Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer

Herausgeber: A. Waldner

Band: 6/7 (1877)

Heft: 9

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Anmerkung. — Die sehr ausführlich stattgehabten Bohrversuche haben die Regierung zu folgenden Ergänzungen veranlasst:

Nach obigem Plane würde der Abschliessungsdeich über nahezu $^2/_3$ der Gesammtlänge auf Sandboden angelegt werden müssen, welcher eine so grosse Mächtigkeit besitzt, dass an eine gehörige Einfassung des Profils mit starker Thonschichte nicht zu denken wäre, indem das Dammmaterial aus dem Vorlande gebaggert werden muss. Es würde ein fortwährendes Durchsickern des Meerwassers stattfinden, gerade an denjenigen Stellen, wo der Deich über die tiefsten Punkte hinweg gehen würde. Für diese gleiche Strecke (zwischen der Insel Urk und der Nordholländischen Küste) wäre es überhaupt schwierig ein geeignetes Material herbeizuschaffen, während die Vertheidigung des Bodens in Folge der Beweglichkeit des Sandes bedeutende Kosten verursachen würde. Auch vom finanziellen Standpunkte aus wäre die Einschliessung von circa 23 400 Hectaren Sandboden gewiss nicht im Interesse des Unternehmens.

Eine weitere Unzulässigkeit liegt in der Benützung der Insel Urk als Ausgangspunkt für die beiden Theile des Abschliessungsdeiches. Diese Insel nämlich ist ein über die Meeresoberfläche emporragender diluvialer Hügel, an dessen Seitenflächen sich die alluvialen Schichten anlehnen. Professor P. Harting, welcher die einzelnen Proben des mittelst Bohrungen untersuchten Terrains einer microscopischen Untersuchung unterworfen hat, gab die Ansicht kund, dass die Entblössung des Diluviums rings um Urk die grösste Gefahr für die Trockenlegung herbeiführen würde. —

Zur Gewinnung eines Ausgangspunktes haben diejenigen Wasserbau-Ingenieure, welche zur Abgabe eines Gutachtens aufgefordert wurden, keine Schwierigkeit darin gefunden, einen solchen zwei Stunden südlich der Insel Urk herzustellen. Es wird zu diesem Zwecke vorgeschlagen, eine Umringung zn machen, welche in der Richtung des Abschliessungsdeiches 500 m/ breit, senkrecht hiezu 400 m/ lang und an der Nordseite 300 m/ breit sein würde und somit 16 Hectaren einschliessend. Von dieser Umringung fällt ein Theil in den Abschliessungsdeich; die östlichen und westlichen Umfassungsdämme bilden später einen Vorhafen für die Schleussen. Auf diesem Ringdeich wäre Raum zur Unterbringung von 1400 Arbeitern und der nöthigen Baumaterialien. Obiges zusammenfassend führt nach dem Urtheile der Regierung die stattgehabte nähere Untersuchung zu der Entscheidung, dass der Abschliessungsdeich südlich von dem sandigen Boden und zwar etwa nach der im Plan mit Regierungsproject bezeichneten Richtung angelegt werden muss. Die Gesammtlänge des Deiches würde hiernach 48,2 Kilometer betragen, während die eingeschlossene Fläche circa 157 500 Hectaren messen würde.

Einfluss der Absperrung auf Ebbe und Fluth.

Die Zuiderzee, welche mittelst den Wasserstrassen zwischen den nördlichen Inseln Communicationen mit der Nordsee besitzt, zeigt hauptsächlich in dem trocken zu legenden Theile eine geringe Differenz der Ebbe und Fluth, welches schon bei den Wassergassen selbst relativ der Fall ist. In Folge dessen, dass etwa $^2/_3$ der ganzen Fläche trocken gelegt werden, wird die Fluthwelle sich langsamer bewegen und wegen der mehr gleichmässigen Tiefe und Breite eine gleichmässigere Bewegung annehmen. Ein mehr oder weniger höherer Wasserstand wird hiervon die Folge sein und somit auch ein proportionelles Tiefergehen der Ebbe eintreten. Der Einfluss sowohl bei Ebbe als Fluth dürfte jedoch sehr gering sein in gewöhnlichen Fällen.

Schwieriger ist es zu entscheiden, wie gross die Erhöhung der Sturmfluthen, wie sie 1825, 1862 und 1863 vorkamen, sich gestalten würde. Dazu kommt noch, dass die Sturmfluth die Küsten rascher erreichen und somit der Sturm relativ länger wirken wird, als wie jetzt. Da nun in den genannten Jahren bei einzelnen Häfen die Schleussenmauern sogar überfluthet wurden, so ist es gewiss, dass die Deiche entlang des übrig bleibenden Theiles der Zuiderzee erhöht werden müssen, welches bedeutende Kosten erfordern wird.

Anmerkung. Letztere Schlussfolgerung wird von den begutachtenden Technikern der Regierung nicht getheilt. — Trotzdem wird in dem Erläuterungsbericht gleichsam als Vorkehrung die Absperrung des sogenannten „Eyerland'sche Gat" vorgeschlagen, d. i. derjenigen Wassergasse, welche die Inseln Texel und Vlieland trennt. Mittels dieser Absperrung, welche auf 4 400 000 fl. veranschlagt ist, wird die Quantität des aus der Nordsee eindringenden Meerwassers nothwendigerweise verringert werden und es wird dieselbe somit zur Verringerung der Gefahr für die Bedrohten Deiche des übrigen Theiles der Zuiderzee dienlich sein. Im Uebrigen wird durch die oben erwähnte Absperrung später Gelegenheit geboten sein zu erneuerter Bodengewinnung in jener Gegend.

Ersatz für Schiffahrt und Entwässerung.

Damit die Schiffahrt zwischen Amsterdam und den Häfen der südöstlichen Küste keine zu bedeutende Hemmung erleidet, ist die Anlage eines Canals projectirt von Weesp nach Kampen. Derselbe zerfällt in zwei Abtheilungen:

1. Von Weesp (welches schon eine genügende Canalverbindung mit Amsterdam besitzt) bis an die Mündung der „Eem" und
2. von der „Eem" bis Kampen.

Der erste Canal dient ausserdem zur Entwässerung des südlichen Geländes. Das von demselben geführte Wasser wird im Mittel 0,5 m/ hoch mittelst Dampfpumpen in die zweite Canalabtheilung gehoben, welche grössere Dimensionen erhält, weil dieselbe ausser den Gewässern der Eem noch diejenigen der „Vecht" aufzunehmen hat. Eine Schiffahrtsschleusse zu beiden Seiten mit Dampfpumpen flankirt, verbindet die beiden Canäle. Bei Kampen wird gleichfalls mittelst Schiffahrts- und Entwässerungsschleussen eine Verbindung mit der Yssel hergestellt. —

Der Canal *a a* dient als Ersatz für den Schiffahrtsverkehr Amsterdam's mit der nördlichen und westlichen Küste der Zuiderzee und soll circa 5,0 m/ Tiefe und einen Wasserspiegel von circa 100 m/ Breite erhalten. Derselbe steht mittelst einer Schiffahrts- und Entwässerungsschleusse mit dem offenen Theile der Zuiderzee in Verbindung.

Ein Canal südlich des Abschliessungsdeiches mit bassinartigen Erweiterungen bei den Ausmündungen der beiden Hauptcanäle *a a* und *b b* zur Aufnahme von bedeutenderen Wassermengen für den Fall, dass der gewöhnliche Abfluss des Canalsystems nicht hinreichen würde zur zeitigen und sicheren Entwässerung des ausgedehnten Geländes, fördert den Verkehr zwischen Kampen und Enkhuizen, während der Canal Enkhuizen-Hoorn-Edam-Amsterdam mit demjenigen zwischen Weesp-Kampen und Kampen-Enkhuizen einen Gurtcanal bildet, welcher nebst Schiffahrtszwecken der Entwässerung dienlich ist.

Die übrigen Hauptcanäle sind derart gezogen, dass dieselben die Abschnitte von verschiedener Tiefe durchziehen und somit die ganze Fläche in Abtheilungen zerlegen, welche jede auf künstlichem Wege im Stande sind, einen eigenen Wasserstand anzunehmen.

Abschliessungs-Deich.

Derselbe zerfällt nach dem modificirten Projecte Beyerinck in die nachfolgenden Hauptstrecken:

1. Von der Küste bei Kampen im Mittel 0,3 m/ unter dem Pegel von Amsterdam (A. P.) das heisst circa 0,6 m/ über dem Wasserspiegel bei Ebbe. Länge. = 3 000 m/
2. Von da an im Mittel 3,25 m/ tief unter A. P. bis an die Insel Urk. Länge = 15 600 m/
3. Von der Insel Urk bis zur Küste bei Enkhuizen im Mittel 3,5 m/ tief unter A. P. Länge = 21 400 m/

Zusammen 40 000 m/

Dieser Abschliessungsdeich erhält das Profil Nr. I. Das Innere wird ausgefüllt mit Material aus dem Canal Kampen-Muiden oder aus Material, welches im Meere gebaggert werden soll. Nur die äussere Umhüllung des Profils in einer Dicke von einem Meter muss aus reinem Thonboden hergestellt werden.

Die beiden Böschungen über den Senkstücken, sowie die beiderseitigen Bermen werden mit starkem Steinpflaster versehen, wovon jedoch nach der Trockenlegung nur die nördliche oder äussere Böschung sammt Berme das Pflaster beibehalten wird.

Bei der Ausführung muss darauf geachtet werden, dass man mit dem Legen der Senkfaschinen in genügender Länge vorausarbeitet, damit die Basis über die ganze Länge und Breite gegen Austiefung und Unterwaschung gesichert werde. Am Schlusse jeder Saison wird der hergestellte Theil vollständig abgepflastert und mittelst grossen Steinmassen geschützt.

Bezüglich Beschaffung des Faschinenmaterials sei hier erwähnt, dass in den Niederlanden jährlich circa 11 $^1/_4$ Millionen Büschel Faschinen disponibel sind, woraus sich schon eine Bauzeit von circa acht Jahren ergibt (Totalbedarf an Faschinen = circa 86 Millionen Büschel) vorausgesetzt, dass der genannte Vorrath einzig zu diesem Zwecke verwendet werde.