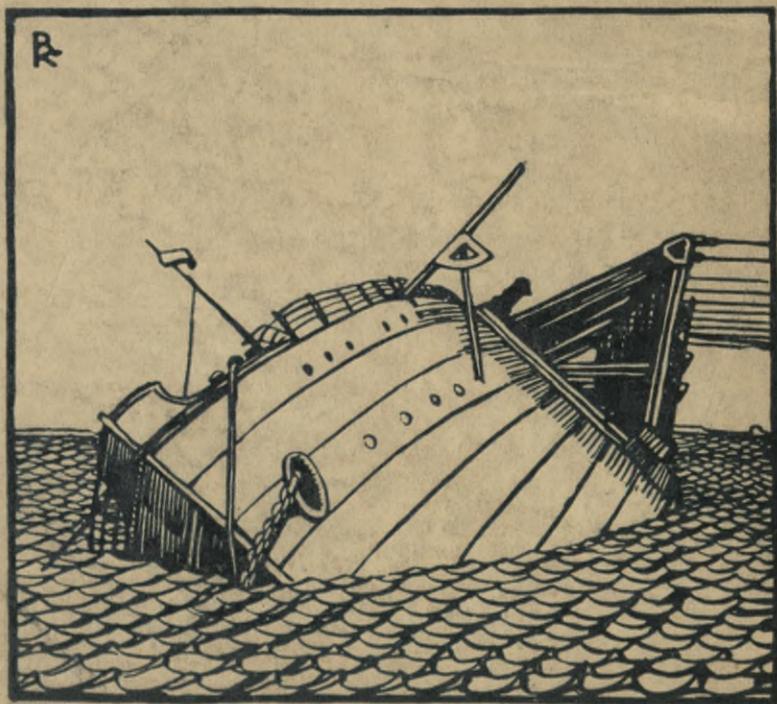


G. 54.  
38. 196

Symphor

# Bergung des Dampfers "Sneisenau"



1 9 1 7

65  
5

965-25  
G. 54. 10

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000299744

15744057  
15820705

*Symphor*

# BERGUNG DES DAMPFERS „GNEISENAU“



*Überreicht von Dyckerhoff & Widmann A.-G.  
Biebrich a. Rh.*

x  
469

1132297



Jeder Nachdruck, auch auszugsweise, verboten  
Alle Rechte vorbehalten

Unter künstlerischer Mitwirkung des Herrn Richard Klein, München  
ausgeführt von  
Meisenbach Riffarth & Co., Graphische Kunstanstalten  
München

Akc. Nr. 164/52

Wir wollen zum Schluß nicht verfehlen, auch der Mitwirkenden an dem gelungenen Werk zu gedenken. Der erste Entwurf wurde durch Herrn Oberingenieur Otto Scheffler von der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G., Geschäftsstelle Antwerpen, unter Oberleitung von Herrn Direktor W. Luft, Vorstandsmitglied der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G., Biebrich a. Rh., nach gemeinsamer Beratung mit Herrn Kaiserl. Oberbaurat Loewer vom Kaiserl. Strom- und Hafengebäudeamt Antwerpen aufgestellt. Auf Grundlage dieses Entwurfes wurde vom Kaiserl. Strom- und Hafengebäudeamt Antwerpen nach Genehmigung durch das Generalgouvernement Brüssel, vertreten durch Herrn Generalmajor Bock, der Bauvertrag mit der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G. genehmigt.

Die Aufstellung der Ausführungsentwürfe und die Ausführung selbst erfolgte von einem Konsortium Dyckerhoff & Widmann A.-G., Biebrich = Antwerpen, und Maschinenfabrik Augsburg = Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg.

Die gesamte örtliche Ausführung und Projektierung erfolgte unter der Oberleitung von Herrn Oberingenieur Scheffler der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G., Geschäftsstelle Antwerpen, dem zeitweise seitens der Maschinenfabrik Augsburg = Nürnberg, Werk Gustavsburg, Herr Diplom-Ingenieur Duwe, insbesondere für die Durchführung der maschinellen Hebevorgänge, beigegeben war.

Bei den Beratungen der Projektierung und Durchführung der gesamten Wende- und Hebevorgänge in Verbindung mit allen tiefbautechnischen Ausführungen und den maschinellen Bewegungs-

vorgängen wirkten von der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G. Herr Direktor W. Luft, Vorstandsmitglied der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G., Biebrich a. Rh., und Oberingenieur und Prokurist A. Wessely, seitens der Maschinenfabrik Augsburg = Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg, die Herren Direktor Herrmann und Oberingenieur Meyer, sowie Ingenieur Mörschel mit.

An der örtlichen Bauausführung waren seitens der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G., Geschäftsstelle Antwerpen, der Bauführer Trepte und seitens der Maschinenfabrik Augsburg = Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg, Bauführer Oeser beteiligt. In nautischen Fragen stand Kapitän A. Neckel, der auch das Kommando bei der Einholung führte, mit Rat und Tat bei.

Es darf mit besonderer Genugtuung festgestellt werden, daß trotz des Krieges, trotz des langwierigen Winters, verbunden mit außergewöhnlichem Eisgang auf der Schelde, und trotz der englischen Flieger, welche einmal die Baustelle besichtigten, die außerordentlich interessanten Konstruktions- und Ausführungsaufgaben allen Wünschen entsprechend — zum Ruhme der deutschen Ingenieurkunst — gelöst werden konnten. Erleichtert wurde dieses durch das harmonische, verständnisvolle Zusammenarbeiten aller Beteiligten, nicht zuletzt durch die außerordentlich wertvolle Unterstützung, die das Kaiserl. Strom- und Hafengebäudeamt Antwerpen durch Herrn Kaiserl. Oberbaurat Loewer und insbesondere durch das weitgehendste Interesse, welches das Generalgouvernement Brüssel, speziell der verstorbene Gouverneur, Exzellenz von Bissing, der Durchführung angedeihen ließ.

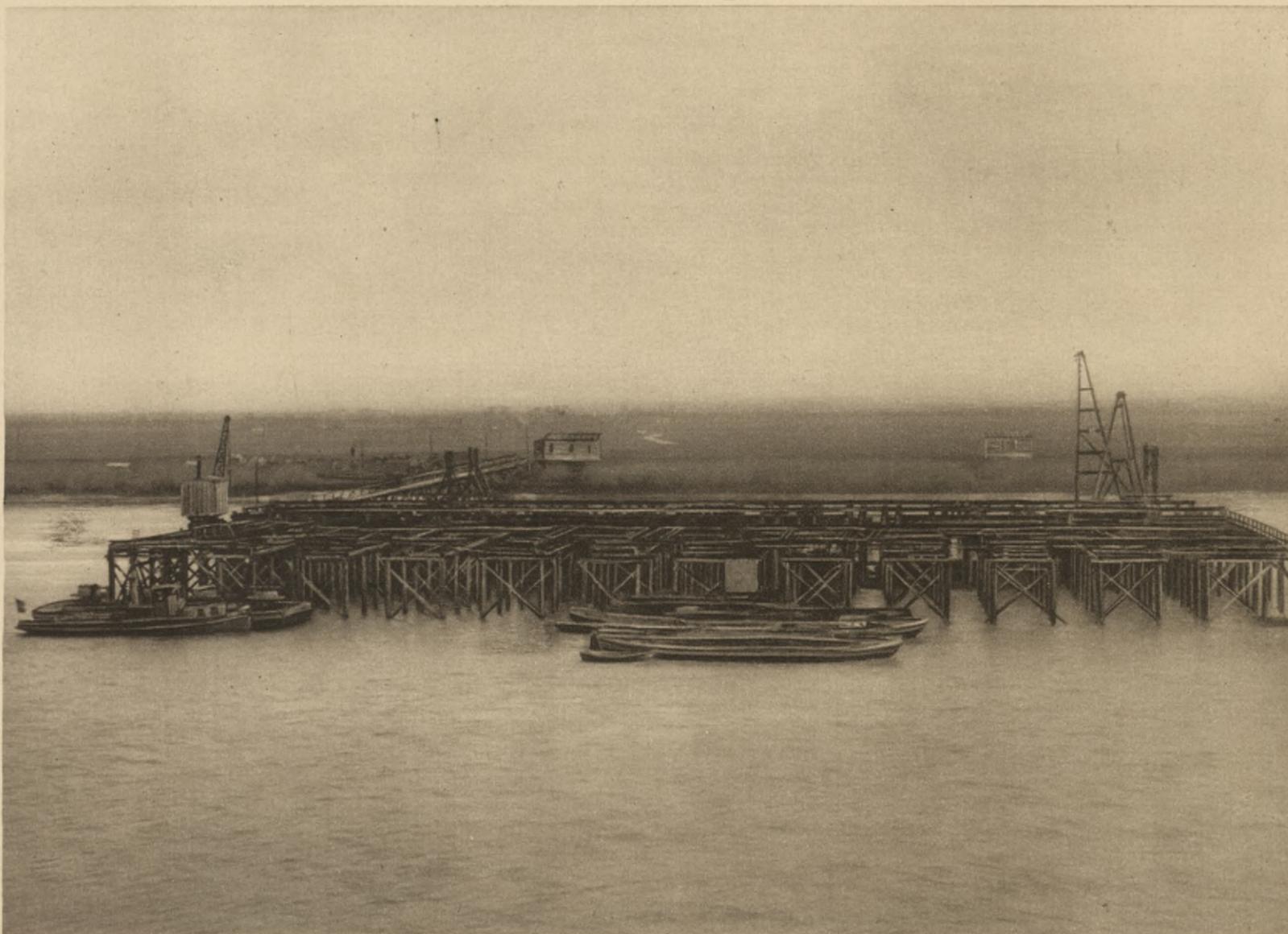




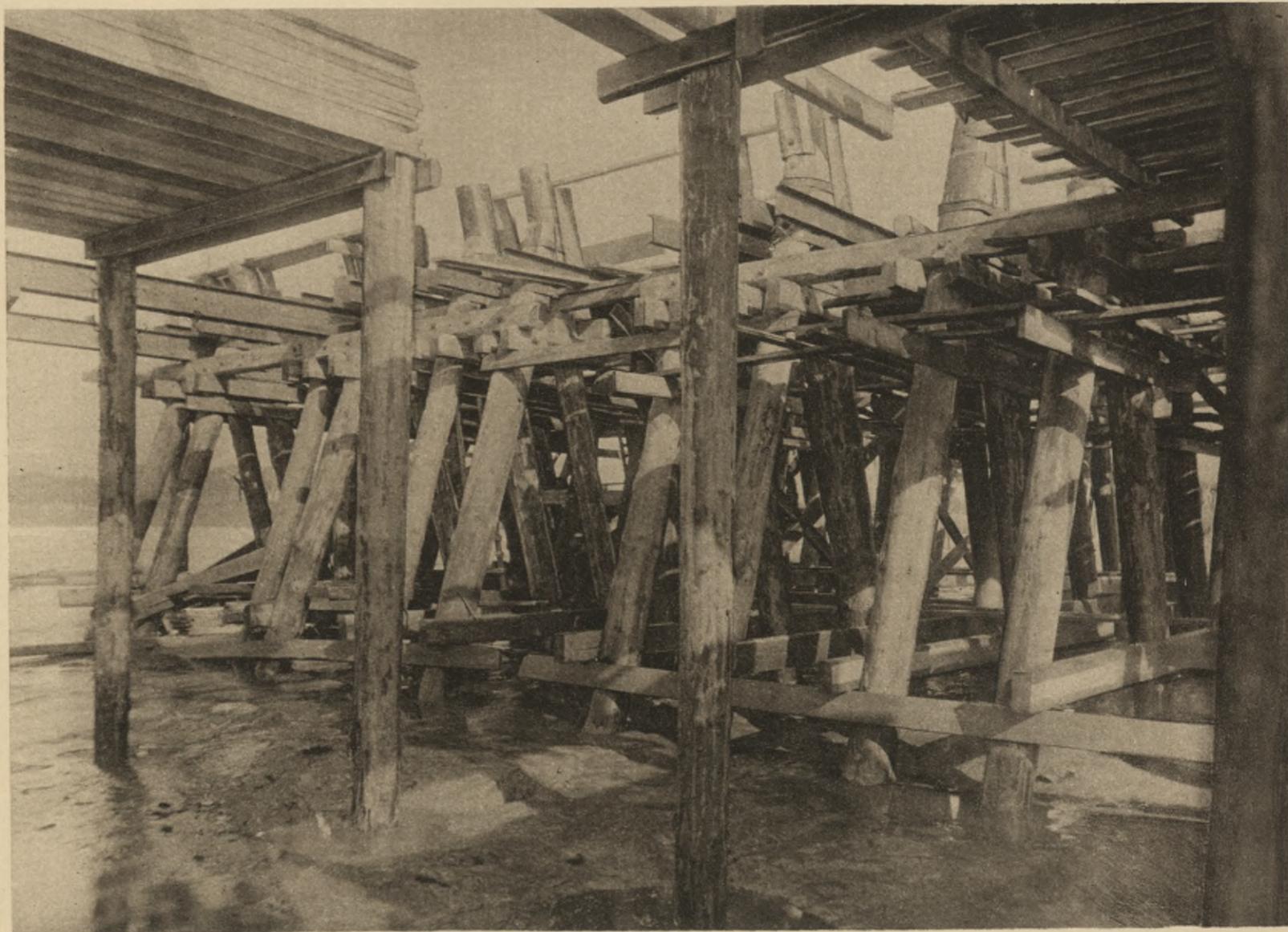
Einzelheiten eines Pfahlkopfes; es waren insgesamt 144 solcher Böcke vorhanden. Die U-Eisenzangen übertrugen die Horizontalkraft durch angenietete Winkel auf Keil- und Beilagehölzer, die ihrerseits mit den Böcken verbunden waren. Bei einer vorausgesehenen Horizontalkraft von 3000 ts mußte jeder Bock 21 ts aufnehmen. Trotzdem zufolge widriger Umstände sogar erheblich größere Kräfte aufgenommen werden mußten, haben sich nur ganz geringfügige Bewegungen von wenigen Millimetern ergeben.



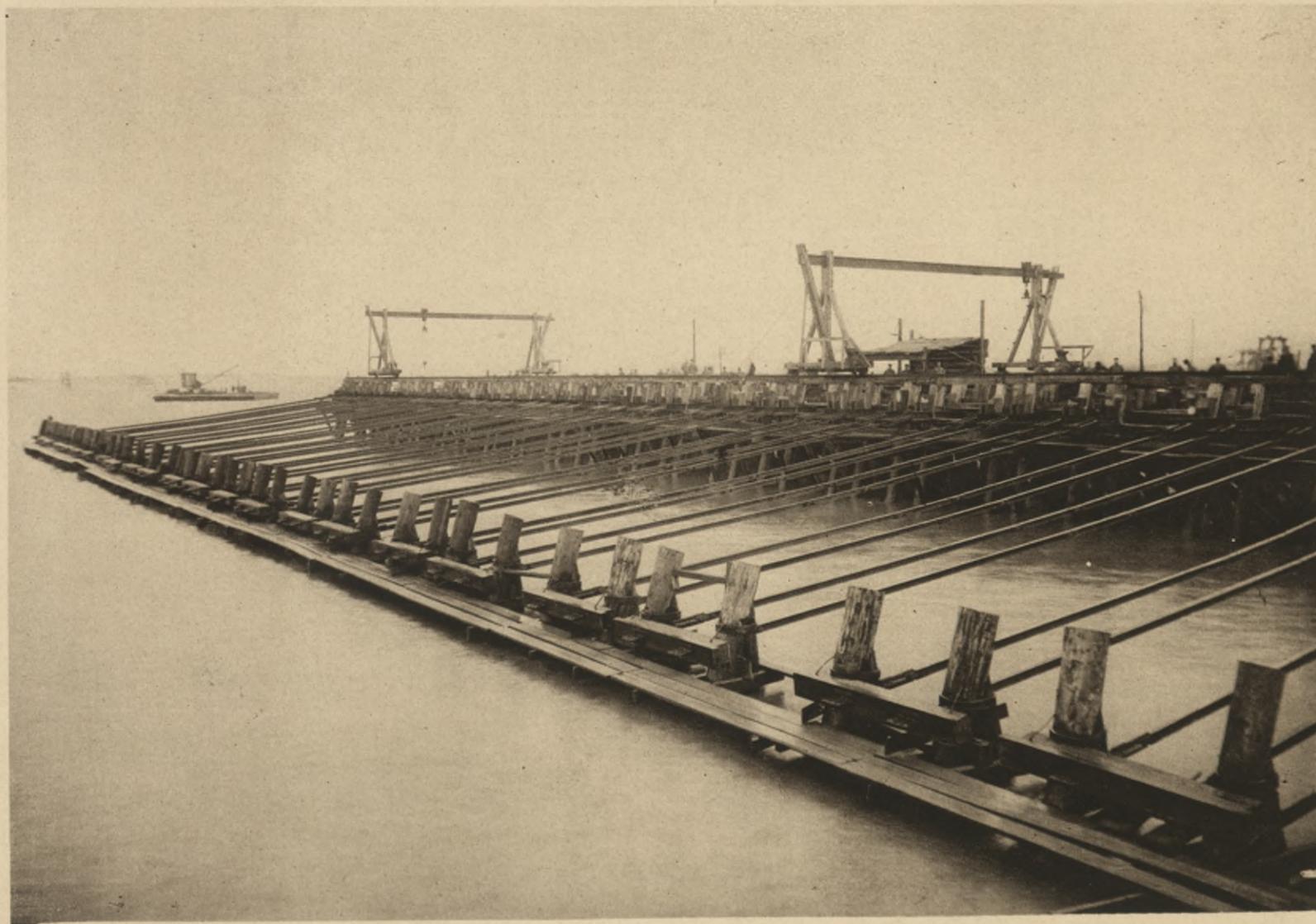
Um das Ausspülen zu verhindern, wurde eine kräftige Schüttung aus schwerer Bleischlacke eingebracht. □□



Gesamtansicht des Zuggerüstes bei Niederwasser. Das Gerüst ist nahezu vollendet. Rechts sind die Rammen sichtbar, links ein Dampfkran für das Entladen der Schlackenschiffe, im Hintergrunde führt ein Steg zu den am Lande stehenden Baubuden. □ □



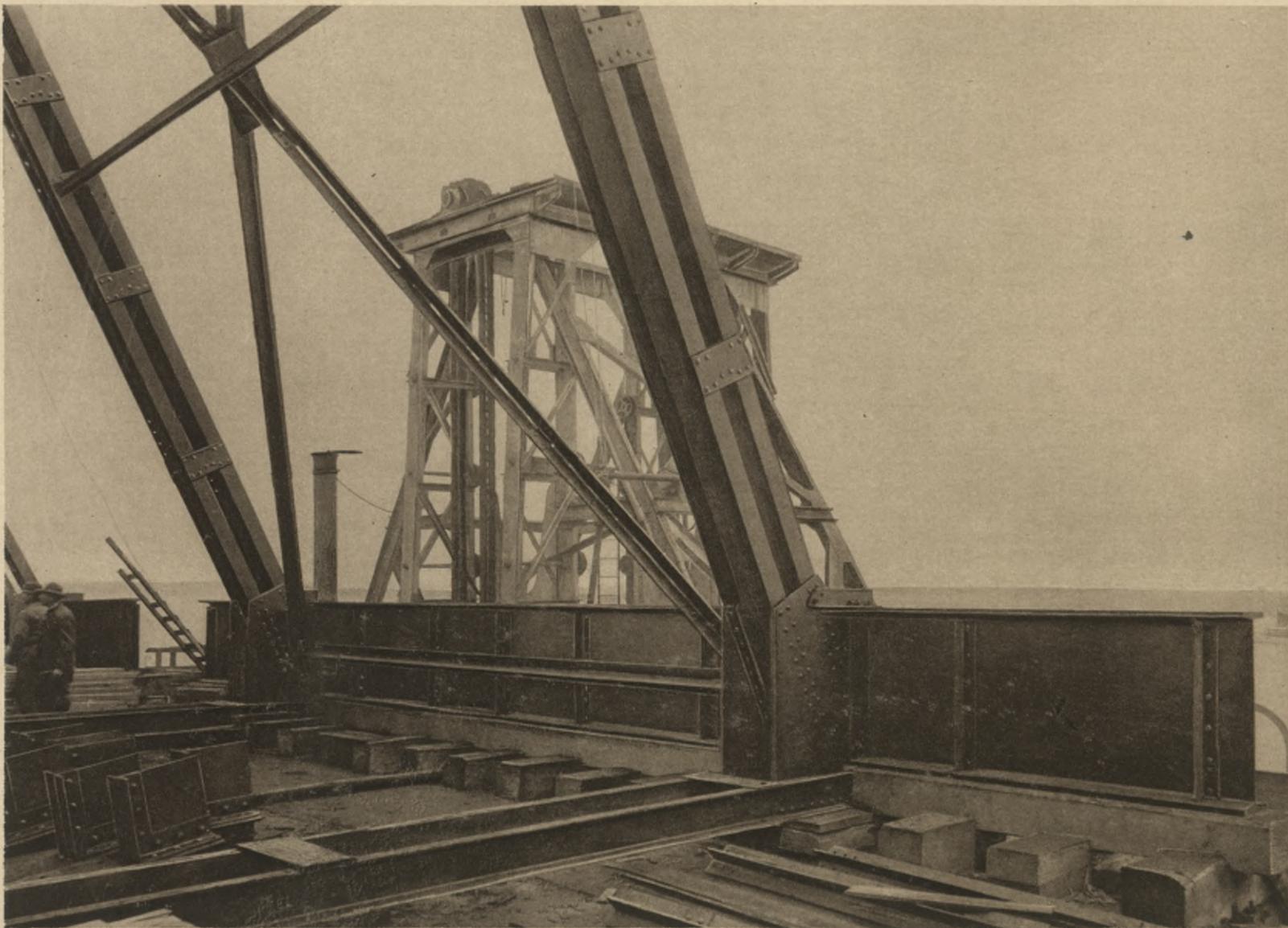
Die vorderste Bockreihe. Man beachte die tiefen Ausspülungen, die sich um jeden Pfahl gebildet haben, da die oberste Bodenschichte aus ungemein leicht beweglichem Schlack bestand.



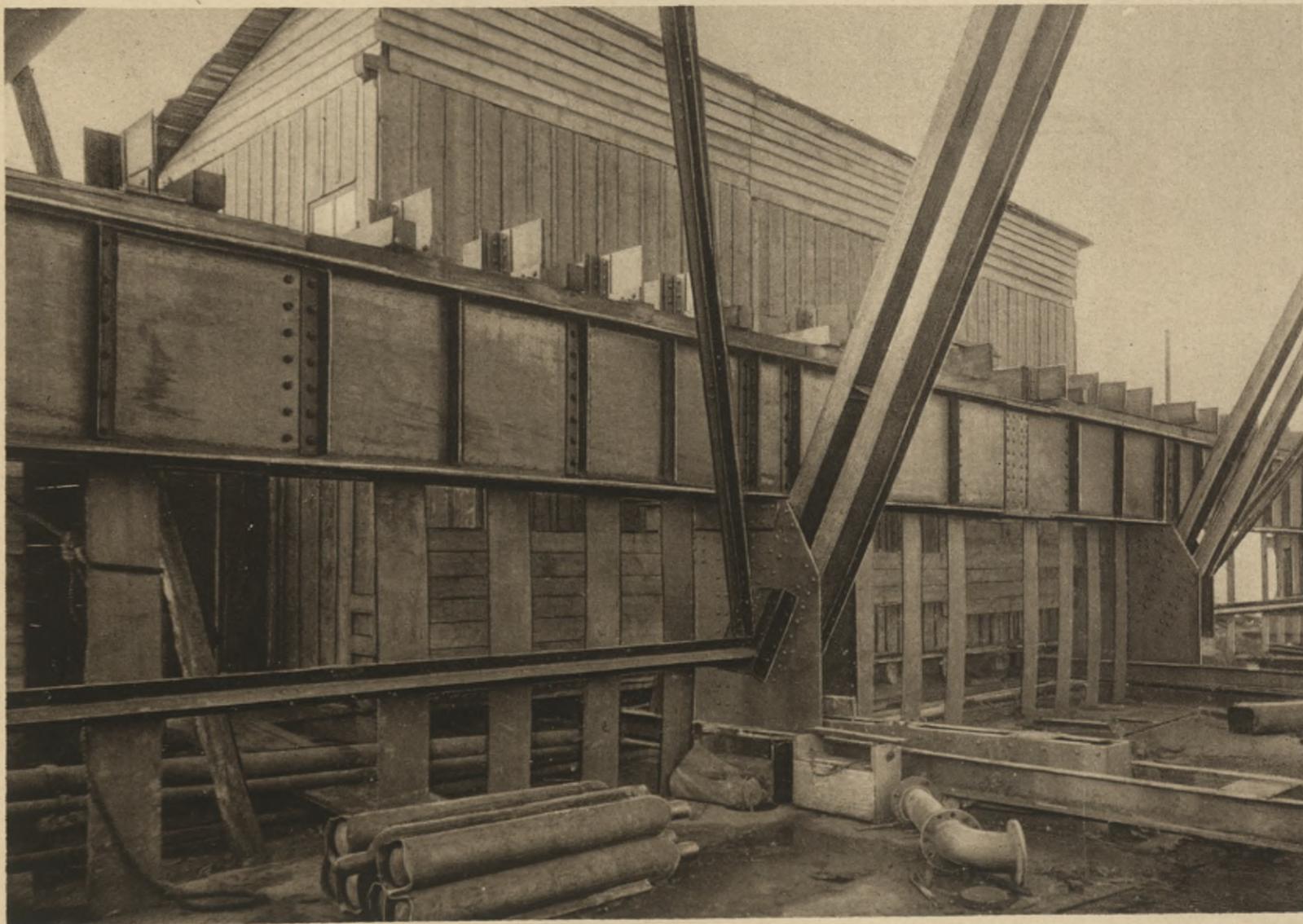
Zum Zwecke der Rückverankerung des Zugerüstes wurde eine weitere Bockreihe geschlagen; je 2 Böcke sind durch einen Querbalken miteinander verbunden, an dem die aus 2 U-Eisen Nr. 12 gebildeten Anker angreifen. Durch eine am oberen Ende befindliche Spannschraube werden die Anker angezogen und künstlich in Spannung versetzt.



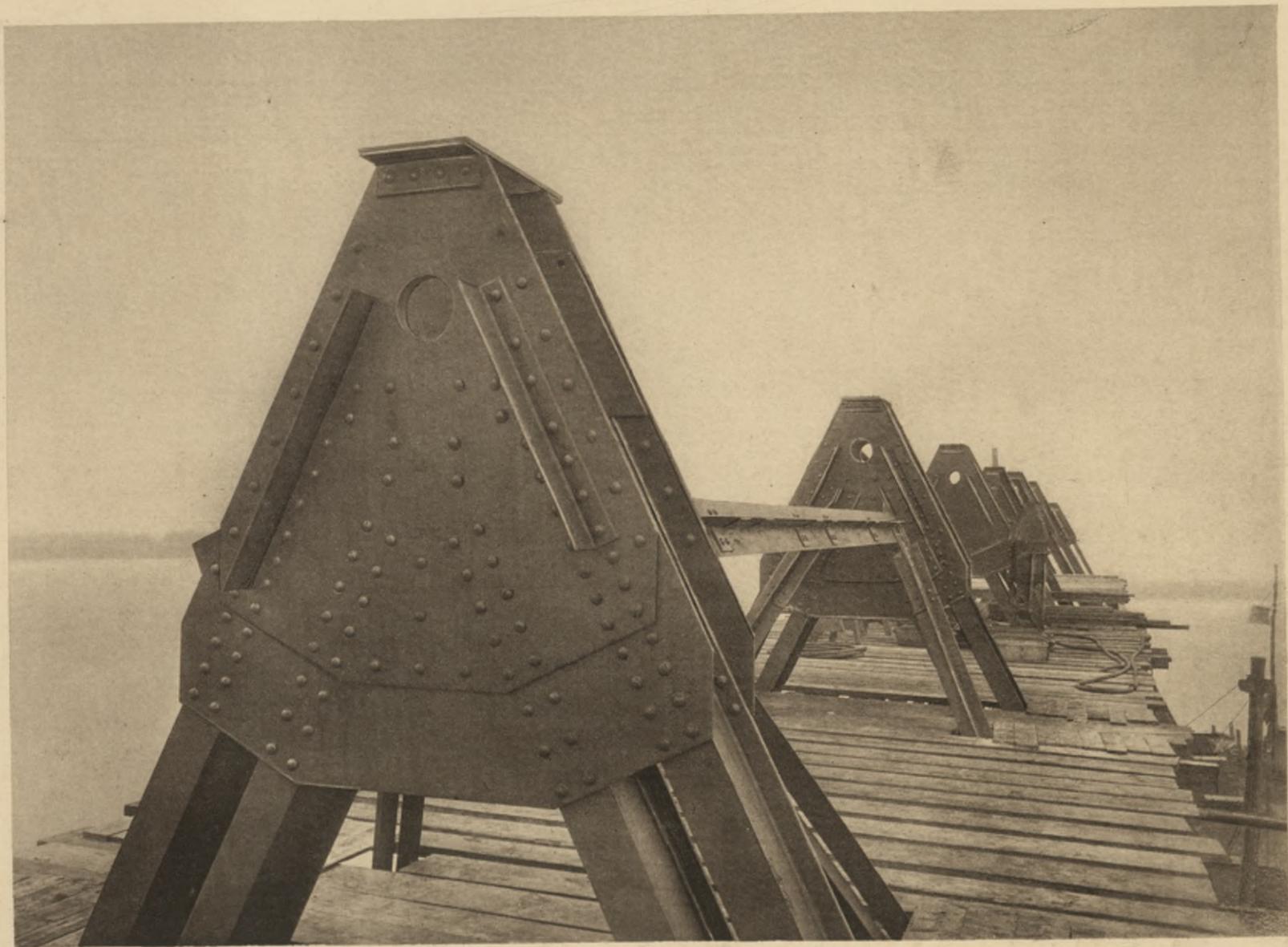
Die 2 Dukdalben zum Zurückverhängen des Schiffes;  
jede Dukdalbe bestand aus zwölf der schwersten  
Pfähle von 25 m Länge und 40 cm mittlerem Durchmesser.



Je 2 Druckstäbe der Hebelböcke sind durch einen Differdinger Träger von 1000 mm Höhe miteinander verbunden; diese hohen Träger verteilen die Druckkräfte gleichmäßig auf die ganze Länge und durch die Unterklotzungen auf den Schiffskörper.



Auch die Zugstäbe sind — diese jedoch durchlaufend — durch 2 Verteilungs-Differ-  
 dingerträger von gleicher Höhe miteinander verbunden. Rechts und links von jedem  
 Zugstab hängen 4 Flacheisenbänder von 300/14 mm, die mit dem Hauptdeck des Schiffes  
 fest vernietet werden. Das Hauptdeck wirkt seinerseits wiederum als Verteilungsträger,  
 wodurch die ausgeübten Zugkräfte auf dem ganzen Schiffe zur Wirkung kommen. □□□



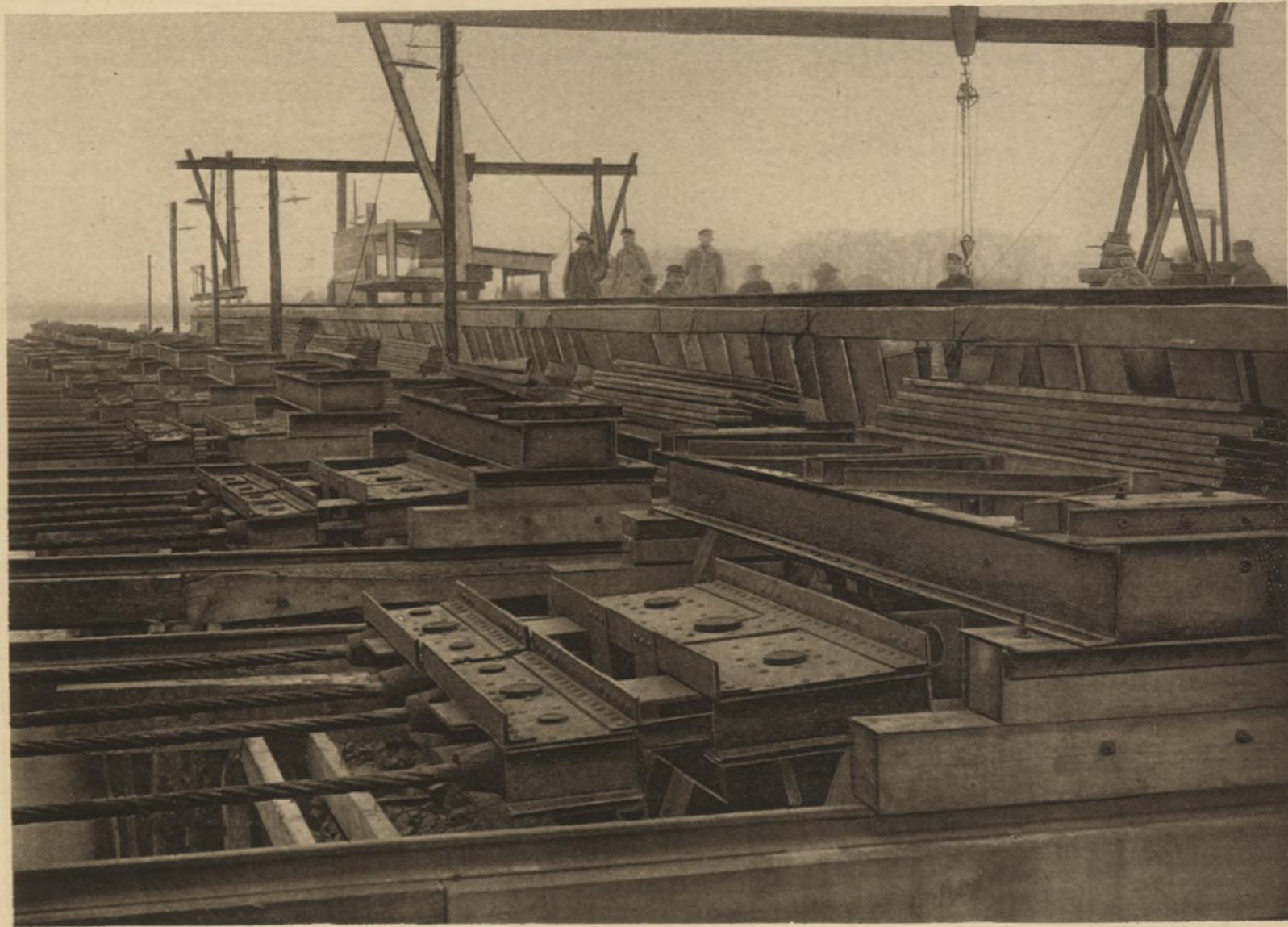
Einzelheiten vom oberen Knotenpunkt der Hebelböcke. Die Ose ist genau ersichtlich, durch die der die Seilende aufnehmende Bolzen durchgesteckt wird. Je 2 Böcke sind miteinander verbunden.



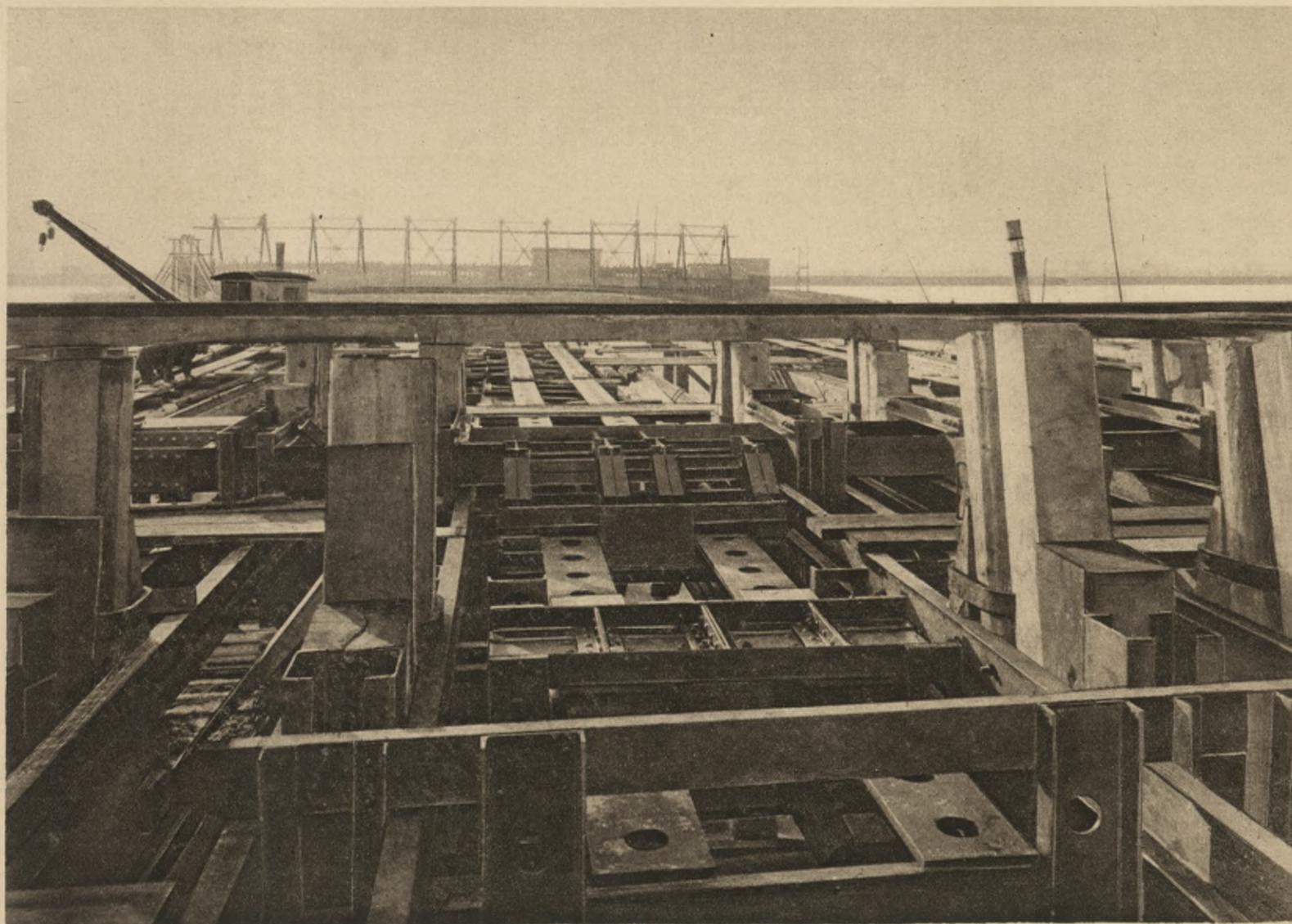
Einzelheiten zur Seilaufhängung  
auf den Hebelböcken.



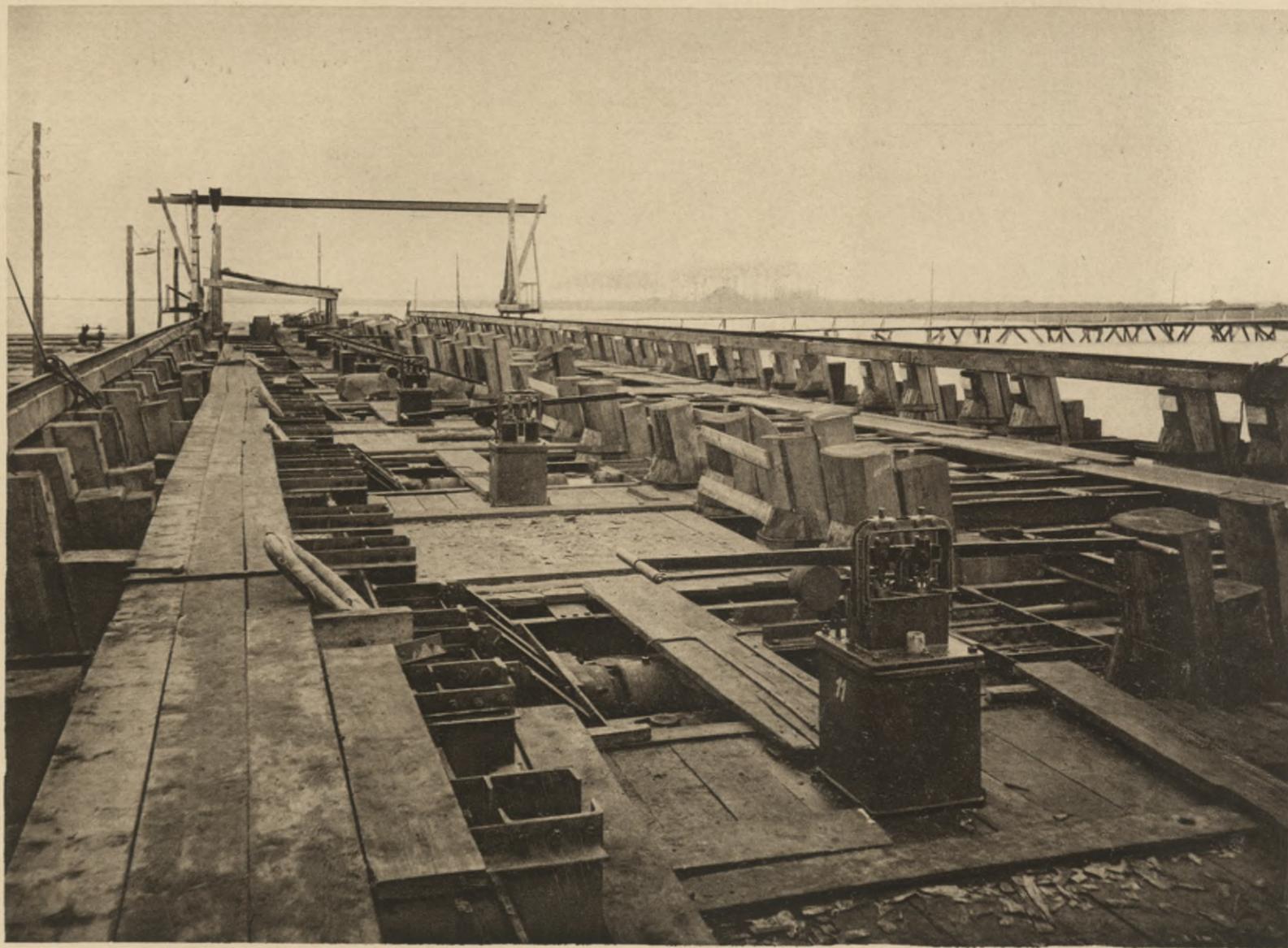
Der vorerwähnte Schlitten trägt auch das Übergangsstück, in dem die sogenannten Leitern angreifen; es sind dies 2 Flacheisen von 370/40 mm, in Abständen von 400 mm, mit Löchern von 140 mm Durchmesser versehen, die zu den hydraulischen Pressen führen. Aus dem Bilde ist die gesamte Anordnung gut ersichtlich. □ □



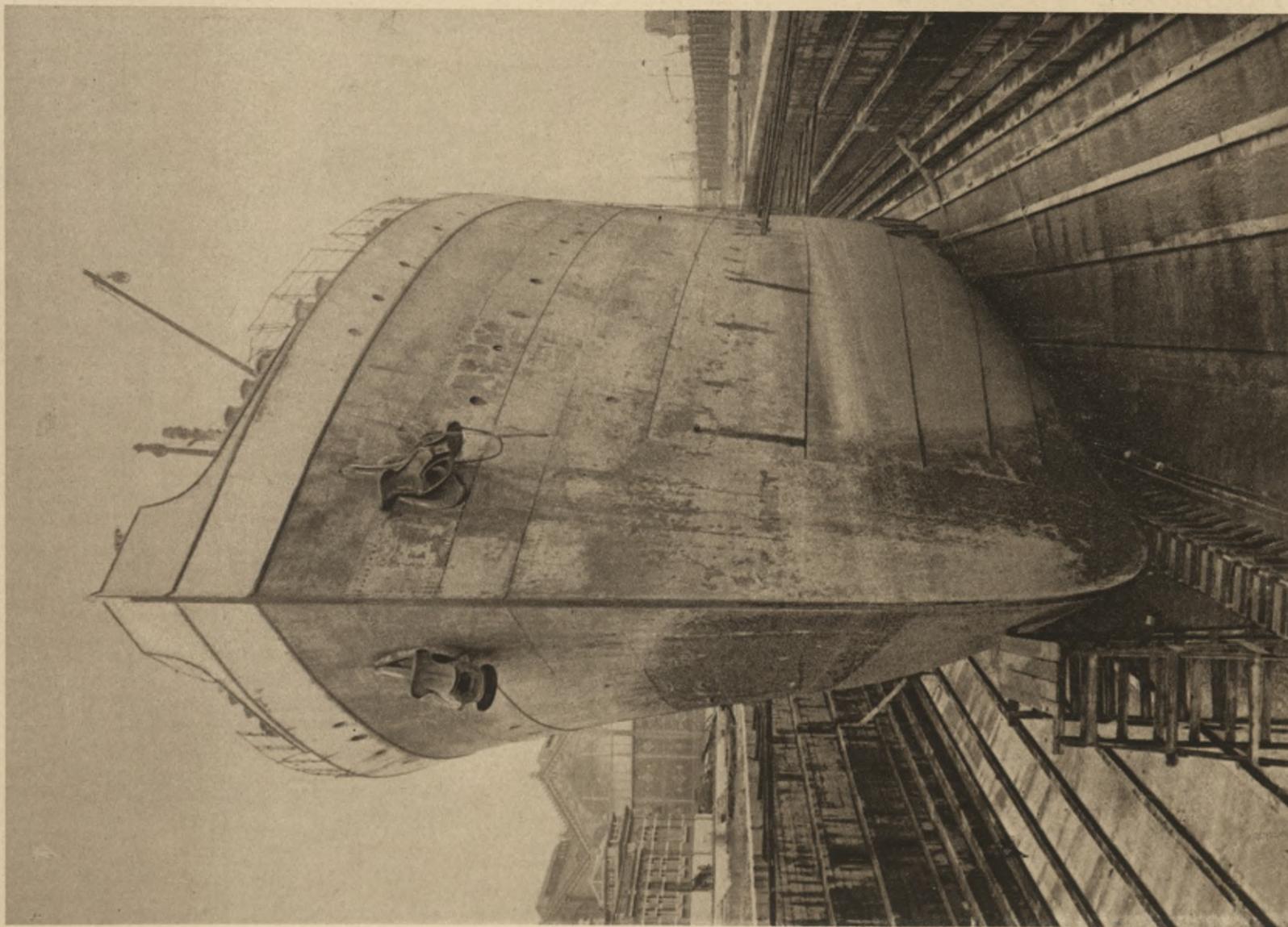
Die landseitigen Enden der Seile werden paarweise in kleine Balancier eingeführt, diese beiden vereinigen sich wiederum zu einem Hauptbalancier; dadurch werden kleine Ungleichmäßigkeiten in der Kraftverteilung und den Seillängen, ähnlich wie bei Wagscheiten und Dritteln, ausgeglichen. Die ganze Konstruktion wird von einem auf geschmierten Eisenbahnschienen gleitenden Schlitten getragen; in dem Bilde sind die Schlitten usf. schon nahezu in der Endstellung.



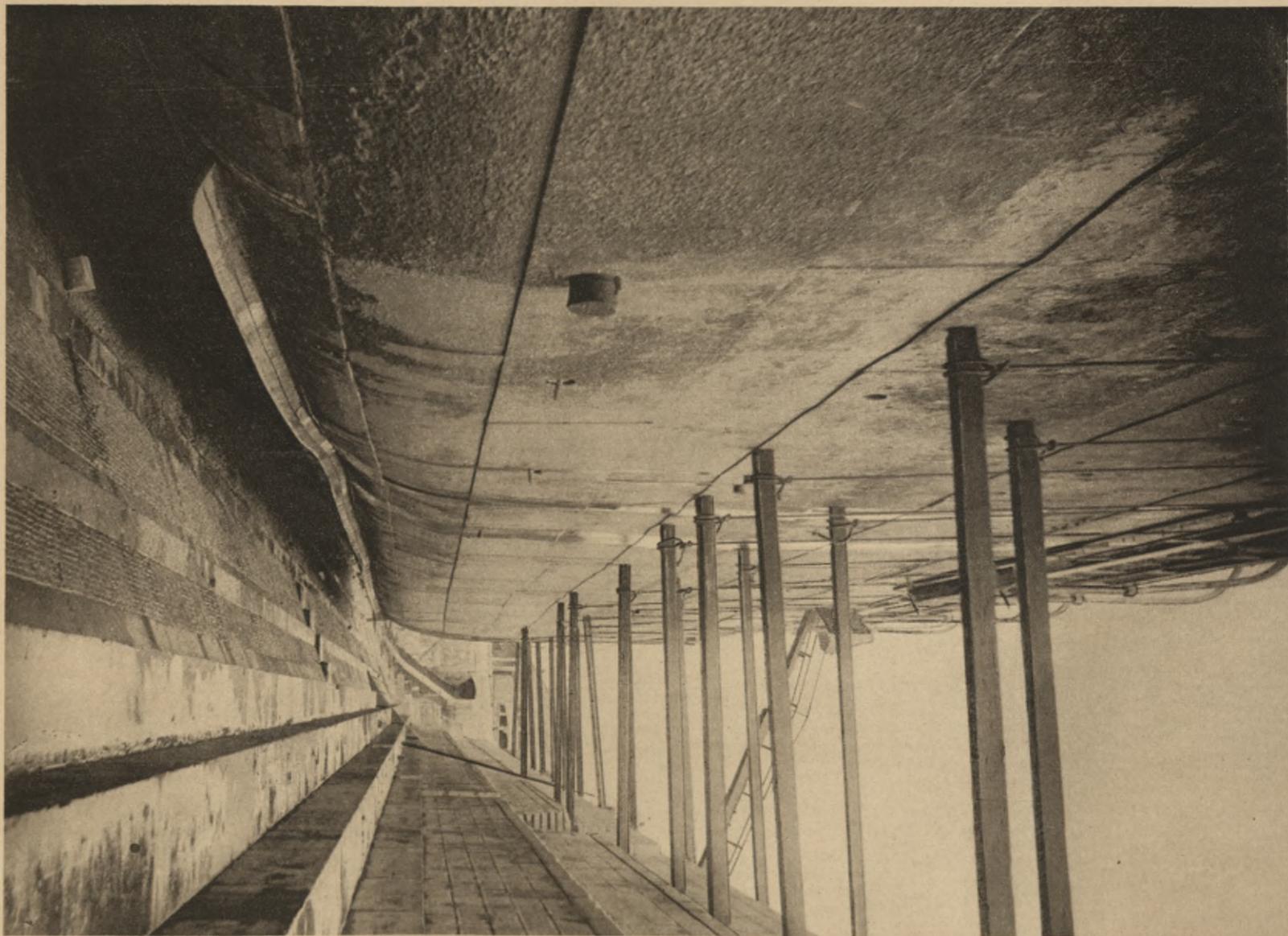
Die landseitigen Enden je zweier Leiter=Flacheisen werden mittels eingesteckter Bolzen durch einen kräftigen Querbalken verbunden. Die hydraulische Presse wird zwischen diesem Querbalken und den im Bilde weiter rückwärts ersichtlichen Verteilungsträgern eingespannt.



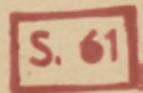
Die Pressen- und Pumpenanlage. Es waren 12 Stück aufgestellt. Unter dem links sichtbaren Laufsteg liegen, auf dem Bilde nur teilweise sichtbar, 2 Stück Differdingerträger von 1000 mm Höhe, gegen die sich mittels entsprechend gestalteter Hilfsträger die Pressen stützen. Dadurch werden die Kräfte der 12 Pressen gleichmäßig auf die ganze Länge des aus 48 Bockreihen bestehenden Gerüstes verteilt, während die in der Zugrichtung laufenden Zangen aus U-Eisen Nr. 30 die Kräfte jeweils auf die 3 hintereinander stehenden Böcke und auch auf den Verankerungsbock verteilen.



Ansicht des gedockten Dampfers; die ganze Größe des Schiffes ist gut zu erkennen. □□



Einbeulungen am Schlingerkiel, Steuerbordseite. Diese Beschädigungen und verschiedene sonstige Einbeulungen des Schiffsbodens machen den Hauptanteil der zu bewerkstelligenden Wiederherstellungsarbeiten aus.









WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

|| 32297  
L. inw.

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

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000299744