

DIE BAUTECHNIK

12. Jahrgang

BERLIN, 16. März 1934

Heft 11

Alle Rechte vorbehalten.

Die Arbeiten der Reichswasserstraßenverwaltung im Jahre 1933.

Von Ministerialdirektor Dr.-Ing. ehr. Gährs.

(Fortsetzung aus Heft 8.)

An der Saale sind die im Rahmen des Arbeitbeschaffungsprogramms 1932 begonnenen Durchstiche bei Alsleben und an der Präsidentenwiese bei Gröna fertiggestellt worden. Das Abschneiden der Flußschleifen, in denen Krümmungen mit Halbmessern von 110 m vorhanden waren, hat für die Schifffahrt zwei Gefahrenstellen beseitigt, die ihr sehr hinderlich waren. Abb. 32 zeigt die abgeschnittene Flußschleife bei Alsleben mit



Abb. 32.
Durchstich bei Alsleben an der Saale.

An der Saale werden zwei weitere Durchstiche bei Rumpin und Gnölbzig-Trebnitz mit 122 000 m³ und 216 000 m³ Bodenaushub ausgeführt. Ferner wird der obere Schleusenkanal für die neue Schleuse bei Rothenburg hergestellt. Hierbei sind rd. 370 000 m³ Aushubmassen, wovon die Hälfte etwa aus Felsen besteht, zu lösen und zu verbauen oder abzulagern. In der Stadt Bernburg wird die Straßenbrücke über



Abb. 33.
Abschlußdamm am Saaledurchstich an der Präsidentenwiese.

dem neuen Durchstich, Abb. 33 den Abschlußdamm am Anfange des Durchstichs an der Präsidentenwiese. Aus den Mitteln des Sofort-Programms sind im Jahre 1933 im Anschluß an die ausgeführten Arbeiten zwei weitere Baumaßnahmen in Angriff genommen worden, und zwar ein zweiter Durchstich bei Alsleben, der unmittelbar oberhalb des fertiggestellten liegt, und die Begradigung einer scharfen Flußkrümmung mit einem Halbmesser von 130 m unterhalb des Durchstichs an der Präsidentenwiese. An Bodenmassen sind dabei zusammen 170 000 m³ zu bewegen, die zum Zufüllen der abgeschnittenen Flußstrecke und zum Anbau des einbuchtenden Ufers verwendet werden.

Im Reinhardt-Plan sind für den Anbau des Südflügels des Mittellandkanals umfangreiche Bauarbeiten vorgesehen. In erster Linie sind die Arbeiten am Elster-Saale-Kanal — dem Verbindungskanal von Leipzig mit der Saale — aufgenommen worden. Hier ist mit dem an die Stadt Leipzig angrenzenden Erdarbeitslos begonnen worden, in dem bis zum 1. Juli 1934 = 500 000 m³ Boden, meist Torf und Kies, im Handschacht auszubeugen sind. Der Kies wird für Dammschüttungen verwendet, der Torf wird seitlich abgelagert. Ferner sind ein Durchlaß von 100 m Länge unter dem Zschampert-Damm und zwei 100 m lange Straßenunterführungen mit Lichtweiten von 7,50 m und 9 m unter dem 14 m hohen Dölziger Damm herzustellen. Fünf Wochen nach der Zuschlagerteilung konnten bereits über 800 Erwerbslose täglich aus Leipzig und Umgebung beschäftigt werden. Bei Vollbetrieb ist mit einer Beschäftigung bis zu 1200 Erwerbslosen zu rechnen. Abb. 34 zeigt die fertige Baugrube für den Zschampert-Durchlaß.



Abb. 34. Zschampert-Durchlaß am Elster-Saale-Kanal.
Verfüllen der ausgehobenen Baugrube mit Kies.

(Photogr. Ad. Richter.)

die Saale, die wegen ihrer tiefen Lage die Schifffahrt gerade bei günstigen Wasserständen behindert, umgebaut und höher gelegt. Bei HSW ist zur Zeit nur eine Durchfahrhöhe von 2,50 m vorhanden. An Stelle der bestehenden Brücke mit eisernem Überbau und einem Zwischenpfeiler wird eine Brücke aus Eisenbeton mit einer Öffnung von rd. 60 m Stützweite und oberliegender Fahrbahn errichtet, die sich in das Stadtbild wesentlich besser einfügt. Zugleich wird auch die bisher unübersichtliche Straßenzuführung von der Bergstadt zur Brücke günstiger gestaltet, die Fahrbahn verbreitert und damit die Durchführung des starken Durchgangverkehrs von Kraftwagen erleichtert. Außerdem wird in Bernburg mit dem Bau der neuen Saaleschleuse begonnen. Zunächst wird der obere Vorhafen hergestellt. Die Schleusenammer erhält eine Länge von 105 m und eine Breite von 20 m, so daß drei Saalekähne von je 400 t oder ein 1000-t-Kahn mit Schlepper geschleust werden können. Die beschränkten Platzverhältnisse und der Umstand, daß die Schleuse in eine Krümmung gelegt werden muß, haben die Ausgestaltung der Schleusenform wesentlich beeinflußt.

Bei den Arbeiten an der Saale werden die Erdarbeiten ebenso wie beim Elster-Saale-Kanal, soweit es zugänglich ist, im Handschacht ausgeführt. Es wird dadurch möglich sein, insgesamt täglich 1250 Erwerbslose 7 bis 8 Monate lang zu beschäftigen.

5. Wesergebiet und Ems-Weser-Kanal.

In dem stark verlandeten Flußbette der Fulda bei Baumbach wurden Arbeiten zur Verbesserung der Vorflut und zur Verminderung der Hochwassergefahren in Angriff genommen. Es handelt sich insonderheit



Abb. 35. Abflachung der zu scharfen Weserkrümmung in Allerort.

um das Herausschaffen der im Flußbett angeschwemmten Bodenmassen, die an abgebrochenen Steilufern sowie an tief gelegenen Stellen im Vorlande ordnungsmäßig verbaut werden.

Am Edersee wurde auf der Reststrecke (rd. 4 km) der Randstraße Niederwerbe—Hemfurth die Erneuerung der Fahrbahn in Teerbauweise fertiggestellt. Die Arbeiten sind 1930 begonnen und erstrecken sich über 12 km.

Die NW-Regulierung der Oberweser („erweiterter Ausbau“) konnte auf einer großen Anzahl von Strecken stark gefördert werden. So wurden die Arbeiten auf den im Vorjahre begonnenen Strecken von km 13,7 bis 16,5 (Glashütte) und von km 32,2 bis 34,5 (Bodenfelde) zu Ende geführt. Es handelte sich hier um Baggerungen, Anlage von Deckwerken und Bühnen sowie um Einbau von Grundschwellen.

Die Verbauung des Mühlengrabs oberhalb Bodenwerder, km 109, ist durchgeführt. Es ist dadurch eine Überbreite im Strom beseitigt worden, die Anlaß zu häufigen Kiesablagerungen und dadurch notwendigen wiederkehrenden Baggerungen gab. Nunmehr ist die früher an der Abzweigung des Mühlengrabs vorhandene Stromversetzung behoben und eine glatte Fahrt gewährleistet.

Desgleichen ist am sogenannten „Ziegenkopf“ von km 138,75 bis 141,62 durch die Instandsetzung der Strombauwerke und die Beseitigung von Gefahrenstellen ein vollkommener Gefällausgleich auf der hier bisher in scharfer Kurve verlaufenden Strecke mit einem die Schifffahrt beeinträchtigenden starken Gefälle erzielt worden.

Die Beseitigung von Gefahrenstellen für die Schifffahrt in der Oberweser von km 144,4 bis 146,20 (Fuhlen) und km 153,10 bis 154,50 (Hohenrode) wurde fortgesetzt und am 1. Juli 1933 fertiggestellt. Ausgedehnte Kiesablagerungen, die auf dem vorspringenden Ufer der beiden stark gekrümmten Strecken entstanden waren, wurden beseitigt. Tiefe Sohlenkolke, die vor den ausbuchtenden Ufern bestanden und durch Strudelbildung die Schifffahrt behinderten, wurden verfüllt. So wurden auf beiden Flußstrecken die bisher für die Schifffahrt bestehenden Gefahren beseitigt und die Strecken nach den Richtlinien für den erweiterten Ausbau der Weser umgestaltet. Auch sind ausgedehnte Flächen des Vorlandes in nutzbringende Wiesen verwandelt. Einige alte Wasserlöcher wurden untereinander und mit dem Strom in Verbindung gebracht; dadurch wurden für die Fischerei wertvolle Laichplätze geschaffen.



Abb. 36. Neue Schleppzugschleuse Hameln.



Abb. 38. Weserwehr Dörverden. Montage der Eisklappe auf das 24,9-m-Dreigurtschütz.

Die Arbeiten für die Instandsetzung von Strombauwerken zur Beseitigung von Gefahrenstellen in der Veltheimer Bucht km 171,9 bis 175,0

wurden zum Abschluß gebracht. Die Bauzeit hat vier Bausommer in Anspruch genommen. Damit ist eine der von den Schiffen gefürchtetsten Stromstrecken auf der Oberweser ganz wesentlich verbessert. Vor den ausbuchtenden Ufern der großen Doppelschleife, die die Weser hier bildet, waren tiefe Sohlenkolke entstanden, während sich auf den vorspringenden Ufern die Kiesmassen immer weiter vorschoben. Die Fahrwasserbreite war so eingengt, daß die Strecke nur noch einschiffig befahren werden konnte, so daß ein besonderer Wahrschaudienst für den Schiffsverkehr nötig war. Auf der ganzen Strecke ist nunmehr die volle Fahrwasserbreite wiederhergestellt. Die vorhandenen alten und größtenteils zu steilen Deckwerke wurden gründlich ausgebessert und dabei in die richtige Neigung gebracht.

Ferner ist die Abflachung der zu scharfen Weserkrümmung in Allerort zu Ende geführt (Abb. 35). Auf einer Deckwerkklänge von 970 m wurden 97000 m³ Kies gebaggert und verbaut. Eine gleiche Maßnahme ist unmittelbar oberhalb der Stadt Nienburg durchgeführt.

Schließlich ist noch zu erwähnen der beiderseitige Ausbau der Weser von Horstedt bis Schlieme durch Deckwerke und Bühnen. Auf dieser rd. 4,5 km langen Strecke wies die Weser Überbreiten von über 70 m auf, durch die sich starke Mittelsände und vor den Ufern tiefe Abflußrinnen bildeten.

Die Schleppzugschleuse Hameln ist nach Erledigung der Restarbeiten, der Schluenshinterfüllung und der Herstellung von Wegen, Einfriedigungen und Grünanlagen, der Fertigstellung des Dienstgebäudes, sowie der Ausstattung mit Pollern, Dalben, Notverschlüssen, Kranen, Signal- und Beleuchtungsanlage am 21. September 1933 dem Verkehr übergeben worden (Abb. 36).

Die Arbeiten für den Umbau des Dörverdener Wehres¹⁾ waren bis Ende 1932 soweit fortgeschritten, daß Anfang 1933 die beiden letzten linkseitigen Wehrverschlüsse eingebaut werden konnten. Den Bauzustand

¹⁾ Bautechn. 1933, Heft 25, S. 323 ff.; Heft 45, S. 619 ff.

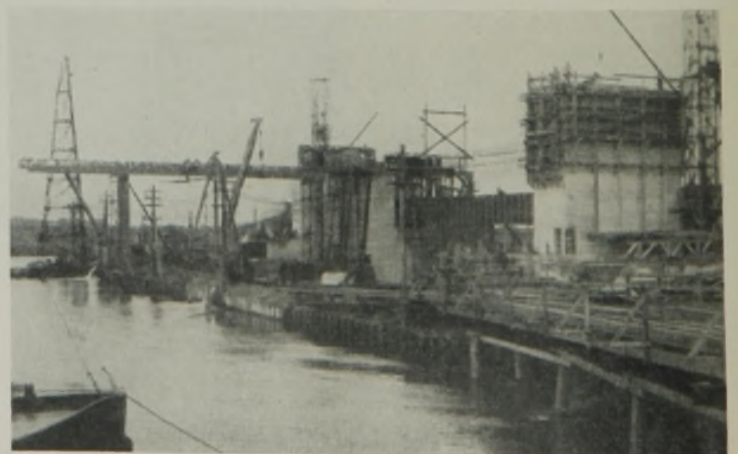


Abb. 37. Weserwehr Dörverden. Bauzustand Januar 1933.

zu Anfang des Jahres 1933 zeigt Abb. 37. Die Montage des mittleren 42-m-Schützes und des 24,9-m-Dreigurtschützes (Abb. 38) war Ende April beendet, so daß die Wasserhaltung aufgegeben und nach Beseitigung der Fangedämme auch diese beiden Wehrverschlüsse im Juli 1933 in Betrieb genommen werden konnten. Der bisherige Betrieb hat sich störungslos vollzogen. Auch ein Probeeinbau des Notverschlusses, den Abb. 39 zeigt, wurde ohne Schwierigkeiten durchgeführt. Bis Ende des Jahres 1933 wurden auch die Nebenanlagen, Fischpaß, Fernmeldeanlage, Leitwerk und Dalben an der Prahmschleuse fertiggestellt. Damit ist der eigentliche Wehrrumbau mit Ende 1933 beendet. Für 1934 verbleibt nur noch die Durchführung der Baggerarbeiten zur Stromverbreiterung ober- und unterhalb des Wehres.

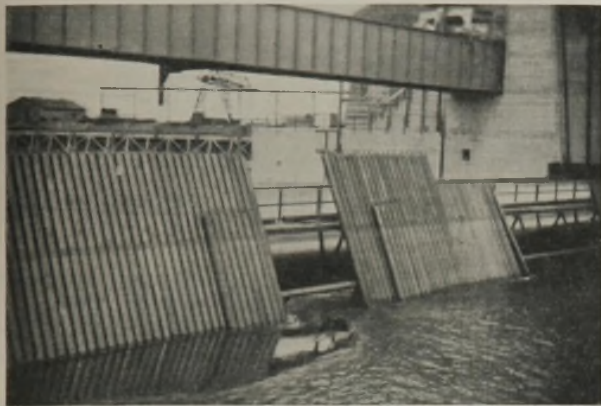


Abb. 39.

Weserwehr Dörverden. Probeeinbau des Notverschlusses.

Neu in Angriff genommen ist der Bau einer zweiten kleinen Schleuse bei Dörverden. Der Bau ist erforderlich, da an der vorhandenen Schleppzugschleuse²⁾, deren Kammer aus Eisenbetonwinkelstützmauern besteht und nur eine gepflasterte Sohle besitzt, umfangreiche Instandsetzungsarbeiten erforderlich sind, die sich mindestens auf ein Jahr erstrecken werden. Außerdem gestattet die neue Schleuse eine willkommene Beschleunigung der Schleusungen, da Schleppzüge nicht auf das Durchschleusen der ständig an Zahl zunehmenden Motorkähne zu warten brauchen.

Bei einer lichten Weite von 12,5 m wird die nutzbare Länge der Schleuse 85 m betragen. Das Füllen der Schleuse geschieht durch kurze Umläufe, die Entleerung durch Schütze in den Toren. Die Bauweise ist massiv mit biegungsfester Sohle. Mit den Erdarbeiten ist im August begonnen worden.

An der Aller wurden an einer ganzen Reihe von Stellen der kanalisiertem Verlauf der regulierten Strecke die für Schifffahrt und Vorflut hinderlichen Verflachungen beseitigt und die gewonnenen Bodenmassen zum Schutz angegriffener Ufer eingebaut und durch Deckwerke gesichert. Dem gleichen Zwecke diente der Einbau einer Reihe von Drahtbühnengruppen zur besseren Räumung des Fahrwassers auf zu breiten Flußstrecken. Ferner konnte im Herbst 1933 noch die Abflachung der für die Schifffahrt und Vorflut gleichermaßen hinderlichen scharfen Krümmung bei km 4,6 der Aller in Angriff genommen werden.

An der Leine wurden, wie alljährlich, eine Anzahl Uferabbrüche, die Vorflut und Hochwasserabführung zu beeinträchtigen drohten, durch Ausbau beseitigt.

Am Ems-Weser-Kanal werden Dammverstärkungen westlich Minden ausgeführt, und zwar insgesamt an 9 Strecken von rd. 1400 m Länge, deren Dammquerschnitte insbesondere bei höheren Wasserständen infolge von Windstau sich als zu schwach erwiesen haben. Der Kanalseitengraben wird teilweise landwärts etwa 2 m verschoben und mit Sohlenschalen in Beton sowie Böschungspflaster befestigt oder, wo dies nicht möglich, in Rohre gelegt; hiernach wird der landseitige Damm durch Anschüttung von Schüttsteinen in Form einer Berme mit dreifacher Böschung gesichert.

An einem den Ems-Weser-Kanal kreuzenden Wasserlauf II. Ordnung, der mit Hochwassereinlaß in den Kanal versehenen Bodenberger Aue (km 133), die zeitweise über 20 m³/sek stark sinkstoffhaltiges Wasser führt, ist ein großer Sandfang ausgeführt, um die Kies- und Schlammablagerungen im Düker und im Kanal zu vermindern.

Ferner konnte im Leinetal die im Vorjahre begonnene Verstärkung der Kanaldämme auf der Nordseite in etwa 2,1 km Länge zu Ende geführt werden. Die Gefahr für die im Überschwemmungsgebiet der Leine gelegenen Dämme bei hohen Kanalwasserständen und gleichzeitigem Leinehochwasser ist dadurch verringert.

Von Dükerbauwerken erhielten zwei Düker Spülschleusen, zwei weitere Düker in Dammstrecken Flügelspundwände am Auslauf.

²⁾ Bautechn. 1933, Heft 12, S. 137 ff.; Heft 30, S. 423 ff.

6. Westliche Kanäle.

Von den zahlreichen Arbeiten am Dortmund-Ems-Kanal sind zunächst zwei größere Instandsetzungsarbeiten hervorzuheben.

I. Instandsetzung der kleinen Schleuse Gleesen.

Bei der kleinen Schleuse Gleesen zeigten sich schon seit Jahren Rissebildungen in dem Betonkörper der Sohle sowie der Wände, die infolge einer Um- und Unterspülung der Schleuse entstanden waren. Versuche in den Jahren 1907 und 1922, durch Rammen von kurzen hölzernen Quer- und Flügelspundwänden und durch Abdichtung der Risse eine Besserung des Zustandes herbeizuführen, führten zu keinem dauernden Erfolg. Die Rissebildung ist aber in den letzten Jahren so weit fortgeschritten, daß mit einem Zusammenbruche des Bauwerks gerechnet werden mußte, wenn nicht größere Sicherungsmaßnahmen getroffen wurden. Als solche sind vorgesehen:

1. Rammung einer durchgehenden, hinreichend langen und seitlich weit übergreifenden eisernen Spundwand vor dem Oberhaupt, eine tiefe Ausschachtung zwischen dieser Spundwand und der Stirnwand des Oberhauptes und Ausstampfen dieses Zwischenraumes mit Ton oder Lehm.
2. Abbruch der alten und Herstellung neuer Sparbecken und gleichzeitige Verfüllung vorhandener Hohlräume neben dem Bauwerk unter dessen Längsseiten.
3. Abdichten der Risse im Schleusenbauwerk unter Absenkung des Grundwasserstandes bis unter die Sohle der Kammermauern.

Nachdem im Frühjahr 1933 ein Absperrdamm im Unterhafen der Schleuse im Eigenbetriebe hergestellt worden war, wurde mit den Hauptbauarbeiten im August 1933 begonnen. Zuerst wurde die obere Querspundwand (Klößner Eisenprofil III von 14 m Länge) gerammt, was trotz der im Untergrunde liegenden großen Steinmassen ohne größere Schwierigkeiten durchgeführt werden konnte. Gleichzeitig mit den Ausschachtungsarbeiten an den Sparbecken wurden vier Rohrburgen auf jeder Seite für die Absenkung des Grundwasserstandes eingebaut. Nach Einbringen des Tones in der Ausschachtung zwischen der oberen Spundwand und der Stirnmauer am Oberhaupt sowie in der Sohle der Sparbecken wurde mit der Abdichtung der Längs- und Querrisse begonnen (Abb. 40).

Es wird erwartet, daß nach Durchführung vorstehender Maßnahmen alle Schäden beseitigt und die Schleuse wieder voll in Betrieb genommen werden kann.

Die Kosten der Instandsetzung werden rd. 215 000 RM betragen.



Abb. 40. Schleuse Gleesen. Längsriß in der Schleusenammer.

II. Bau eines neuen Unterhauptes und Vertiefung der Kammer der Schleuse Herbrum.

Unterhalb der Schleuse Herbrum beginnt die Tidestrecke der Ems. Vor dem Bau des Dortmund-Ems-Kanals lag hier das mittlere Tideniedrigwasser der Sommermonate auf NN + 1,10 m. Durch die Kanalisierung der Ems war seinerzeit beabsichtigt, das Niedrigwasser auf NN + 0,15 m im Sommermittel abzusenken. Diese rechnerisch ermittelten Wasserstände wurden bei der Feststellung der Höhe des Unterdempels der Schleuse Herbrum (auf NN - 2,65 m) zugrunde gelegt.

Im Laufe der Jahre haben sich die Niedrigwasserstände unterhalb der Schleuse Herbrum weiterhin nicht unwesentlich abgesenkt. Das für die Schifffahrt an der Schleuse Herbrum maßgebende kl. NW auf NN + 0,15 m (= Mittelwert aller Tideniedrigwasserstände der Sommermonate) wurde in den vergangenen Jahren recht häufig und zum Teil wesentlich unterschritten. Im allgemeinen konnte schon, sobald während der Ebbe das Wasser unter diesen kl. NW-Stand fiel, nicht mehr geschleust werden.

Die Leistungsfähigkeit der Schleuse wurde dadurch stark vermindert. In den letzten Jahren mußten in den Sommermonaten fast täglich die Schleusungen mehrere Stunden zur Zeit des Niedrigwassers unterbrochen werden, oft sogar bis zum Ausfall ganzer Tiden.



Abb. 41. Verlängerung der Schleuse Herbrum.

Rechtes Betonfundament des neuen Unterhauptes fertiggestellt und hinterfüllt, linkes Betonfundament vor der Hinterfüllung.

Es mußte daher bei der Schleuse Herbrum wegen der bei Flußschleusen sich ständig bildenden Versandungen sowie mit Rücksicht darauf, daß die Wasserstände unterhalb der Schleuse in Zukunft noch weiter absinken werden, eine um 1 m größere Wassertiefe gefordert werden.

Die Arbeiten zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse an der Schleuse Herbrum wurden im Sommer 1933 in Angriff genommen. Als zweckmäßige und billigste Ausführungsweise hatte sich unter Verlängerung der Schleuse mittels Spundwände der Neubau eines massiven Unterhauptes unter gleichzeitiger Vertiefung der Schleuse und des alten Unterhauptes ergeben. Das neue Unterhaupt wird in ähnlicher Art wie die Häupter am Kanal Wesel—Datteln mit Hubtor, und zwar etwa 20 m vor dem alten Unterhaupt ausgeführt. Die Tiefbauarbeiten für die Verlängerung der Schleuse und für die Herstellung der Betonblöcke des Hubgerüsts sind unter Aufrechterhaltung des vollen Schifffahrtbetriebes bereits im Sommer und Herbst 1933 ausgeführt worden (Abb. 41). Da die Arbeiten Anfang Dezember 1933 infolge des scharfen Frostes unterbrochen werden mußten, sollen sie zunächst nur insoweit fortgesetzt werden, als es ohne Unterbrechung der Schifffahrt geschehen kann. Die restlichen Arbeiten, insbesondere die Verlegung des Drempels für das neue Unterhaupt, bestehend aus einer eisernen doppelwandigen Peiner Spundwand, die mit einer eisernen Platte für die Auflagerung des Hubtores abgedeckt ist, das Abstemmen des alten Unterhauptdrempels und das Tieferlegen der geböschten Kammerschleusensole zwischen einzurammenden Spundwänden am Fuße der Kammerböschungen sollen nach Absperrung der Schleuse durch Spundwände vor dem Oberhaupt und dem neuen Unterhaupt im Schutze einer Grundwassersenkungsanlage während einer Schifffahrtssperre im Winter 1934/35 durchgeführt werden. Die Grundwasseranlage sowie die Montage des Hubgerüsts und Tores sollen dabei so weit als möglich schon vor der Sperre ausgeführt werden.

Die Gesamtkosten sind zu rd. 370 000 RM veranschlagt.

Die Arbeiten an der Zweiten Fahrt bei Olfen⁹⁾ wurden planmäßig fortgesetzt.

Der eiserne Kanaltrog bei der Kanalüberführung an der Straße Olfen—Selm ist inzwischen fertiggestellt. Die Widerlager für die letzte der vier Kanalüberführungen — über die Stever — sind nahezu vollendet. Hier wurde das Betongemisch mit Pumpen nach dem Verfahren der Torkret-Gesellschaft eingebracht. Mit dem Einbau des eisernen Überbaues wurde begonnen.

⁹⁾ Über die Kanalüberführungen der Zweiten Fahrt s. Bautechn. 1934, Heft 9, S. 99.

Die Verbesserung der Vorflut- und Schifffahrtverhältnisse im Rückstaugebiet der unteren Havel.

Alle Rechte vorbehalten.

Von Regierungsbaurat Carl Schäfer in Rathenow.

(Schluß aus Heft 10.)

In den Rechnungen ist zunächst der „Normalabfluß“ untersucht, d. h. der Fall gleichförmiger Strömung, bei dem Spiegelgefälle und Sohlenneigung parallel laufen. Die Wasserspiegellage der unteren Havel wird nun aber stark beeinflusst durch Wehrstau, durch Stufen in der Flußsohle an den Wehren und im untersten Gebiet durch den Elbwasserstand. Es waren also stets Berechnungen von Stau- und Senkungskurven notwendig, die jedoch von der Untersuchung des „Normalabflusses“ ausgehen müssen.

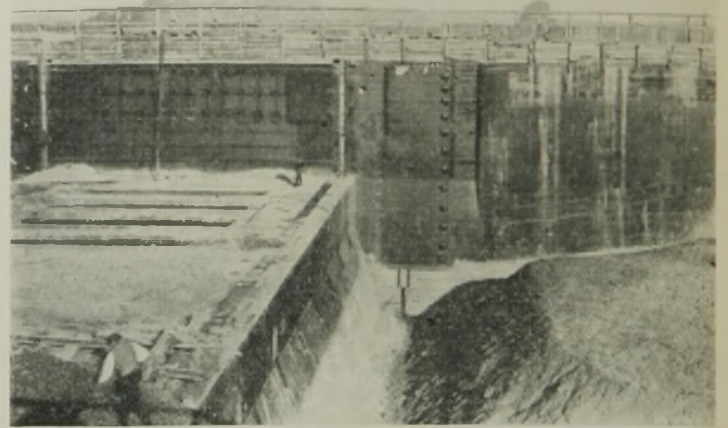


Abb. 42. Kanaltrog und Abdichtung der Fuge zwischen Widerlager und Flügel der Kanalüberführung Klauke.

Abb. 42 zeigt die Innenansicht eines Kanaltroges und die Abdichtung der Fuge zwischen Widerlager und Flügel durch eine Kupferplatte.

In Abb. 43 sieht man den Anschluß der Tondichtung an die Widerlagerflügel einer Kanalüberführung. Der Randstreifen ist mit Preßluftschlämmern eingestampft.

Die Erdarbeiten im südlichen Teil des Lippeloses sind nahezu beendet; mit den Erdarbeiten im nördlichen Teil dieses Loses ist inzwischen begonnen. Auch in dem weiter nördlich gelegenen Steverlos konnte mit Hilfe des freiwilligen Arbeitsdienstes mit einem kleinen Teile der Erdarbeiten angefangen werden, während die Förderung der Hauptmassen der Erdarbeiten von etwa 2 Mill. m³ im Frühjahr 1934 in Angriff genommen werden soll.



Abb. 43. Einbringen der Tondichtung beim Anschluß an einen Flügel der Kanalüberführung.

Der Bau einer Eisenbetonplattenbalkenbrücke über die Stever im Zuge des Mühlenweges unterhalb dieser Kanalüberführung wurde begonnen.

Die Kanalüberführung über die Stever erfordert eine umfangreiche Verlegung des Steverbettes oberhalb und unterhalb der Kreuzungstelle. Die Erdarbeiten hierfür sind in Angriff genommen.

Oberhalb dieser Kanalüberführung wird im Zuge der zu verlegenden Stever ein Schützenwehr mit drei Öffnungen als Kulturstau errichtet, das an Stelle einer unterhalb der Kanalüberführung vorhandenen und zu beseitigenden Mühle den landwirtschaftlichen Belangen an der Stever dienen soll.

(Fortsetzung folgt.)

Die Elbwasserstände wiederum werden durch den Ausbau eine Änderung erfahren. Zu ihrer Neuermittlung stellte das Wasserbauamt Wittenberge für die Pegelstelle Wittenberge unterhalb der Havel- und Vorflutermündung Wassermengen-Ganglinien auf unter vorläufiger Außerachtlassung des Havelzuflusses sowohl wie der Speicherung im Tal der Havel. Sie geben also die reinen Eigenwassermengen der Elbe ohne die der Havel wieder. Das Wasserbauamt Rathenow ermittelte die Eigenwassermengen der Havel an ihrer Mündung, ebenfalls in Form von Gang-

linien, aus den regelmäßigen Wasserstandsbeobachtungen am U. P. Rathenow, der zugehörigen Wassermengenkurve, der für die Vermehrung nach unterhalb entwickelten Beziehung und der Laufdauer. Aus der Zusammenstellung dieser Ganglinien mit den erwähnten für Wittenberge entstanden die „Hilfswassermengenglinien“ des Pegels Wittenberge, im folgenden kurz „Hilfslinien“ genannt. Aus ihnen können auf Grund der Wassermengenkurve ohne weiteres die jeweiligen „neuen“ Elbwasserstände a. P. Wittenberge und — mit Hilfe von Bezugslinien — an der Vorfluter- bzw. Havelmündung entnommen werden. Dabei ist zunächst vorausgesetzt, daß die Havelwassermengen der Elbe jederzeit ungemindert zufließen.

Aus dem „neuen“ Elbwasserstand in Verbindung mit der bekannten Havelwassermenge wurde dann im Wege der Stau- bzw. Senkungskurvenrechnung (nach Rühlmann) der „neue“ Wasserstand a. P. Havelberg und aus diesem der „neue“ Stand a. U. P. Garz ermittelt.

Da für die „neuen“ Wasserstand-Ganglinien jeder einzelne Tag des Zeitraumes 1914 bis 1928 auf seinen Abflußzustand untersucht werden mußte, so war es geboten, die zahlreichen Staurechnungen durch Aufstellung von Nomogrammen zu erleichtern. Solche graphischen Rechentafeln wurden entwickelt für die Streckenabschnitte: Vorflutermündung—Havelberg, Havelmündung—Havelberg, Havelberg—Garz und außerdem noch Vorflutermündung—Vorfluterabzweigung (U. W. Wehr C). Abb. 6 zeigt das erste der genannten Nomogramme.

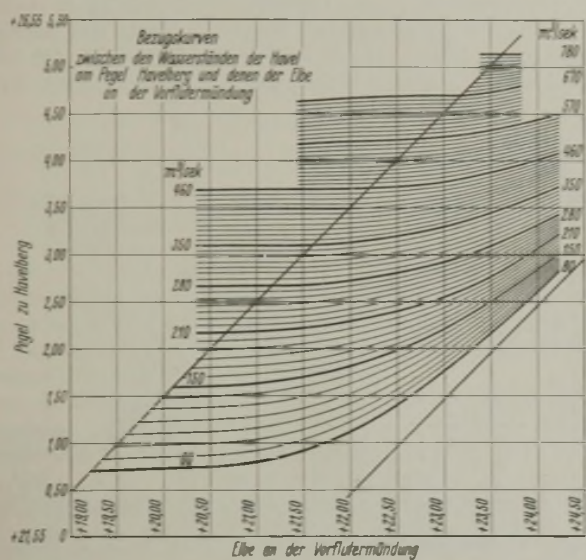


Abb. 6. Bezugskurven zwischen den Wasserständen der Havel am Pegel Havelberg und denen der Elbe an der Vorflutermündung. Abflußnomogramm.

Bei Leitung des Abflusses durch den Vorfluter ist vom Elbwasserstand an dessen Mündung, sonst von dem an der Havelmündung auszugehen. Bei Sommerstau am Wehr A ist dieses maßgebend.

Anders ist das Rechnungsverfahren zu gestalten, sobald nach den „Richtlinien“ (s. S. 112) der Havelabfluß gedrosselt oder zeitweise ganz unterbunden, oder wenn sogar mit Hilfe des Wehres B Elbwasser in die Havelniederung hereingelassen werden muß. Dann ist zunächst aus der „Hilfslinie“ des Pegels Wittenberge unter Benutzung der Wassermengenkurve die kritische Wassermenge zu entnehmen, die dem nach den „Richtlinien“ nicht zu überschreitenden Elbwasserstand entspricht. Die darüber hinausgehende Menge wird der Havelniederung durch Speicherung des Havelwassers und erforderlichenfalls durch Einlassen von Elbwasser zugeführt. Im übrigen ist nunmehr die Beckeninhaltskurve (S. 110) zu Hilfe zu nehmen. Bei ihrer Benutzung ist zu beachten, daß die überschwemmte Havelniederung einen See mit waagrechttem Wasserspiegel (angenähert) nur für kurze Zeit nach Beendigung einer Elbeinströmung bildet. Im übrigen ist immer ein Gefälle vorhanden. Dafür Gesetze zu entwickeln, war im Rahmen der Vorarbeiten nicht möglich. Höhe der Anfüllung, Größe des Zuflusses bzw. Abflusses, Wind und Vegetationsverhältnisse u. a. sprechen mit. Der mittlere Beckenwasserstand, auf NN bezogen, wie er sich rechnermäßig jeweils nach den zu- bzw. abfließenden Wassermengen ergibt und aus der Beckeninhaltskurve entnommen wird, stellt demnach auch nur ein Grundmaß dar. Ihm sind unter Beachtung des Grades der Beckenauffüllung bzw. -Entleerung usw. zwecks Ermittlung der Pegelstände in Garz und Havelberg gewisse Erfahrungswerte zuzuziehen oder abzusetzen, die dem wechselnden Gefälle Rechnung tragen.

Vor Beginn der Entleerung des gefüllten Speicherbeckens ist zunächst aus der „Hilfslinie“ für den Wittenberger Pegel die Wassermenge festzustellen, die nach den „Richtlinien“ dem Elbewasser vom Havelbecken her — durch Wehr C des Vorfluters — zugesetzt werden darf. Erst wenn die Havelniederung nicht größer ist als die zulässige

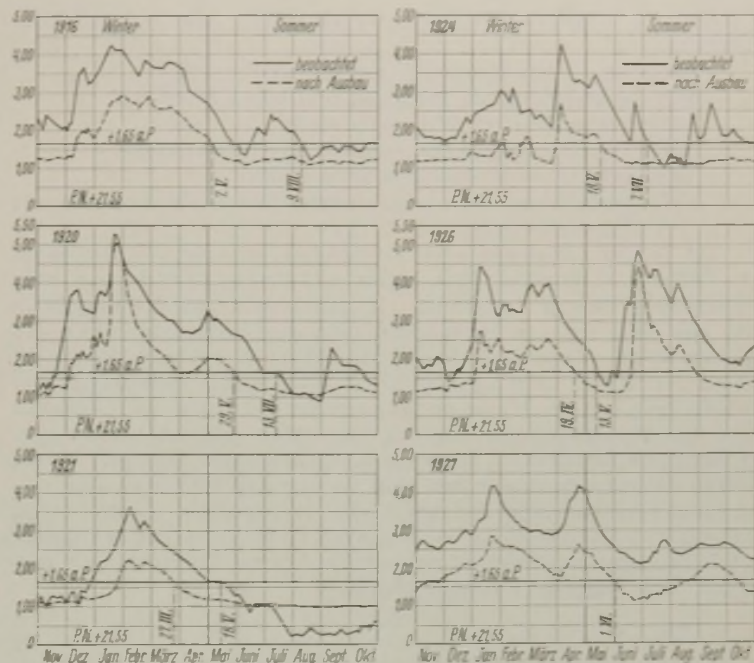


Abb. 7. Die Auswirkung des Ausbaues, dargestellt an den Wasserstand-Ganglinien der Abflußjahre 1916, 1920, 1921, 1924, 1926 u. 1927 am Pegel Havelberg.

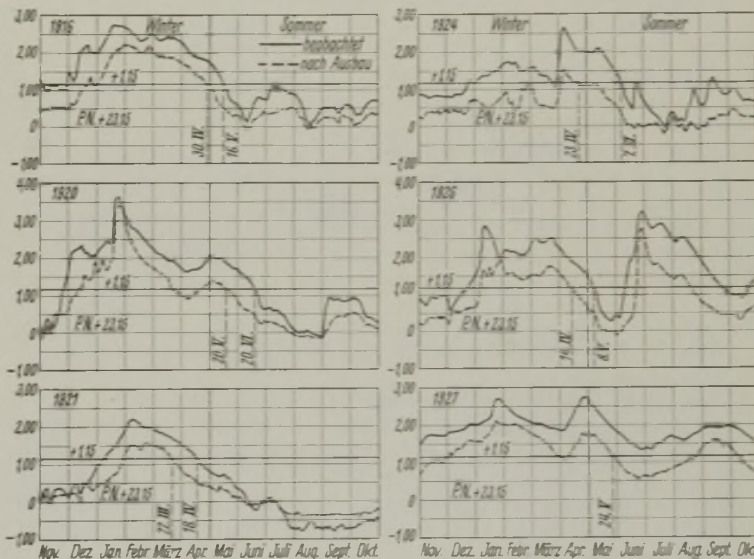


Abb. 8. Die Auswirkung des Ausbaues, dargestellt an den Wasserstand-Ganglinien der Abflußjahre 1916, 1920, 1921, 1924, 1926 u. 1927 am Pegel Garz U. W.

Ausströmungsmenge, wird der Beckenstand abzusinken beginnen. Das Maß ergibt sich aus der Beckeninhaltskurve. Im weiteren Verlauf wird der Augenblick eintreten, wo die Vorflut zur Entleerung des Havelbeckens voll ausgenutzt werden darf. Aus der „Hilfslinie“ Wittenberge wird dann der Wasserstand daselbst hergeleitet und mittels Bezugslinie der Wasserstand an der Vorflutermündung ermittelt. Der Stand in Havelberg am Vortage liegt aus den vorausgegangenen Rechnungen fest. Aus beiden Wasserständen ergibt sich nach dem Nomogramm die sekundliche Abflußleistung des Vorfluters. Nach Abzug der Eigenwasserführung der Havel wird der Leistungsüberschuß des Vorfluters in Gestalt der Tagesminderung des Beckenstands berechnet und aus der Beckeninhaltskurve das Maß der Tagessenkung des mittleren Beckenstandes entnommen. Aus diesem ergibt sich der Havelberger Stand unter Berücksichtigung eines mit abnehmender Speicherung zunehmenden Gefälles, das mit ausreichender Sicherheit geschätzt werden kann. Dieser Havelberger Wasserstand ist dann wieder bestimmend für die Vorfluterleistung des folgenden Tages. Mit fallendem Beckenstande geht der Leistungsüberschuß des Vorfluters mehr und mehr zurück, bis auf Null. Dann wird im allgemeinen die Havelniederung entleert, die Ausströmung also beendet und die Havel selbst in ihre Ufer zurückgetreten sein.

Nunmehr ist wiederum das oben geschilderte Rechnungsverfahren für ungehinderten Abfluß anzuwenden. — Die hiernach errechneten Wasserstand-Ganglinien für Havelberg und Garz (U. P.) sind dann den tatsächlich beobachteten gegenübergestellt worden.

Abb. 7 u. 8 zeigen die Ergebnisse für einige Jahre verschiedenen Charakters.

- 1916: sehr hohes Havel-HW, mittelhohes Elbe-HW.
- 1920: deichgefährliches Elbe-HW, sehr hohes Havel-HW.
- 1921: Trockenjahr mit Wasserklemme.
- 1924: mittelhohes Elbe-HW, mittlere Havelwasserstände.
- 1926: sehr hohes So.-HW in Elbe und Havel.
- 1927: mittelhohes, aber langdauerndes Havel-HW bei mittleren Elbwasserständen.

Die in den Ganglinien jeweils besonders vermerkten Wasserstände von 1,65 m a. P. Havelberg bzw. 1,15 m a. U. P. Garz bezeichnen ungefähr die bordvolle Füllung des Flusses. Ihr Schnittpunkt mit den Ganglinien gibt also den Tag der beginnenden bzw. beendigten Überflutung des Haveltales an. Im Mittel der 15 Jahre 1914 bis 1928 wurden nach Ablauf des Frühjahrs-HW diese kritischen Wasserstände etwa am 25. Juni in Havelberg und am 1. Juni in Garz erreicht und wären — bei Ausbau nach den Vorschlägen des Entwurfs von 1929 — bereits am 25. bzw. 19. April erreicht worden. Selbst in dem schlimmsten Jahr 1927 — die Wiesen standen damals vom Juni 1926 bis zum Juni 1928 unter Wasser — wäre der Fluß immerhin bis zum 1. Juni in seine Ufer zurückgetreten. Die sommerliche Überflutung in 1926 hätte freilich auch mit den Mitteln des Entwurfs nicht verhindert, vermutlich aber die Vormahd noch zum größten Teil eingebracht werden können.

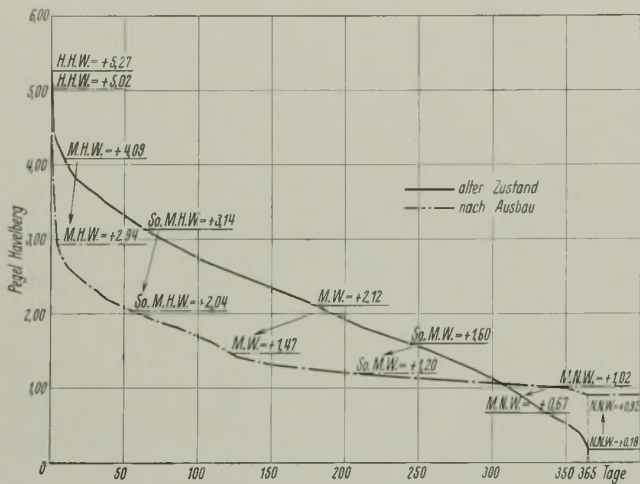


Abb. 9. Wasserstand-Dauerlinie 1914 bis 1928, Pegel Havelberg.

Vor allem ist es neben der recht erheblichen Verbreiterung und Begradigung der Schifffahrtsstraße die Hebung der Niedrigwasserstände und die daraus folgende Verbesserung der Fahrwassertiefen durch den Sommerstau am Wehr A, die den Hauptübelstand beseitigen würde. Zugleich wäre die Möglichkeit geschaffen, bei Kleinwasser in der Elbe und stark beschränkter Tauchtiefe durch Umladung an der Eingangsschleuse, wie heute z. B. bereits in Fürstenberg, an Frachtraum zu sparen.

Die kürzere Dauer der Überflutungen würde die Zahl der Havarien infolge Festkommens von Fahrzeugen auf Bühnen oder am Ufer verringern.

Die Koppelstelle an der Havelmündung wird ersetzt durch den elbseitigen Schleusenkanal, der auf der für das Umkoppeln bestimmten Strecke eine Spiegelbreite von 77 m bei MNW erhält gegen rd. 56 m in der heutigen Havelmündung. Bei drohender Eissperre hat die Verlegung der Koppelstelle an die Schleuse den großen Vorteil, daß von ihr aus der Winterhafen in Havelberg noch sicher erreicht werden kann, was bisher für solche Fahrzeuge, die mit einem Elbzuge bis zur Havelmündung geschleppt waren und dort auf den Havelschlepper warteten, nicht der Fall war.

Die Fahrt durch die „Lange Brücke“ in Havelberg erfährt durch Beseitigung der bisherigen überscharfen Kurve eine ganz wesentliche Verbesserung. Der stark benutzte Winterhafen, bisher in ganzer Länge durch den freifließenden Flußlauf gebildet, würde künftig zu einem großen Teil in dem nahezu strömungslosen Wasser der durch den Durchstich entstehenden Altarme liegen. Damit entfielen der Übelstand, daß bei starker Treibeisbildung die bereits in Winterruhe gegangenen Kähne, die dann in

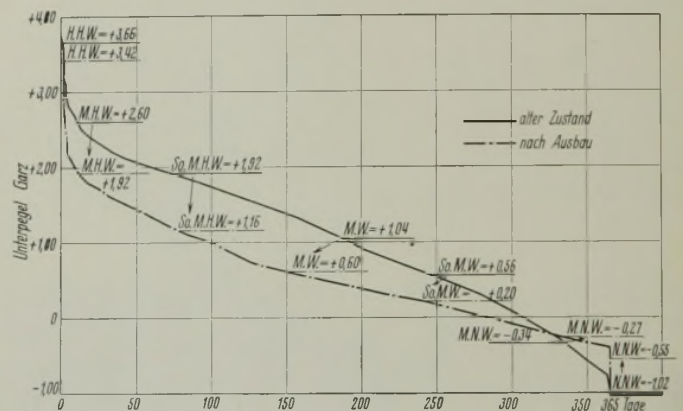


Abb. 10. Wasserstand-Dauerlinie 1914 bis 1928, U. P. Garz.

Aus den errechneten Wasserstand-Ganglinien sind die „neuen“ Monatsmittel des Jahrfünftzehnts 1914 bis 1928 für die Pegel Havelberg und Garz gebildet und bereits auf Abb. 5 unter denen des Zeitraumes 1871 bis 1900 bzw. den wirklichen von 1914 bis 1928 eingetragen worden. In der kritischen Frühjahrszeit März bis Mai sind hiernach die gemittelten Wasserstände a. P. Havelberg um etwa 1 m, a. U. P. Garz noch um mehr als 0,5 m gesenkt.

Schließlich sind in Abb. 9 u. 10 den tatsächlichen Wasserstand-Dauerlinien für 1914 bis 1928 an den Pegeln Havelberg und Garz die „neuen“ Dauerlinien gegenübergestellt, die ebenfalls aus den errechneten Ganglinien gewonnen wurden. Es ergaben sich folgende Senkungen bzw. Hebungen (—) der charakteristischen Wasserstände:

Tabelle IV.

| | a. P. Havelberg | a. U. P. Garz |
|-------------------|-----------------|---------------|
| | cm | cm |
| HW | 25 | 24 |
| MHW | 115 | 68 |
| So.-MHW | 110 | 76 |
| MW | 65 | 44 |
| So.-MW | 40 | 36 |
| MNW | — 35 | — 7 |
| NW | — 74 | — 47 |

Von den 34 000 ha des Rückstaugebietes würden etwa 6000 ha auch künftig noch so häufig überflutet werden, daß nur ein mäßiger Gewinn erwartet werden darf. Dagegen würden etwa 12 000 ha im Durchschnitt nur noch alle 7, etwa 16 000 ha nur noch alle 13 Jahre unter Wasser gesetzt werden. Bei ihnen wären nach Rückkehr der landwirtschaftlichen Rentabilität meliorationstechnische Folgeeinrichtungen am Platze, nämlich Ausbau des Grabennetzes und — bei den letzten 16 000 ha — auch Umbruch und Neusansa.

Die Auswirkungen des Ausbaues nach den Vorschlägen des Vorentwurfs vom 20. Dezember 1929 sind aber nicht nur für die Belange der Landeskultur, sondern auch für die der Schifffahrt von großer Bedeutung.

mehreren Reihen nebeneinander ankern, dem herankommenden Eise den Weg versperren und zu Eisversetzungen Anlaß geben, in denen die noch in Fahrt befindliche Eilschiffahrt stecken bleibt.

Der unvermeidliche Schleusenaufenthalt, der als eine Verschlechterung gegenüber dem heutigen Zustande angesehen werden könnte, fällt zum Teil zusammen mit dem ein- bis zweistündigen Aufenthalt, den die Schifffahrt von jeher in der Stadt Havelberg zu nehmen pflegte, um sich neu zu verproviantieren, zu bunkern oder auch einzelne Güter umzuschlagen u. dgl. Überdies wird, wie schon oben erwähnt, durch Ausschaltung der Mündungsstrecke der Havel für die durchgehende Schifffahrt deren Weg um annähernd 3 km verkürzt und hierdurch der Schleusenaufenthalt zum Teil ausgeglichen.

Die Baukosten betragen nach dem Kostenüberschlag des Vorentwurfs, umgerechnet nach den heutigen Löhnen usw.:

- 18 Mill. RM für den Ausbau und Abschluß der Havel (Punkt 1 bis 4, S. 111)
 - 14 „ „ für den Vorfluter (Punkt 5, S. 111 u. 112)
 - 4 „ „ für die Sicherung der Karthanc-Niederung (Punkt 6, S. 112)
- 36 Mill. RM insgesamt.

IV. Teilentwurf von 1931.

An diesen hohen Kosten ist angesichts der Finanzlage Preußens und des Reichs das unter III besprochene Bauvorhaben bisher gescheitert, obgleich eine dem Vorentwurf angefügte Untersuchung der Wirtschaftlichkeit neben angemessener Tilgung auch eine mäßige Verzinsung des Anlagekapitals erwarten ließ. Andererseits wurden die Klagen der Landwirtschaft immer lauter und dringlicher. Die zuständigen Behörden konnten sich der Erkenntnis nicht verschließen, daß zum wenigsten ein Anfang zur Behebung der Mißstände bald gemacht werden müsse, wenn nicht altes Kulturland dem Verderben preisgegeben werden sollte. Hinzu kam die Überlegung, daß an sich ebenfalls notwendige Meliorationen im oberen Flußgebiete die verzweifelte Lage des Rückstaugebietes mehr und mehr verschlimmern müssen, und daß jedenfalls die ungehemmte Fortführung

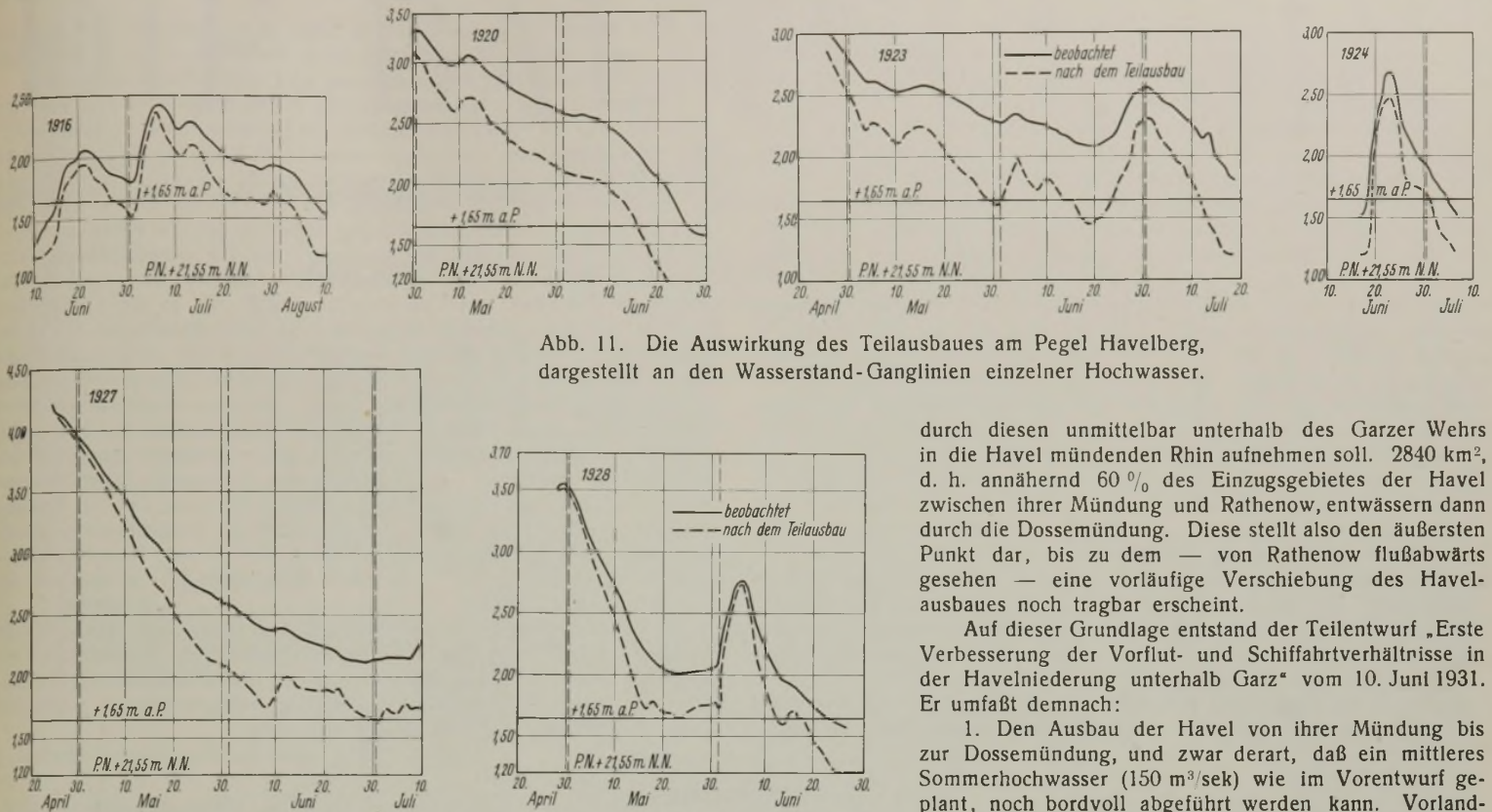


Abb. 11. Die Auswirkung des Teilausbaues am Pegel Havelberg, dargestellt an den Wasserstand-Ganglinien einzelner Hochwasser.

durch diesen unmittelbar unterhalb des Garzer Wehrs in die Havel mündenden Rhin aufnehmen soll. 2840 km², d. h. annähernd 60 % des Einzugsgebietes der Havel zwischen ihrer Mündung und Rathenow, entwässern dann durch die Dossemündung. Diese stellt also den äußersten Punkt dar, bis zu dem — von Rathenow flußabwärts gesehen — eine vorläufige Verschiebung des Havelausbaues noch tragbar erscheint.

Auf dieser Grundlage entstand der Teilentwurf „Erste Verbesserung der Vorflut- und Schiffahrtverhältnisse in der Havelniederung unterhalb Garz“ vom 10. Juni 1931. Er umfaßt demnach:

1. Den Ausbau der Havel von ihrer Mündung bis zur Dossemündung, und zwar derart, daß ein mittleres Sommerhochwasser (150 m³/sek) wie im Vorentwurf geplant, noch bordvoll abgeführt werden kann. Vorlandabgrabungen in dem hohen Gelände unterhalb Havelberg hingegen (s. Punkt 1, S. 111) unterbleiben bis auf weiteres.

2. Bau eines Mündungswehres, das aber nur das Absinken des Havelwasserstandes unter die notwendige Sommerstauhöhe zu verhindern, dagegen wegen Wegfalls des Entlastungswehres B (s. Punkt 4, S. 111) die Havelniederung nicht gegen die Elbe abzusperrern hat. Nach dieser Richtung hin sind lediglich Vorkehrungen zu treffen, um einer vermehrten Elbeinströmung havelaufwärts zu begegnen, wie sie andernfalls aus der beträchtlichen Querschnittsvergrößerung in der Mündungsstrecke zu erwarten wäre.

3. Bau einer Schiffahrtsschleuse bei Havelberg, wie auch im Vorentwurf (s. Punkt 3, S. 111) vorgesehen.

Es leuchtet ein, daß die Auswirkungen dieses Teilentwurfes hinter denen des Vorentwurfes weit zurückstehen müssen, besonders in landeskultureller Hinsicht, soweit es sich um die Beseitigung der Rückstauschäden handelt. Immerhin dürfen doch auch die voraussichtlichen Besserungen nicht unterschätzt werden, die vor allem die beschleunigte Entleerung des Speicherbeckens bringen wird. Es sind sechs bemerkens-

solcher Maßnahmen nicht verantwortet werden kann, wenn nicht den Unterliegern zugleich die Möglichkeit gegeben wird, das ihnen in vermehrtem Umfang und schneller zugeschickte Wasser auch ihrerseits rechtzeitig weiterzuleiten.

So wurde denn zu Beginn des Jahres 1931 die beschleunigte Aufstellung eines „vorläufigen Plans“ beschlossen, der von den im Vorentwurf von 1929 enthaltenen Baumaßnahmen die dringlichsten vorzunehmen sollte und der im übrigen für die restlichen, bis auf weiteres zurückzustellenden Pläne alle Wege offen zu halten hatte. Zurückgestellt werden sollten vor allem der Vorfluter mit den durch ihn bedingten Maßnahmen im Karthanegebiet und das Einlaßwehr B im Elbhaveldeich und ferner der Ausbau der Havel oberhalb der Dossemündung (km 25,4). Letztere wird künftig insofern eine erhöhte Bedeutung haben, als nach den Absichten der Kulturbauverwaltung die Dosse in ihrem unteren Lauf durch Vermittlung des entsprechend auszubauenden Bültgrabens den bisher mit zwei Armen in den Gülper See und

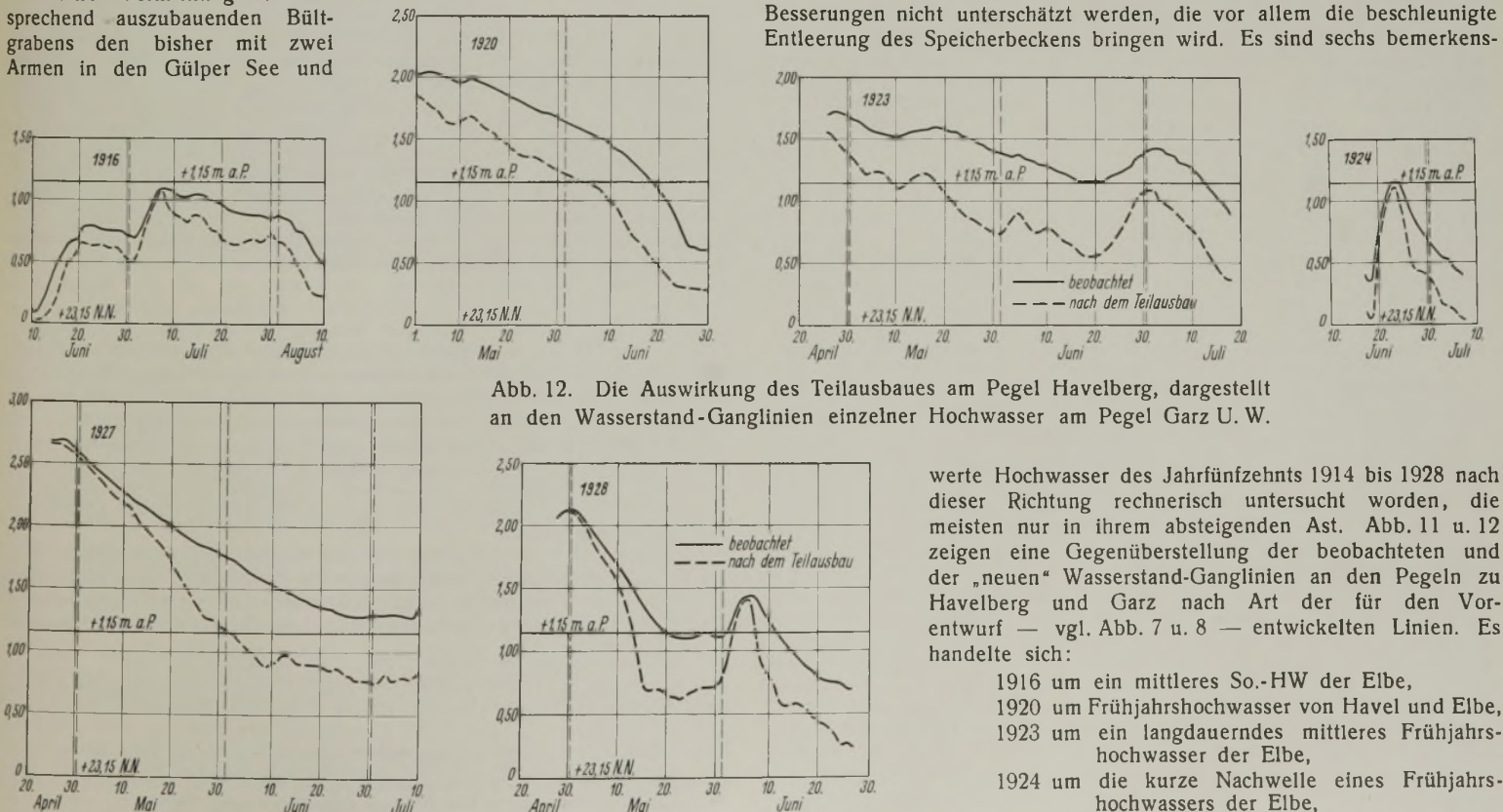


Abb. 12. Die Auswirkung des Teilausbaues am Pegel Havelberg, dargestellt an den Wasserstand-Ganglinien einzelner Hochwasser am Pegel Garz U. W.

werte Hochwasser des Jahrfünftzehnts 1914 bis 1928 nach dieser Richtung rechnerisch untersucht worden, die meisten nur in ihrem absteigenden Ast. Abb. 11 u. 12 zeigen eine Gegenüberstellung der beobachteten und der „neuen“ Wasserstand-Ganglinien an den Pegeln zu Havelberg und Garz nach Art der für den Vorentwurf — vgl. Abb. 7 u. 8 — entwickelten Linien. Es handelte sich:

- 1916 um ein mittleres So.-HW der Elbe,
- 1920 um Frühjahrshochwasser von Havel und Elbe,
- 1923 um ein langdauerndes mittleres Frühjahrshochwasser der Elbe,
- 1924 um die kurze Nachwelle eines Frühjahrshochwassers der Elbe,

- 1927 um Frühjahrshochwasser von Havel und Elbe mit anschließenden mittleren Elbe-, dagegen hohen Havelwasserständen,
1928 um Frühjahrshochwasser von Havel und Elbe mit kurzer Nachwelle der letzteren.

Die Rechnung ergab Senkungen bis zu 60 cm a. P. Havelberg, etwas weniger a. U. P. Garz. Bei starkem oder länger andauerndem Elbrückstau geht freilich das Maß der Absenkung bis auf Null zurück.

Ist somit von der Absenkung der Höchstwasserstände nicht eben allzuviel zu erhoffen, so doch um so mehr von der schnelleren Absenkung der ablaufenden Welle und der daraus entstehenden Vorverlegung des Termins, zu dem im Frühjahr die Wiesen trockenfallen. Das gilt besonders für den Teil des Rückstaugebietes etwa von der Dossemündung aufwärts. Beispielsweise wäre in Garz im Jahre 1923 der Fluß bereits am 18. Mai, im Jahre 1927 am 2. Juni zurückgekehrt, während er das unter den bestehenden Verhältnissen erst am 12. Juli bzw. gar nicht tat. In Havelberg beschränkt sich zwar diese Vorverlegung eines kritischen Zeitpunktes auf 1 bis 2 Wochen, doch können auch diese noch von Bedeutung sein.

Das Tal von Havelberg abwärts, wo das hier hochliegende Land seit der Erbauung des Elb-Havel-Flügeldeiches stets mehr unter zu niedrigerem als unter zu hohem Wasser gelitten hat, ebenso die Schifffahrt und auch die Fischerei werden dagegen aus der Erhöhung der Niedrigwasserstände einen beträchtlichen Gewinn haben.

Die Baukosten des Teilentwurfes belaufen sich anslagsmäßig auf 10 Mill. RM; die Arbeiten zur Durchführung dieses ersten Schrittes zur Verbesserung der Verhältnisse im Rückstaugebiet werden sich über eine Bauzeit von etwa 4 Jahren erstrecken und sind zu Beginn des Jahres 1933 in Angriff genommen worden.

In der Zwischenzeit hat sich bereits ergeben, daß die anslagsmäßig bereitgestellten Mittel gestatten werden, den Havelausbau über die Dosse-

mündung hinaus bis an die Staustufe Garz zu erstrecken, so daß also der ganze, bisher nicht im Wehrstau gelegene Havellauf in rd. 32 km Länge erfaßt werden kann. Die Ausbauwirkung wird entsprechend stärker sein. —

Hoffentlich wird mit der Ausführung des Teilentwurfes von 1931 die „Verbesserung der Vorflut- und Schifffahrtsverhältnisse in der unteren Havel“ nicht als abgeschlossen angesehen, vielmehr im Laufe der Bauzeit über die spätere Weiterführung endgültig Beschluß gefaßt werden. Da inzwischen die Kulturbauverwaltung unabhängig von den Plänen des Vorentwurfes von 1929 mit der Karthane-Regulierung begonnen hat, die sich nicht weiter aufschieben ließ, so wird ein Vorfluter, der die Havelmündung elb- abwärts zu verlegen hätte, voraussichtlich nicht der das Karthane-Tal durchquerenden Linie des Vorentwurfes folgen, die an die Roederschen Entwürfe anknüpfte, sondern wahrscheinlich der Tolkmittschen Linie, die unmittelbar hinter dem Elbdeich verläuft. Das würde auch den Befürchtungen der durch den Karthane-Vorfluter zwischen diesen und die Elbe gelegten Dorfgemeinden Rechnung tragen, die vor allem auf der künftigen Insellage dieses Gebietes (Gefahr bei Deichbrüchen) beruhen. Dabei wird geprüft werden dürfen, ob nicht eine — übrigens nur bei dieser Linienführung mögliche — Verkürzung des Vorfluters, etwa bis zum Dorfe Gnevsdorf, zur Kostenersparnis möglich ist, ohne daß die Wirkung allzusehr beeinträchtigt wird. Zwecks weiterer Kostensenkung würde sich auch eine Vereinigung der Wehre A und B des Vorentwurfes — Punkt 2 und 4 auf S. 111 — an einer Stelle etwa 3,5 km oberhalb der Havelmündung empfehlen.

In jedem Falle bleibt zu beachten, daß dem Hauptfeinde des untersten Haveltales, dem Elbrückstau, mit den jetzt begonnenen Arbeiten des Teilentwurfes noch allzuwenig begegnet wird, als daß in landeskultureller Hinsicht von ihnen die endgültige Bereinigung dieses für unsere Volkswirtschaft so wichtigen Problems zu erwarten wäre.

Vermischtes.

Die 37. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins E. V. findet am 5. und 6. April 1934 im „Kaisersaal“ des Zoologischen Gartens zu Berlin (Eingang Lichtenstein-Portal, Gartenufer) statt.

In der Versammlung für Mitglieder und Gäste, am Donnerstag, den 5. April, ab 13⁰⁰ Uhr werden folgende Vorträge gehalten: Dr.-Ing. W. Petry, Obercassel-Siegkreis: „Aus der Tätigkeit des Deutschen Beton-Vereins im Geschäftsjahr 1933“; Geh. Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. ehr. R. Otzen, Berlin-Dahlem: „Sinn und Wert der Materialprüfung“; Prof. O. Graf, Stuttgart: „Über einige Aufgaben der Eisenbetonforschung aus neuerer und älterer Zeit“; Prof. Dr.-Ing. A. Kleinlogel, Darmstadt: „Das Benzinger-Geflecht als neuartige Bewehrung für Beton und Eisenbeton auf Grund von Versuchen und praktischer Ausführung“; Dipl.-Ing. G. Ehlers, Frankfurt a. M.: „Dampfturbinenfundamente und damit zusammenhängende Fragen des Eisenbetonbaues“; Prof. Dr.-Ing. ehr. G. Rühl, Dresden: „Bauliche Maßnahmen des Luftschutzes“.

Ferner sind am Freitag, den 6. April 1934, ab vorm. 9³⁰ Uhr, mit einer Pause von 13¹⁰ bis 14³⁰ Uhr folgende Vorträge vorgesehen: Marinebaurat i. e. R. Dr.-Ing. Prüß, Essen: „Neuere Betonbauten der Emscher-Genossenschaft“; Oberbaurat Baritsch, Hamburg: „Hafenvertiefungen vor bestehenden Kaimauern“; Landesbaurat Reg.-Baumeister H. Sehl, Wiesbaden: „Beton als Fahrbahnbefestigung für Straßen und Autobahnen“; Dr.-Ing. Schneider-Arnoldi, Köln a. Rh.: „Praktische Erfahrungen mit Beton, insbesondere mit Leichtbeton im Kleinwohnungsbau“; Dr.-Ing. O. Mast, Berlin: „Pfeilverstärkung mit nachträglicher Tiefgründung an der Reichsbahnbrücke über den Humboldthafen in Berlin“; Professor Dr.-Ing. W. Neuffer, Dresden: „Fortschritte im Gestalten von Massivbrücken“; „Über den Bau der Moselbrücke bei Koblenz“: 1. Teil: „Entwurf und Ausführung“. Direktor Reg.-Baumeister a. D. H. Holzmann, Frankfurt a. M.; 2. Teil: „Technische Lehren aus diesem Brückenbau“. Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. techn. ehr. W. Gehler, Dresden. — Im Anschluß an die Vorträge, 18 Uhr, Bierabend im „Kaisersaal“; Treffpunkt hierzu im „Wintergarten“ neben dem „Bankettsaal“.

Erlaß des Preußischen Finanzministers betr. Zulassung neuer Baustoffe und Bauarten vom 10. Februar 1934 (V. 19. 6201 e. 51). (Auszug.)

In letzter Zeit waren vielfach Bedenken dagegen geltend gemacht worden, daß die hiesige staatliche Prüfungsstelle für statische Berechnungen bisher mit der allgemeinen Zulassung von neuen Baustoffen und Bauarten betraut war, obwohl die Bau- und Finanzdirektion, der sie unmittelbar eingeordnet ist, sonst baupolizeiliche Aufgaben nicht zu erfüllen hat. Mit Rücksicht darauf, daß die Zuständigkeit im Baugenehmigungs- und Dispensverfahren eine neue Regelung erfahren hat, halte ich es für zweckmäßig, gleichzeitig mit dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 15. 12. 1933 — GesS. S. 491 — an „das allgemeine Zulassungsverfahren“ anderweit zu gestalten. Vom 1. April d. J. ab wird der Finanzminister (Hochbauabteilung) als oberste Landesbehörde in Baupolizeiangelegenheiten neue Baustoffe und Bauarten allgemein zulassen. Erst damit wird diesem Verfahren die ihm zukommende Bedeutung gegeben.

Die Verfügungen des Ministers für Volkswohlfahrt vom 16. Mai 1929 — II C 1170. 29 — und vom 4. Juli 1930 — II 6200. 30. 5. — werden aufgehoben. Für das Verfahren der „allgemeinen Zulassung neuer Baustoffe und Bauarten“ gelten neue Vorschriften¹⁾. Die „technischen Bestimmungen“ werden besonders bekanntgegeben werden²⁾.

Unberührt durch diese bleiben die Zuständigkeiten des Reichsausschusses für den Verkehr mit brennenden Flüssigkeiten.

Von einer auch nur beispielsweise Aufzählung des unter die Begriffe „Baustoffe“ und „Bauarten“ Fallenden ist abgesehen worden. Die technischen Vorschriften werden immerhin auch in dieser Richtung einen ausreichenden Anhalt bieten. Keineswegs soll sich das Zulassungsverfahren auf andere als die tatsächlichen stofflichen Bestandteile eines Baues und deren Zusammensetzung erstrecken.

Obwohl die „allgemeinen Zulassungen“ jetzt von der obersten Landesbehörde in Baupolizeiangelegenheiten erteilt werden, können sie nach Lage des in Preußen gültigen Baupolizeirechts nur unbeschadet der Zuständigkeit der örtlichen Baugenehmigungs- und Baupolizeibehörde ausgesprochen werden. Weiter bleibt die Zuständigkeit der Baugenehmigungsbehörden, für den einzelnen Baufall die Verwendung neuer Baustoffe oder die Ausführung neuer Bauweisen zu genehmigen, durch die getroffene Regelung der „allgemeinen Zulassung“ unberührt.

Solche Genehmigung setzt voraus, daß sich die Baugenehmigungsbehörde pflichtmäßig von der Güte und Brauchbarkeit der neuen Baustoffe oder Bauarten überzeugt. Sie wird also nur ganz ausnahmsweise von der Durchführung eines mit Zeitverlust und Geldkosten verbundenen Prüfungsverfahrens absehen können, wie es die „technischen Bestimmungen“ vorsehen. Jede Verwendung desselben Baustoffes und Ausführung der gleichen Bauart würde bereits im Bereiche einer anderen Baugenehmigungsbehörde die Wiederholung der Versuche nötig machen und Zeit- und Geldopfer der Unternehmer usw. recht erheblich steigern. Dabei würde zum mindesten die Sicherheit dafür fehlen, daß die Prüfungsergebnisse gleichmäßig ausgewertet werden. Schon allein deshalb liegt es im volkswirtschaftlichen und im allgemeinen baupolizeilichen Interesse, einer „allgemeinen Zulassung“ möglichst nicht vorzugreifen, sondern die Antragsteller auf diese Einleitung hinzuweisen.

Auch beim Vorliegen einer „allgemeinen Zulassung“ muß sich die Kontrolle der Baugenehmigungs- und Baupolizeibehörde, ersterer bei den Rohbau- und Gebrauchsabnahmen, nach wie vor auf die Verwendung guter Baustoffe, und auf die Standfestigkeit des Baues, also auf die zweckentsprechende, sichere, feste und technisch einwandfreie Ausführung in allen seinen Teilen erstrecken. In erster Linie müssen sie die peinliche Erfüllung der Zulassungsbedingungen und -voraussetzungen überwachen. Wenn sie glauben, Einwendungen gegen diese erheben oder ihre Ergänzungen vorschlagen zu müssen, haben sie mir ihre Bedenken unverzüglich mit ausreichender Begründung vorzutragen. In gleicher Weise ist zu verfahren, wenn sich die Nichtberechtigung des Antragstellers herausstellt, oder sich die allgemein zugelassenen Baustoffe und Bauarten als ungeeignet erweisen, damit die Zulassungen für nichtig erklärt oder widerrufen werden können.

Unbenommen bleibt es den örtlichen Baugenehmigungsbehörden, über die Zulassungsbedingungen hinausgehende Forderungen zu stellen, wenn ihnen dies durch besondere örtliche Verhältnisse im Einzelfalle geboten erscheint. Grundsätzliche Fragen dürfen hierdurch jedoch nicht berührt werden.

¹⁾ Veröffentlicht in Ztrbl. d. Bauv. 1934, Heft 9, S. 114 ff.

²⁾ Ebenda S. 116 ff. — Zu beziehen vom Verlage Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin W8, zum Preise von 0,80 RM + 0,15 RM Postgeld je Stück.

INHALT: Die Arbeiten der Reichswasserstraßenverwaltung im Jahre 1933. (Fortsetzung.) — Die Verbesserung der Vorflut- und Schifffahrtsverhältnisse im Rückstaugebiet der unteren Havel. (Schluß.) — Vermischtes: 37. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins E. V. — Erlaß des Preußischen Finanzministers betr. Zulassung neuer Baustoffe und Bauarten.