UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Festschrift zur Eröffnung des Grossschiffahrtsweges Berlin-Stettin

Berlin, 1914

IV. Speisung des Kanals

urn:nbn:de:hbz:466:1-79547

Visual Library

IV. SPEISUNG DES KANALS.

Der Grossschiffahrtweg kann unbeschadet anderer Interessen aus der Havel gespeist werden, solange dieser Fluss ausreichend Wasser führt. Während der drei bis vier trockenen Sommermonate aber, wo dies im allgemeinen nicht der Fall ist, wird aus Landeskultur- und Schiffahrtrücksichten danach zu streben sein, nur den Speisungsbedarf der zum Havelgebiet gehörigen Kanalstrecke durch Havelwasser zu decken. Dieser Bedarf ist im wesentlichen bedingt durch das Verbrauchswasser der Lehnitzschleuse, das aus dem Lehnitzsee der Havel wieder zufliesst.

Die Speisung des östlich der Havel-Oder-Wasserscheide gelegenen Teiles der Scheitelhaltung wird während der Trockenzeit aus anderen, nicht dem natürlichen Niederschlagsgebiet der Havel entstammenden Zuflüssen erfolgen. Es sind dies die Zuflüsse aus dem zum Gebiet der Elbe gehörigen Müritzsee und aus dem zur Oder entwässernden Werbellin- mit Grimnitzsee nebst dem unterhalb Eichhorst anschliessenden Einzugsgebiet mit Klanfliess, Ruhlsdorfer Graben usw. Die hieraus zu gewinnenden Wassermengen sind bei planmässiger Ausnutzung gross genug, um gleichzeitig den Bedarf des Grossschiffahrtweges wie der Strecke Zerpenschleuse—Grafenbrück des Finowkanals zu decken. Aus dem Müritzsee können laut Rezess zwischen der Preussischen und den Mecklenburgischen Regierungen vom Jahre 1887 durch die Bolter Mühle dauernd auch während der Trockenzeit 0,93 cbm/sek. abfliessen. Das Wasser wurde bisher dem Finowkanal zugeführt, vermehrt um mehr oder weniger Eigenwasser der Havel, je nach deren Wasserführung. Auf Eigenwasser der Havel wird voraussichtlich künftig während der Sommermonate verzichtet werden können, wogegen die 0,93 cbm/sek. Müritzwasser über Zerpenschleuse zur Kanalspeisung Verwendung finden sollen. Sie ergeben

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

im Zeitraum von vier Monaten, mit dem als Längstdauer der Trockenzeit zu rechnen ist, eine Menge von 9,7 Millionen Kubikmeter.

Vom Werbellin- und Grimnitzsee flossen bisher mit der Grösse der Niederschläge wechselnde Mengen dem Finowkanal zu. Aus den seit 1906 in Eichhorst vorgenommenen Aufzeichnungen in Verbindung mit weiteren Untersuchungen ist die Möglichkeit festgestellt, nach Ausbau der Abfluss-

Pechteicher Wassertorbrücke. Ansicht von der Strasse.

kanäle durch planmässige Ausnutzung des bestehenden fiskalischen Staurechtes aus beiden Seen zusammen eine Mindestwassermenge von 7,2 Millionen Kubikmeter für die Trockenzeit verfügbar zu machen.

Die Zuflüsse aus dem Einzugsgebiet zwischen den Schleusen Eichhorst und Grafenbrück bleiben künftig unverändert und sind bei vorsichtiger Schätzung mit einer Geringstmenge von 0,9 Millionen Kubikmeter für vier Sommermonate in Rechnung zu stellen. Die Wasserführung der Alten Finow, Schwärze usw. unterhalb Grafenbrück kommt für den hier behandelten Zweck nicht mehr in Frage, dient auch überhaupt weniger der Speisung des östlichen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Finowkanals als vielmehr dem Betriebe der an ihm gelegenen Werke. Es steht also für die Trockenzeit von vier Monaten ohne Inanspruchnahme der Havel eine Gesamtwassermenge von 9,7 + 7,2 + 0,9 = 17,8 Millionen Kubikmeter zur Speisung der beiden Kanäle in Richtung auf die Oder bereit.

Demgegenüber ermittelt sich der Verbrauch an Speisungswasser für die gleiche Zeit wie folgt: Der Verbrauch setzt sich zusammen aus Verlustwasser und eigentlichem Schleusungswasser. Das Verlustwasser, hervorgerufen durch Torundichtigkeiten, Verdunstung und Versickerung, wird nach den bei anderen Wasserstrassen gemachten Erfahrungen ungefähr 3 Millionen auf dem hier in Frage kommenden Teil des Grossschiffahrtweges und 2 Millionen Kubikmeter auf der Strecke Zerpenschleuse—Grafenbrück des Finowkanals betragen. Für den Schleusenbetrieb in Niederfinow und Grafenbrück verbleiben demnach etwa 17,8 — 5,0 = 12,8 Millionen Kubikmeter.

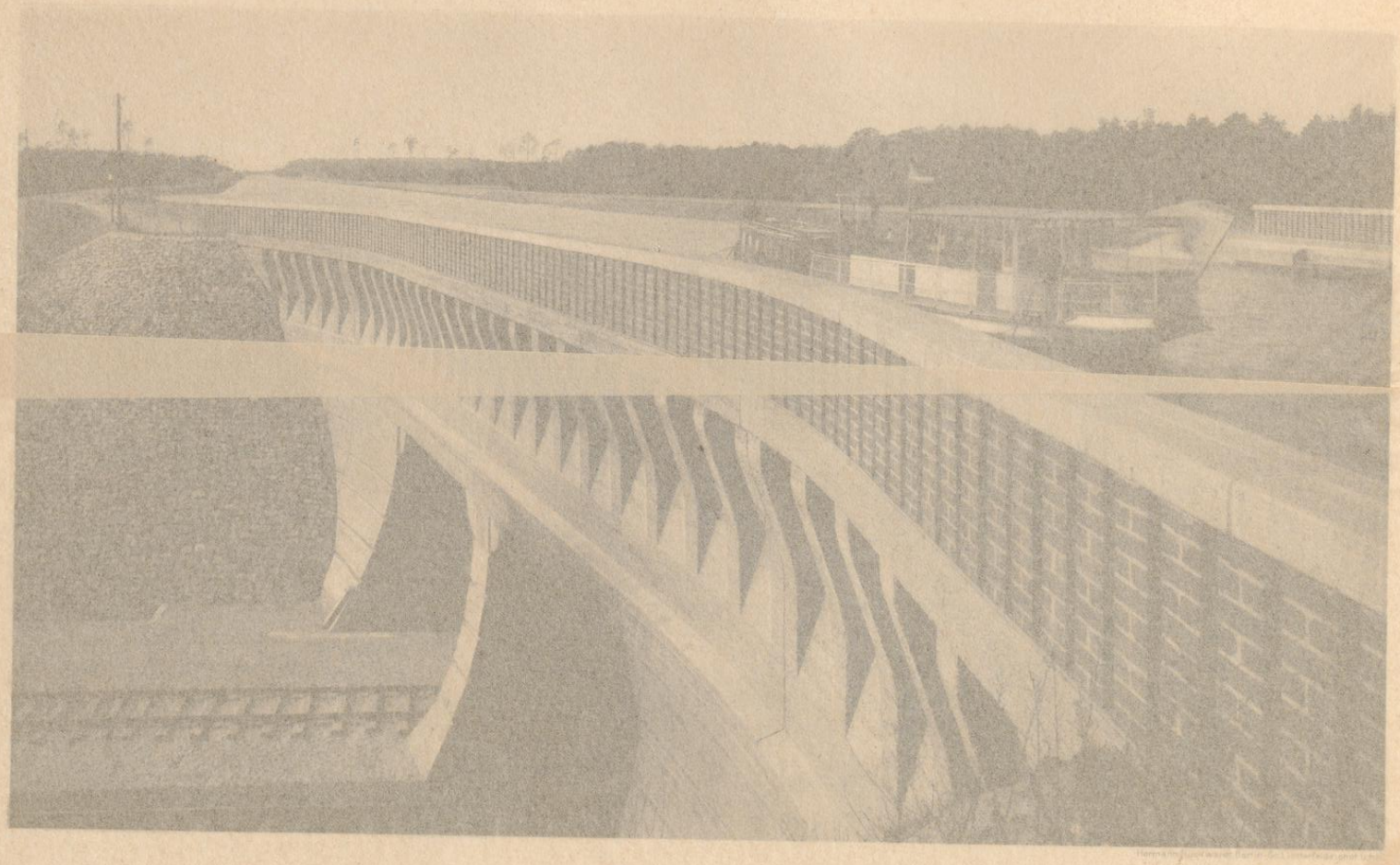
Für die ersten Jahre nach Eröffnung des Grossschiffahrtweges ist in der zum Gesetzentwurf vom Jahre 1904 gehörigen Denkschrift, betreffend die Herstellung eines Grossschiffahrtweges Berlin—Stettin, S. 18, auf einen Durchgangsverkehr der beiden dann vorhandenen Wasserstrassen von rund 3 000 000 t gerechnet. Zur Bewältigung dieses Verkehrs mit Hilfe der Schleusentreppe in Niederfinow und der beiden Grafenbrücker Schleusen reicht die oben ermittelte Speisewassermenge aus. Wird dann später das Hebewerk erbaut sein, dessen Bedarf an Betriebswasser ausserordentlich gering ist, so ergibt sich etwa folgende Übersicht:

Jahresverkehr	Schleusungswasserverbrauch in 4 Sommermonaten	Verfügbare Wassermenge
3 000 000 t	4 100 000 cbm	12 800 000 cbm
4 500 000 t	5 800 000 cbm	12 800 000 cbm
6 000 000 t	12 000 000 cbm	12 800 000 cbm

Hierbei ist vorausgesetzt, wie auf Seite 18 der genannten Denkschrift angenommen, dass sich der Gesamtverkehr zu $^2/_3$ auf Niederfinow, zu $^1/_3$ auf Grafenbrück verteilen wird, und dass in der Trockenzeit die Niederfinower Schleusentreppe erst in Betrieb genommen wird, wenn das Hebewerk allein zur Bewältigung des Verkehrs nicht mehr ausreicht.

Bei einer Verkehrssteigerung über 6 000 000 t hinaus wird in Lehnitz der Bau einer zweiten Schleuse und im weiteren Verlaufe, um die damit

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



ÜBERFÜHRUNG DES GROSSSCHIFFAHRTWEGES ÜBER DIE EISENBAHN BERLIN-STETTIN.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Finowkanals als vielmehr dem Betriebe der an ihm gelegenen Werke. Es steht also für die Trockenzeit von vier Monaten ohne Inanspruchnahme der Havel eine Gesamtwassermenge von 9,7 + 7,4 + 0,9 = 17,8 Millionen Kubikmeter zur Speisung der beiden Kanäle in Richtung auf die Oder bereit.

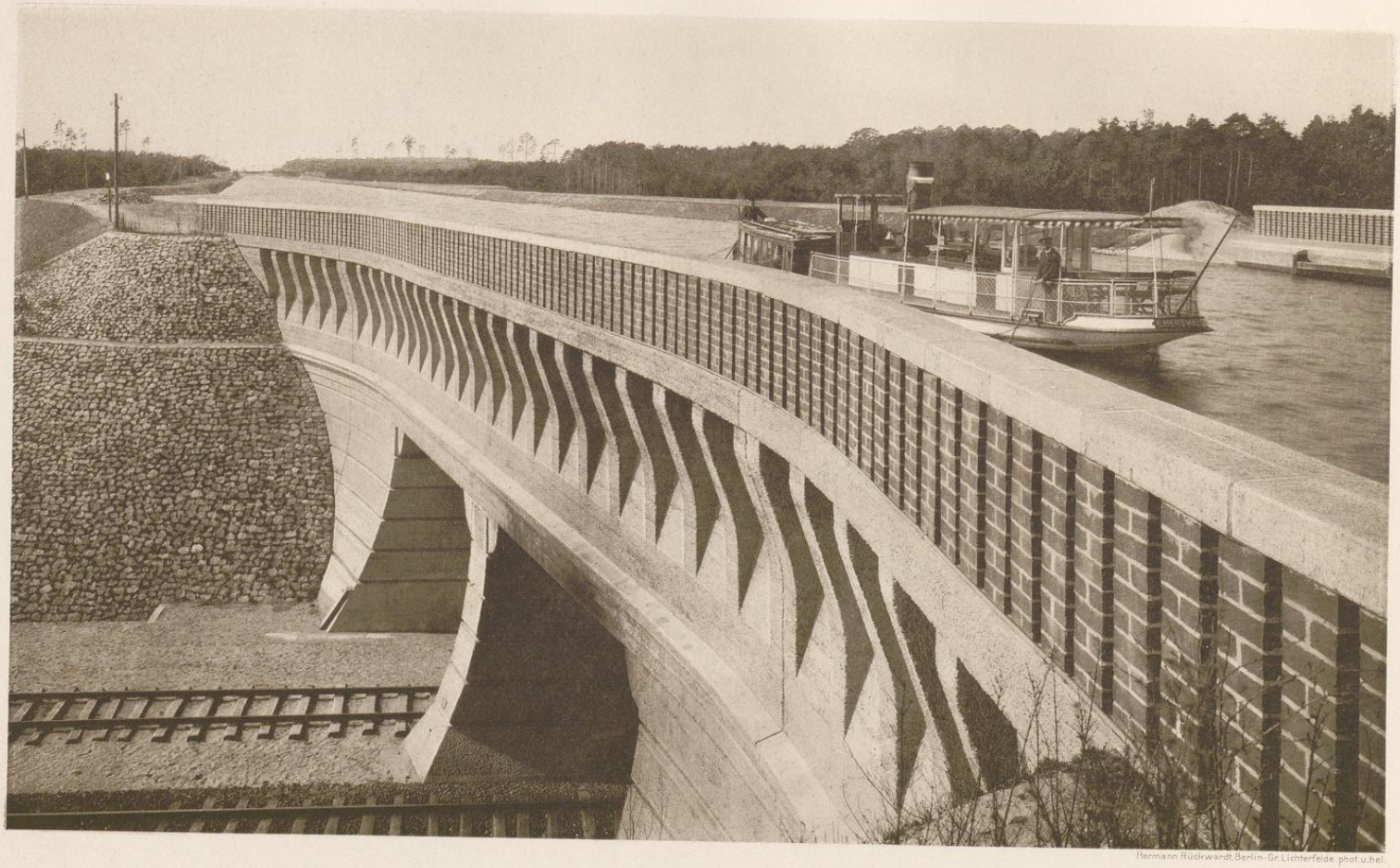
Demgegenüber ermittelt sich der Verbrauch an Speisungswasser für die gleiche Zeit wie folgt: Der Verbrauch setzt sich zusammen aus Verlustwasser und eigentlichem Schleusungswasser. Das Verlustwasser, hervorgerufen durch Torundichtigkeiten, Verdunstung und Versickerung, wird nach den bei anderen Wasserstrassen gemachten Erfahrungen ungefähr 3 Millionen auf dem hier in Frage kommenden Teil des Grossschiffahrtweges und 2 Millionen Kubikmeter auf der Strecke Zerpenschleuse—Grafenbrück des Finowkanals betragen. Für den Schleusenbetrieb in Niederfinow und Grafenbrück verbleiben demnach etwa 17,8 — 5,0 = 12,8 Millionen Kubikmeter.

Für die ersten Jahre nach Eröffnung des Grossschiffahrtweges ist in der zum Gesetzentwurf vom Jahre 1904 gehörigen Denkschrift, betreffend die Herstellung eines Grossschiffahrtweges Berlin—Stettin, S. 18, auf einen Durchgangsverkehr der beiden dann vorhandenen Wasserstrassen von rund 3 000 000 t gerechnet. Zur Bewältigung dieses Verkehrs mit Hilfe der Schleusentreppe in Niederfinow und der beiden Grafenbrücker Schleusen reicht die oben ermittelte Speisewassermenge aus. Wird dann später das Hebewerk erbaut sein, dessen Bedarf an Betriebswasser ausserordentlich gering ist, so ergibt sich etwa folgende Übersicht:

Jahresverkehr	Schleusungswasserverbrauch in 4 Sommermonaten	Verfügbare Wassermenge
3 000 000 t	4 100 000 cbm	12 800 000 cbm
4 500 000 t	5 800 000 cbm	12 800 000 cbm
6 000 000 t	12 000 000 cbm	12 800 000 cbm

Hierbei ist vorausgesetzt, wie auf Seite 18 der genannten Denkschrift angenommen, dass sich der Gesamtverkehr zu $^2/_3$ auf Niederfinow, zu $^1/_3$ auf Grafenbrück verteilen wird, und dass in der Trockenzeit die Niederfinower Schleusentreppe erst in Betrieb genommen wird, wenn das Hebewerk allein zur Bewältigung des Verkehrs nicht mehr ausreicht.

Bei einer Verkehrssteigerung über 6 000 000 t hinaus wird in Lehnitz der Bau einer zweiten Schleuse und im weiteren Verlaufe, um die damit

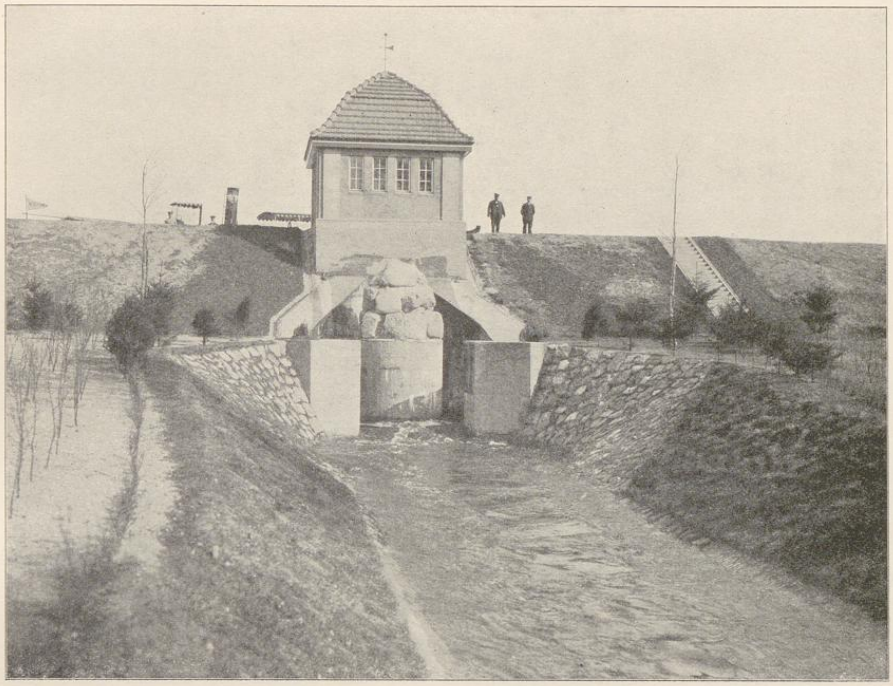


Hermann Rückwardt, Berlin-Gr. Lichterfelde, phot. u. hel.

ÜBERFÜHRUNG DES GROSSSCHIFFAHRTWEGES ÜBER DIE EISENBAHN BERLIN-STETTIN.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Kanalablass (Heber) am Mäckersee.

erreichte Leistungsfähigkeit auch in Niederfinow zu schaffen, der Ausbau des dortigen Hebewerks zu einem Doppelwerk erforderlich sein. Mit Hilfe eines solchen Doppelwerks aber ist ohne Überschreitung der in der Trockenzeit verfügbaren Speisewassermenge die Bewältigung eines Gesamtverkehrs von mehr als 8 000 000 t jährlich ermöglicht.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN