- 1) die Größe der Niederung und die betheiligten Ortschaften mit der Morgenzahl ihrer gefährdeten Grundstücke, soweit diese Zahl ohne Vermessung zu ermitteln ist,
- 2) die Gefahr der Ueberschwemmung, welcher die Niederung nach den bisherigen Erfahrungen und Wasserständen ausgesetzt ist,
- 3) die bereits vorhandenen Deiche nach ihrer Lage, Höhe und Stärke, desgleichen die bestehenden Entwässerungs-Anlagen,
- 4) die Rechtsverhältnisse hinsichtlich der Verpflichtung zur Unterhaltung der vorhandenen Schutz-Anlagen,
- 5) den in allgemeinen Umrissen darzulegenden Plan der zu treffenden neuen Einrichtungen oder Veränderungen. Die Deichhöhe und die Deichrichtung in ihrem Einfluß auf das Hochwasser-Profil muß genau angegeben und die Deichlinie auf einer Stromkarte oder auf einer möglichst richtigen Handzeichnung dargestellt werden,
- 6) die ungefähren Kosten zur Ausführung der normalen Deichhöhe und der sonstigen neuen Anlagen,
- 7) ein Gutachten über die Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit der projectirten Deich-Regulirung unter Anführung der Wünsche der Interessenten.

§. 2.

Anweisung
für die Bildung von Ent- und
Bewässerungs-Genossenschaften
vom 10. October 1857.

Der leitende Commissarius hat zunächst — nach Rücksprache mit Hauptbetheiligten und sachkundigen Grundbesitzern und mit Hülfe eines Baubeamten oder Wiesenbautechnikers — die zur näheren Beurtheilung der Aufgabe erforderlichen Materialien in einer Denkschrift zusammenzustellen, namentlich darin anzugeben:

- 1) die Größe und Beschaffenheit der in den Verband zu ziehenden Fläche,
- 2) die Uebelstände, welche durch die Melioration beseitigt werden sollen, die Wasserverhältnisse und bei Bewässerungen die Menge und Beschaffenheit des disponiblen Wassers, sowie die kollidirenden Rechte, welche der Benutzung desselben entgegenstehen,
- 3) die bereits vorhandenen Ent- und Bewässerungs-Anlagen nebst den Rechtsverhältnissen bei Unterhaltung derselben,
- 4) den in allgemeinen Umrissen darzulegenden Plan der beabsichtigten Anlage,
- 5) die ungefähren Kosten derselben,
- 6) eine gutachtliche Aeußerung über die Vortheile der Anlage unter Anführung der Wünsche der Bethetheiligten.

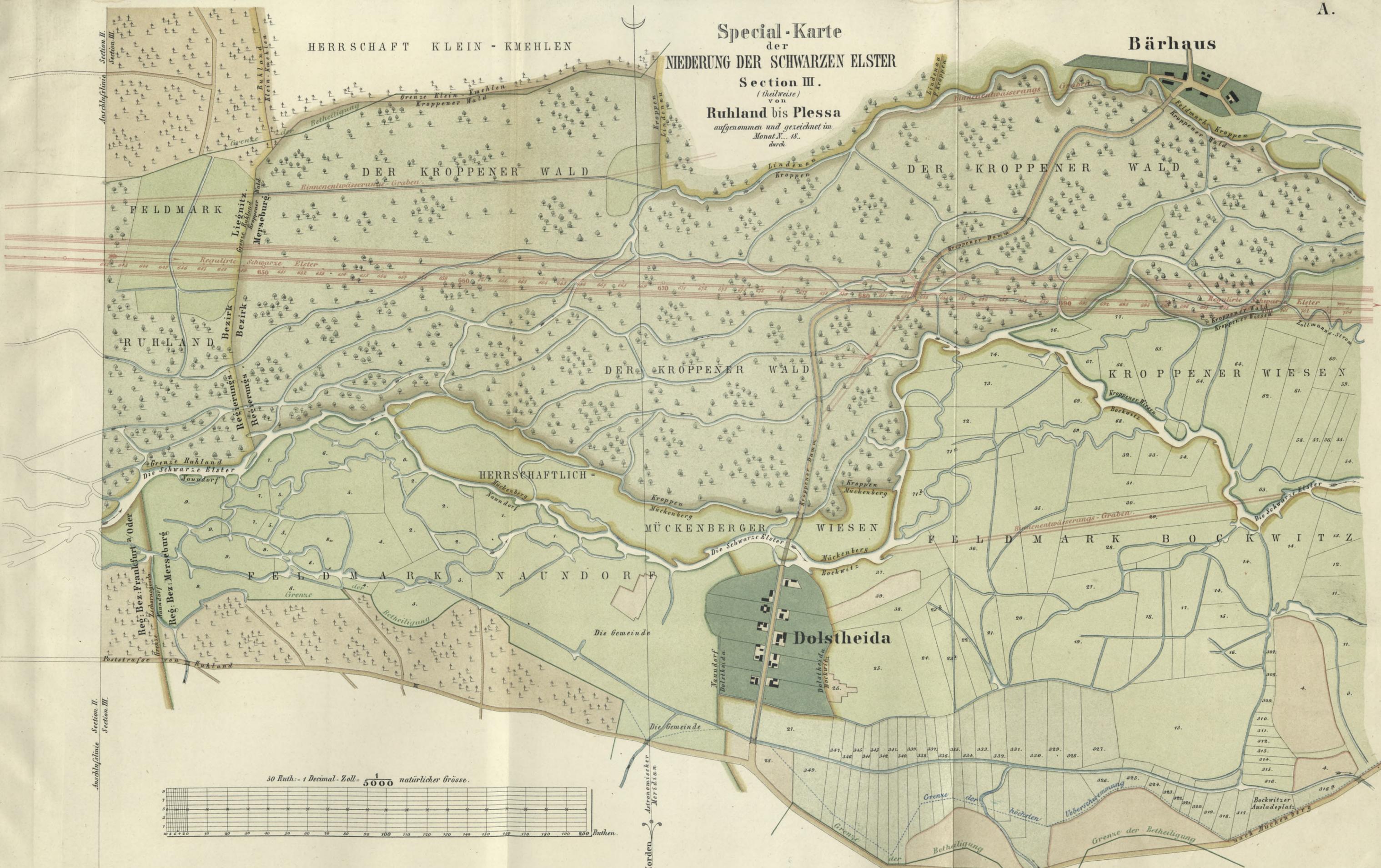


Special-Karte der NIEDERUNG DER SCHWARZEN ELSTER

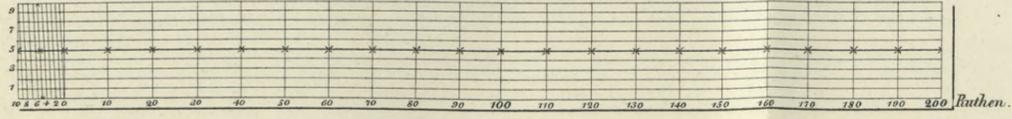
Section III.
(theilweise)
von
Ruhland bis Plessa
aufgenommen und gezeichnet im
Monat J. 18..
durch

Bärhaus

HERRSCHAFT KLEIN - KMEHLEN



50 Ruthen = 1 Decimal-Zoll = $\frac{1}{5000}$ natürlicher Grösse.



Norden
Astronomischer Meridian

Section II.
Section III.

Section II.
Section III.

FELDMARK

RUHLAND

FELDMARK

HERRSCHAFTLICH =

DER KROPPENER WALD

MÜCKENBERGER

FELDMARK

KROPPENER WIESEN

BOCKWITZ

Dolstheida

Naundorf

Naundorf

Mückenberger

Bockwitz

Die Schwarze Elster

Reg. Bez. Frankfurt a. Oder

Reg. Bez. Merseburg

Liesnitz

Bezirk

Regierungs-

Bezirk

Naundorf

Poststraße von Ruhland

Reg. Bez. Merseburg

Naundorf

Bethelligung

Grenze Klein-Kmehlen

Kroppeener Wald

Binnenentwässerungs-Graben

Regulirte Schwarze Elster

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

FELDMARK

RUHLAND

FELDMARK

HERRSCHAFTLICH =

DER KROPPENER WALD

MÜCKENBERGER

FELDMARK

KROPPENER WIESEN

BOCKWITZ

Dolstheida

Naundorf

Naundorf

Mückenberger

Bockwitz

Die Schwarze Elster

Reg. Bez. Frankfurt a. Oder

Reg. Bez. Merseburg

Liesnitz

Bezirk

Regierungs-

Bezirk

Naundorf

Poststraße von Ruhland

Reg. Bez. Merseburg

Naundorf

Bethelligung

Grenze Klein-Kmehlen

Kroppeener Wald

Binnenentwässerungs-Graben

Regulirte Schwarze Elster

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Naundorf

Mückenberger

Mückenberger

Mückenberger

Mückenberger

Mückenberger

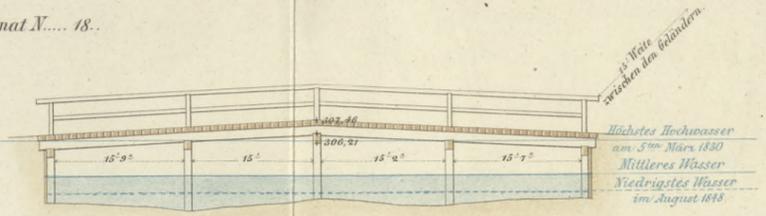
Mückenberger

Mückenberger

Mücken



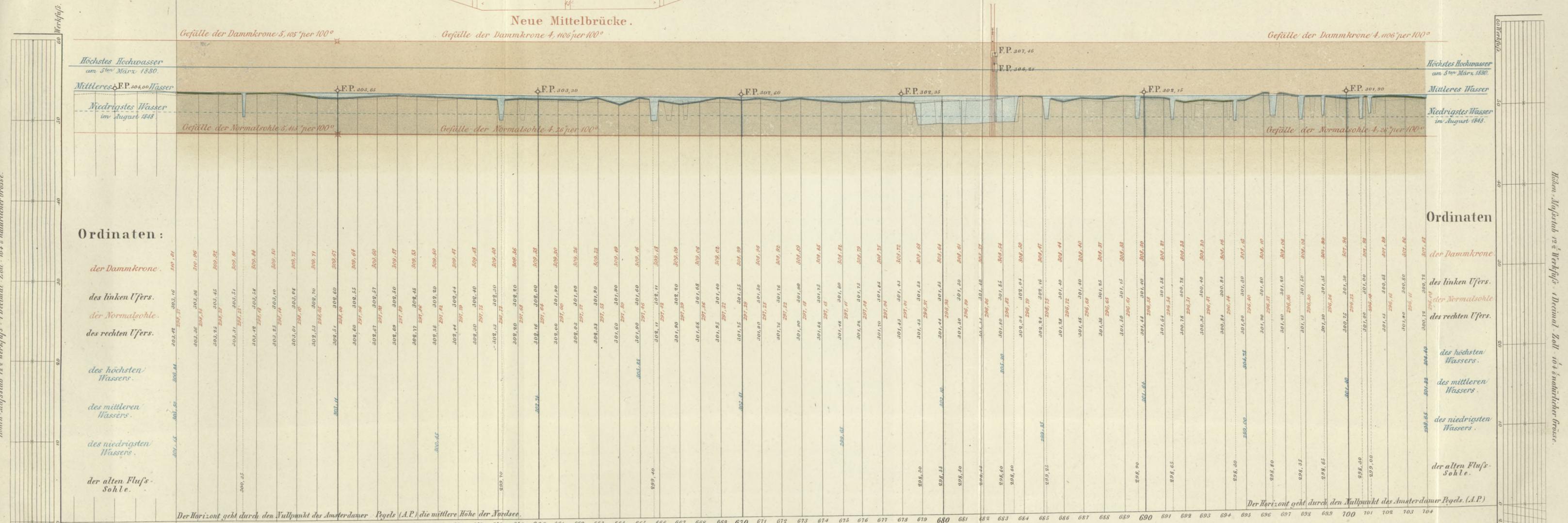
Nivellements - Plan der SCHWARZEN ELSTER (Regulirungs - Linie) Section III. (theilweise) aufgenommen und gezeichnet im Monat N.... 18... von



Mittelbrücke im Kroppeiner Damme.
61'6" Lichtweite.

Neue Mittelbrücke.

Gefälle der Dammkronz 5,105 per 100° Gefälle der Dammkronz 4,106 per 100°



Ordinaten:

der Dammkronz.	310.01	310.06	310.12	310.17	310.22	310.27	310.32	310.37	310.42	310.47	310.52	310.57	310.62	310.67	310.72	310.77	310.82	310.87	310.92	310.97	311.02	311.07	311.12	311.17	311.22	311.27	311.32	311.37	311.42	311.47	311.52	311.57	311.62	311.67	311.72	311.77	311.82	311.87	311.92	311.97	312.02	312.07	312.12	312.17	312.22	312.27	312.32	312.37	312.42	312.47	312.52	312.57	312.62	312.67	312.72	312.77	312.82	312.87	312.92	312.97	313.02	313.07	313.12	313.17	313.22	313.27	313.32	313.37	313.42	313.47	313.52	313.57	313.62	313.67	313.72	313.77	313.82	313.87	313.92	313.97	314.02	314.07	314.12	314.17	314.22	314.27	314.32	314.37	314.42	314.47	314.52	314.57	314.62	314.67	314.72	314.77	314.82	314.87	314.92	314.97	315.02	315.07	315.12	315.17	315.22	315.27	315.32	315.37	315.42	315.47	315.52	315.57	315.62	315.67	315.72	315.77	315.82	315.87	315.92	315.97	316.02	316.07	316.12	316.17	316.22	316.27	316.32	316.37	316.42	316.47	316.52	316.57	316.62	316.67	316.72	316.77	316.82	316.87	316.92	316.97	317.02	317.07	317.12	317.17	317.22	317.27	317.32	317.37	317.42	317.47	317.52	317.57	317.62	317.67	317.72	317.77	317.82	317.87	317.92	317.97	318.02	318.07	318.12	318.17	318.22	318.27	318.32	318.37	318.42	318.47	318.52	318.57	318.62	318.67	318.72	318.77	318.82	318.87	318.92	318.97	319.02	319.07	319.12	319.17	319.22	319.27	319.32	319.37	319.42	319.47	319.52	319.57	319.62	319.67	319.72	319.77	319.82	319.87	319.92	319.97	320.02	320.07	320.12	320.17	320.22	320.27	320.32	320.37	320.42	320.47	320.52	320.57	320.62	320.67	320.72	320.77	320.82	320.87	320.92	320.97	321.02	321.07	321.12	321.17	321.22	321.27	321.32	321.37	321.42	321.47	321.52	321.57	321.62	321.67	321.72	321.77	321.82	321.87	321.92	321.97	322.02	322.07	322.12	322.17	322.22	322.27	322.32	322.37	322.42	322.47	322.52	322.57	322.62	322.67	322.72	322.77	322.82	322.87	322.92	322.97	323.02	323.07	323.12	323.17	323.22	323.27	323.32	323.37	323.42	323.47	323.52	323.57	323.62	323.67	323.72	323.77	323.82	323.87	323.92	323.97	324.02	324.07	324.12	324.17	324.22	324.27	324.32	324.37	324.42	324.47	324.52	324.57	324.62	324.67	324.72	324.77	324.82	324.87	324.92	324.97	325.02	325.07	325.12	325.17	325.22	325.27	325.32	325.37	325.42	325.47	325.52	325.57	325.62	325.67	325.72	325.77	325.82	325.87	325.92	325.97	326.02	326.07	326.12	326.17	326.22	326.27	326.32	326.37	326.42	326.47	326.52	326.57	326.62	326.67	326.72	326.77	326.82	326.87	326.92	326.97	327.02	327.07	327.12	327.17	327.22	327.27	327.32	327.37	327.42	327.47	327.52	327.57	327.62	327.67	327.72	327.77	327.82	327.87	327.92	327.97	328.02	328.07	328.12	328.17	328.22	328.27	328.32	328.37	328.42	328.47	328.52	328.57	328.62	328.67	328.72	328.77	328.82	328.87	328.92	328.97	329.02	329.07	329.12	329.17	329.22	329.27	329.32	329.37	329.42	329.47	329.52	329.57	329.62	329.67	329.72	329.77	329.82	329.87	329.92	329.97	330.02	330.07	330.12	330.17	330.22	330.27	330.32	330.37	330.42	330.47	330.52	330.57	330.62	330.67	330.72	330.77	330.82	330.87	330.92	330.97	331.02	331.07	331.12	331.17	331.22	331.27	331.32	331.37	331.42	331.47	331.52	331.57	331.62	331.67	331.72	331.77	331.82	331.87	331.92	331.97	332.02	332.07	332.12	332.17	332.22	332.27	332.32	332.37	332.42	332.47	332.52	332.57	332.62	332.67	332.72	332.77	332.82	332.87	332.92	332.97	333.02	333.07	333.12	333.17	333.22	333.27	333.32	333.37	333.42	333.47	333.52	333.57	333.62	333.67	333.72	333.77	333.82	333.87	333.92	333.97	334.02	334.07	334.12	334.17	334.22	334.27	334.32	334.37	334.42	334.47	334.52	334.57	334.62	334.67	334.72	334.77	334.82	334.87	334.92	334.97	335.02	335.07	335.12	335.17	335.22	335.27	335.32	335.37	335.42	335.47	335.52	335.57	335.62	335.67	335.72	335.77	335.82	335.87	335.92	335.97	336.02	336.07	336.12	336.17	336.22	336.27	336.32	336.37	336.42	336.47	336.52	336.57	336.62	336.67	336.72	336.77	336.82	336.87	336.92	336.97	337.02	337.07	337.12	337.17	337.22	337.27	337.32	337.37	337.42	337.47	337.52	337.57	337.62	337.67	337.72	337.77	337.82	337.87	337.92	337.97	338.02	338.07	338.12	338.17	338.22	338.27	338.32	338.37	338.42	338.47	338.52	338.57	338.62	338.67	338.72	338.77	338.82	338.87	338.92	338.97	339.02	339.07	339.12	339.17	339.22	339.27	339.32	339.37	339.42	339.47	339.52	339.57	339.62	339.67	339.72	339.77	339.82	339.87	339.92	339.97	340.02	340.07	340.12	340.17	340.22	340.27	340.32	340.37	340.42	340.47	340.52	340.57	340.62	340.67	340.72	340.77	340.82	340.87	340.92	340.97	341.02	341.07	341.12	341.17	341.22	341.27	341.32	341.37	341.42	341.47	341.52	341.57	341.62	341.67	341.72	341.77	341.82	341.87	341.92	341.97	342.02	342.07	342.12	342.17	342.22	342.27	342.32	342.37	342.42	342.47	342.52	342.57	342.62	342.67	342.72	342.77	342.82	342.87	342.92	342.97	343.02	343.07	343.12	343.17	343.22	343.27	343.32	343.37	343.42	343.47	343.52	343.57	343.62	343.67	343.72	343.77	343.82	343.87	343.92	343.97	344.02	344.07	344.12	344.17	344.22	344.27	344.32	344.37	344.42	344.47	344.52	344.57	344.62	344.67	344.72	344.77	344.82	344.87	344.92	344.97	345.02	345.07	345.12	345.17	345.22	345.27	345.32	345.37	345.42	345.47	345.52	345.57	345.62	345.67	345.72	345.77	345.82	345.87	345.92	345.97	346.02	346.07	346.12	346.17	346.22	346.27	346.32	346.37	346.42	346.47	346.52	346.57	346.62	346.67	346.72	346.77	346.82	346.87	346.92	346.97	347.02	347.07	347.12	347.17	347.22	347.27	347.32	347.37	347.42	347.47	347.52	347.57	347.62	347.67	347.72	347.77	347.82	347.87	347.92	347.97	348.02	348.07	348.12	348.17	348.22	348.27	348.32	348.37	348.42	348.47	348.52	348.57	348.62	348.67	348.72	348.77	348.82	348.87	348.92	348.97	349.02	349.07	349.12	349.17	349.22	349.27	349.32	349.37	349.42	349.47	349.52	349.57	349.62	349.67	349.72	349.77	349.82	349.87	349.92	349.97	350.02	350.07	350.12	350.17	350.22	350.27	350.32	350.37	350.42	350.47	350.52	350.57	350.62	350.67	350.72	350.77	350.82	350.87	350.92	350.97	351.02	351.07	351.12	351.17	351.22	351.27	351.32	351.37	351.42	351.47	351.52	351.57	351.62	351.67	351.72	351.77	351.82	351.87	351.92	351.97	352.02	352.07	352.12	352.17	352.22	352.27	352.32	352.37	352.42	352.47	352.52	352.57	352.62	352.67	352.72	352.77	352.82	352.87	352.92	352.97	353.02	353.07	353.12	353.17	353.22	353.27	353.32	353.37	353.42	353.47	353.52	353.57	353.62	353.67	353.72	353.77	353.82	353.87	353.92	353.97	354.02	354.07	354.12	354.17	354.22	354.27	354.32	354.37	354.42	354.47	354.52	354.57	354.62	354.67	354.72	354.77	354.82	354.87	354.92	354.97	355.02	355.07	355.12	355.17	355.22	355.27	355.32	355.37	355.42	355.47	355.52	355.57	355.62	355.67	355.72	355.77	355.82	355.87	355.92	355.97	356.02	356.07	356.12	356.17	356.22	356.27	356.32	356.37	356.42	356.47	356.52	356.57	356.62	356.67	356.72	356.77	356.82	356.87	356.92	356.97	357.02	357.07	357.12	357.17	357.22	357.27	357.32	357.37	357.42	357.47	357.52	357.57	357.62	357.67	357.72	357.77	357.82	357.87	357.92	357.97	358.02	358.07	358.12	358.17	358.22	358.27	358.32	358.37	358.42
----------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

der

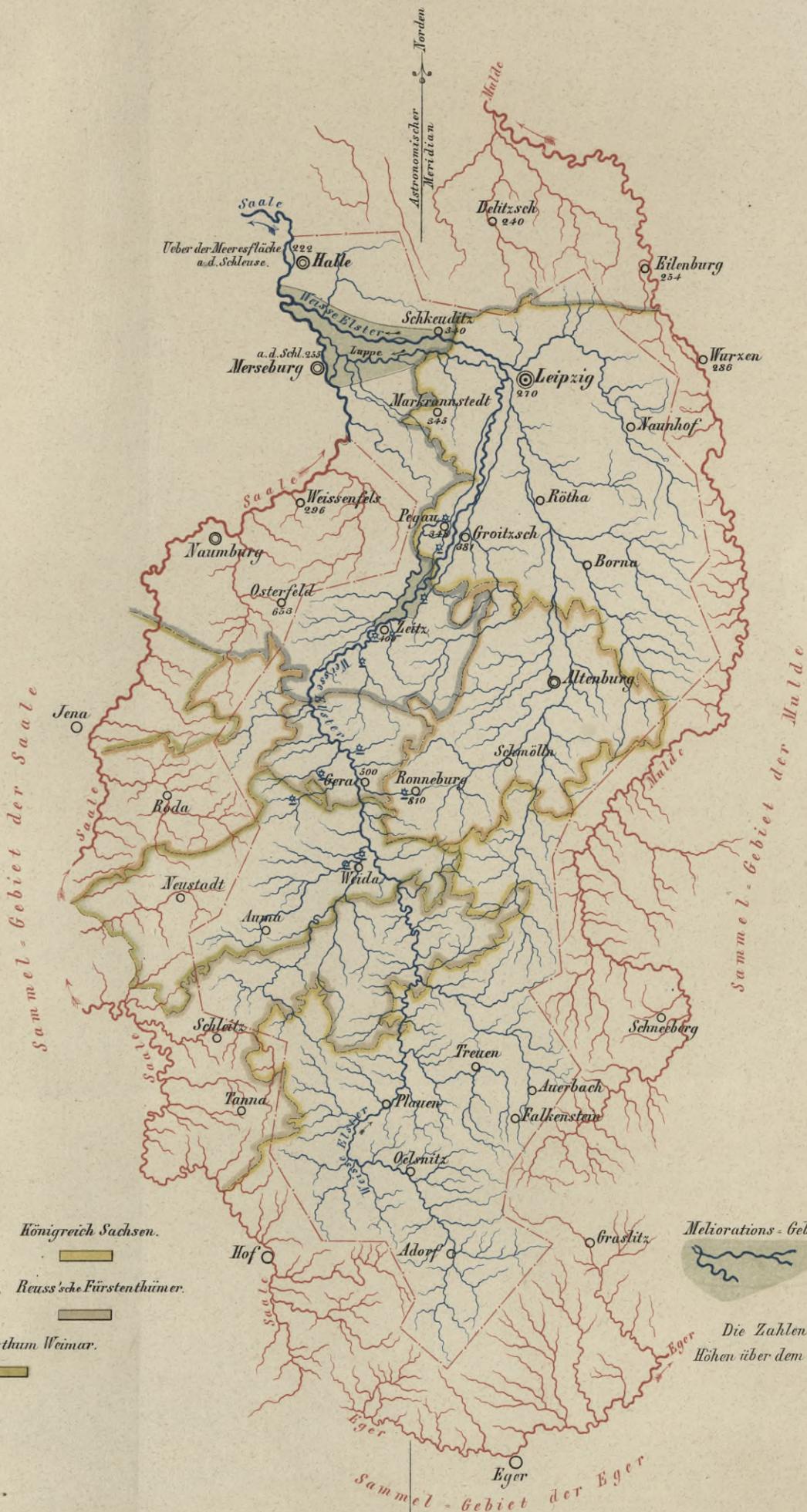
WEISSEN = ELSTER

Von ihren Quellen am Fusse des Erz-Gebirges

bis zu ihrer Mündung in die Saale

99 ²/₃ Meilen.

Zum Gebiete der Elbe.



- Königreich Preussen. Königreich Sachsen.
- Herzogthum Altenburg. Reuss'sche Fürstenthümer.
- Grossherzogthum Weimar.

Meliorations-Gebiet. Wasser-Mühle.

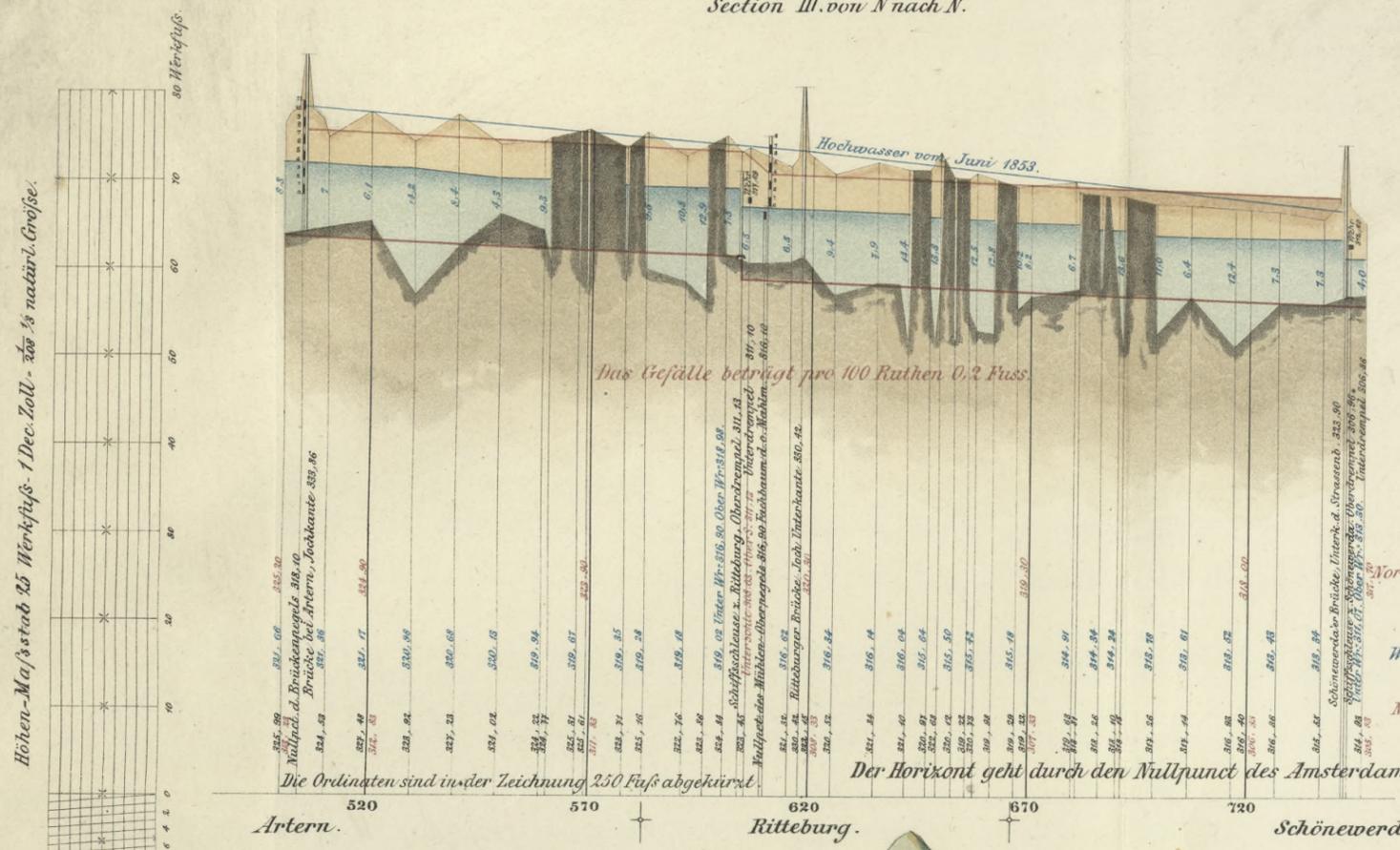
Die Zahlen bezeichnen Höhen über dem Meerespiegel.

Massstab 750,000 der nat. Grösse.
 10 5 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Geogr. Meilen.



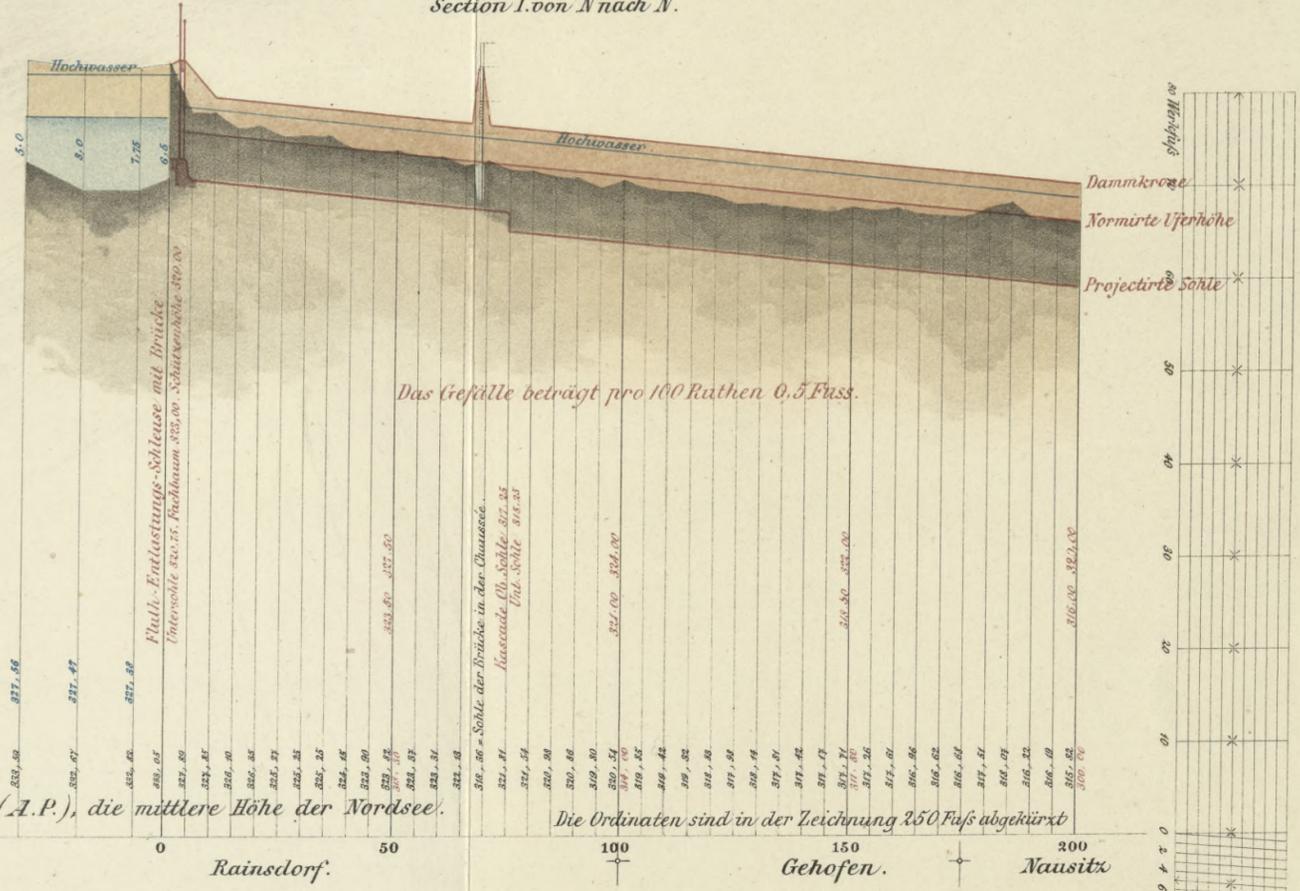
Uebersichts - Nivellement

der Unstrut, im Zuge der projectirten Durchstiche.
Section III. von N nach N.



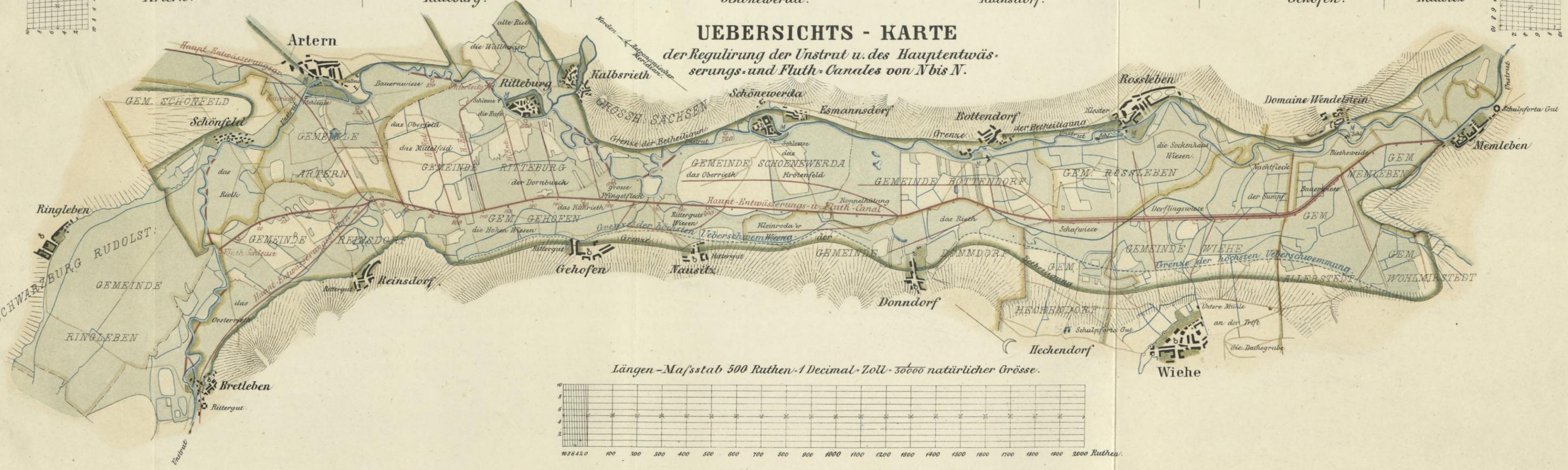
Uebersichts - Nivellement

des Haupt - Entwässerungs - und Fluth - Kanales
Section I. von N nach N.

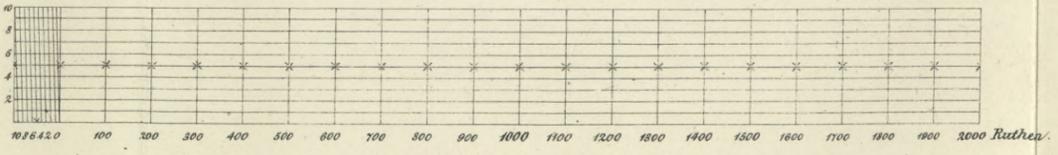


UEBERSICHTS - KARTE

der Regulirung der Unstrut u. des Hauptentwässerungs- und Fluth - Canales von N bis N.



Längen - Maßstab 500 Ruthen - 1 Decimal - Zoll - 3000 natürlicher Grösse.



Höhen - Maßstab 25 Meßfuß - 1 Dec. Zoll - 200 1/3 natürlicher Grösse.

Höhen - Maßstab 25 Meßfuß - 1 Dec. Zoll - 200 1/3 natürlicher Grösse.

S. 61



BIBLIOTEKA

KRAKÓW

Politechniczna

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

33666

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

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000305782