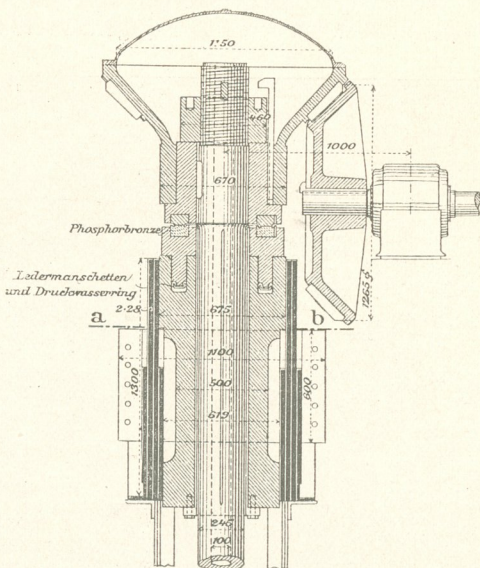


gesichert ist. Der untere Lagerteller ist aus Phosphorbronze, der obere aus Stahl. Auf dem Hohlkonus sind die Kegelräder aufgesetzt, welche durch Kegelräder und Wellenleitungen so verbunden sind, dass alle vier Spindeln zwangsläufig genau gleiche Bewegungen ausführen müssen. Die Bewegungen werden durch den Spindelmotor eingeleitet, der im Spindelmotorhäuschen in der Mitte der Längswellenleitung die Drehung hervorruft.



Obschon die Spindeln nur auf Zug beansprucht werden, sind zwischen den oberen und unteren Halslagern noch je 4 Führungslager vorhanden, welche zu je zwei mit Stangen zusammenhängen und vom Trog beim Hub mitgenommen werden. Es sind die Spindeln hierdurch alle 5 m durch Führungslager gegen Schwankungen gesichert. Die am Trog befestigten Muttern sind so gelagert, dass sie nach beiden Richtungen ein geringes Spiel haben, sodass die Spindeln nur centrisch beansprucht werden.

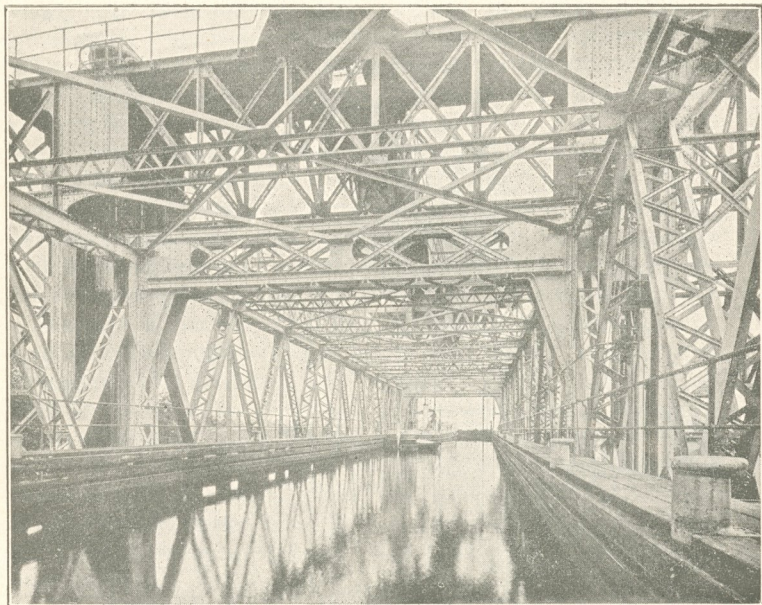
Die 4 Führungspfeiler sind oben durch Längs- und Querträger verbunden; eine mittlere Längsverbindung, durch eine mittlere Querverbindung unterstützt, trägt die Längswellenleitung und den Spindelmotor. Die oberen Führungspfeiler sind durch Aussteifungen mit dem Mauerwerk des Oberhauptes verbunden, um sie für die Aufnahme des Wasserdrucks geeignet zu machen.



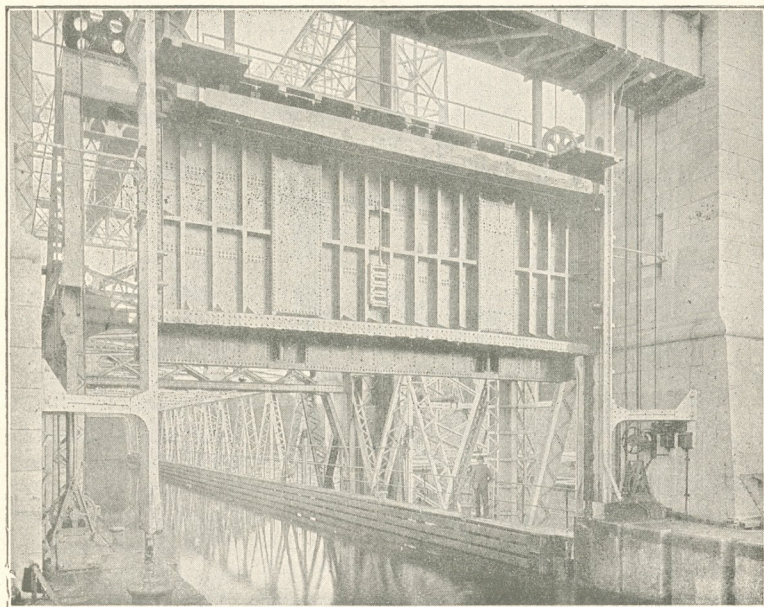
Das obere Spindellager.

III. Die Schleusen- und Trogthore (Dichtungskeil).

Das Mauerwerk der Haltungen ist durch ein festes eisernes -förmiges Schild verkleidet. Die Dichtung zwischen Schild und Mauerwerk wird durch einen Gummiwulst erzielt. Vor diesem Schild ist, in senkrechter Richtung auf 1,5 m beweglich, der ebenfalls -förmig gestaltete Keil aufgehängt. Gegen diesen 1:13 geneigten Keil fährt der am Ende in gleicher Weise abgeschwächte Trog, selbstverständlich am Oberhaupt von unten, am Unterhaupt umgekehrt von oben an.

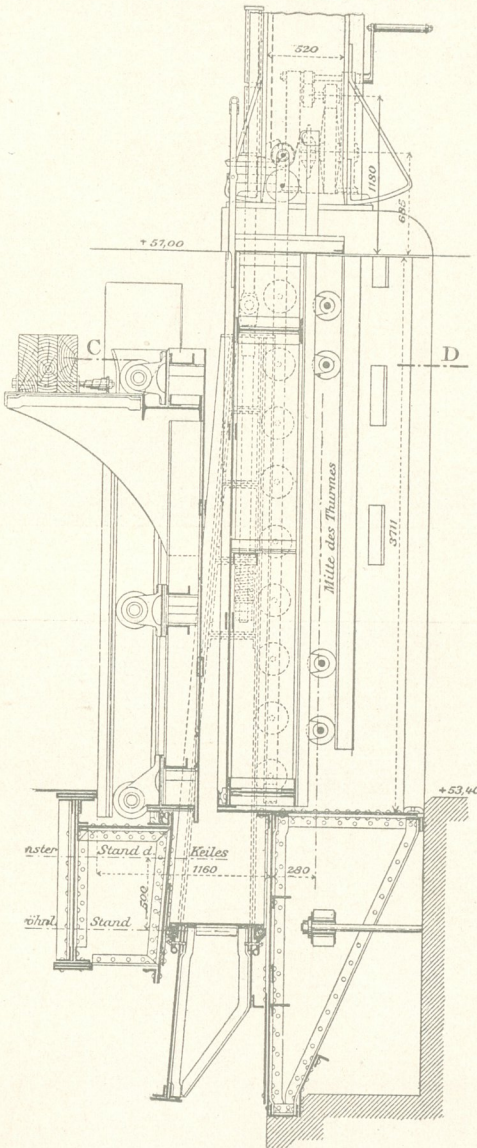


Blick in den Trog.



Das Trogthor und Haltungsthor (gehoben).

Der Keil hat an beiden Seiten Gummiwulste, die gegen Messingstreifen des Mauerschildes beziehungsweise des Trogs durch die Keilwirkung beim Anfahren des Trogs gepresst werden. Der



Schnitt durch die Thore und den Keil.

Wasserstand des Troges 2 cm wechselt, sodass der schwimmende Körper beim Aufstieg einen geringen Auftrieb, beim Abstieg eine geringe Auflast, für die Bewegungsrichtung günstig, miterhält. Wird eine

Keil ist federnd aufgehängt, damit er etwas nachgeben kann, und kann durch zwei mit Gall'schen Ketten und einer Transmissionswelle zwangsläufig verbundene Winden mit Spindelbewegung nach Bedarf eingestellt werden. Er läuft zwischen Führungsrollen.

Da der Wasserstand der Haltungen schwankt, der Trog aber in derselben Höhenlage zum Wasserspiegel der Haltung anfahren muss, wird der Keil entsprechend den Schwankungen der Haltungswasserstände gehoben oder gesenkt. Diese Veränderlichkeit kann bis zu 1,5 m in jeder Haltung betragen.

Der Trog wird im Allgemeinen so angefahren, dass der Wasserspiegel des Trogs am Oberhaupt 2 cm unter dem Haltungswasserspiegel, am Unterhaupt 2 cm über dem Haltungswasserspiegel steht.

Hierdurch wird erreicht, dass der

Senkung des Trogwasserstandes notwendig, so geschieht das Ablassen durch einen Wasserschieber, der in ein Abfallrohr am Führungspfeiler Unterhaupt-Süd 6cbm in der Minute ablassen kann.

Die Zuführung von Wasser erfolgt meist durch den Schieber im oberen Haltungsthor, nachdem der Trog um etwa 3 m nach unten gefahren ist. Es ist aber auch eine Pumpe für diesen Zweck am Oberhaupt vorhanden.

Das Trogthor hat drei Querriegel. Der kleinere oben in Höhe des Trogwasserspiegels und der Hauptquerträger 440 mm über der Sohle übertragen den Druck auf die seitliche Dichtungsleiste, der unterste einen geringen Teil des Drucks auf die Bodenleiste. Die im Umfange der äusseren Fläche des Thores angebrachte Gummileiste erhält den ganzen Wasserdruck und dichtet entsprechend vollständig. Das Thor wird durch Rollen, die in []-förmigen Rillen laufen, in Höhe des Troges geführt, oben sind Einführungskurven angebracht. Das Thor ist durch ein Gegengewicht soweit ausbalanciert, dass unter Berücksichtigung der Eintauchung noch 1 Tonne Druck überbleibt. Das Thor ist durch Prellbalken geschützt. Das Trogthor hat keine eigene Bewegungseinrichtung, wird vielmehr beim Heben mit dem Haltungsthor durch Klinkhaken verbunden.

Das Haltungsthor ist ähnlich ausgebildet wie das Trogthor; es ist jedoch zur Füllung des Spalts zwischen den Thoren mit einem Jalousieschütz versehen. Es ist geführt, ausser durch die am Thor angebrachten Rollen, durch eine Rollenführung, welche sich mit halber Geschwindigkeit mit erhebt und die leichte Beweglichkeit auch bei Wasserdruck sichert. Die Dichtung ist daher auch abweichend eingerichtet, der in die Rille des Gummis eintretende Wasserdruck presst das Gummi gegen die Messingleiste.

Am Haltungsthor des Oberhauptes ist ein besonders kräftiger Prellbalken angebracht, der sich beim Heben des Thores ins Wasser senkt. Die Gegengewichte der Haltungsthore hängen an patentgeschweissten Drahtseilen in den Türmen.

IV. Die Motoren und Sicherungen.

Das Hebewerk hat im Häuschen in der Mitte des Führungsgerüsts den Spindelmotor, auf den Querverbindungen der Türme am Ober- und Unterhaupt die beiden Schützenmotoren, am Oberhaupt und Unterhaupt im Ganzen 4 elektrische Spills zum Herein- und Hinausziehen der Schiffe, am Unterhaupt 2 elektrisch betriebene Pumpen zum Lenzen der Trogkammer, am Oberhaupt eine Pumpe zum Nachfüllen des Trogs, welche jedoch selten gebraucht wird.

Die Schützen- und Spindelmotoren sind elektrisch gesichert, sodass, solange die Thore gekuppelt sind, der Spindelmotor nicht bewegt werden kann und so lange die Thore nicht gekuppelt sind, der Schützenmotor nicht bewegt werden kann. Wenn notwendig,