

# SILM, Società Italiana Lavori Marittimi

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **71 (1953)**

Heft 7

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-60493>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

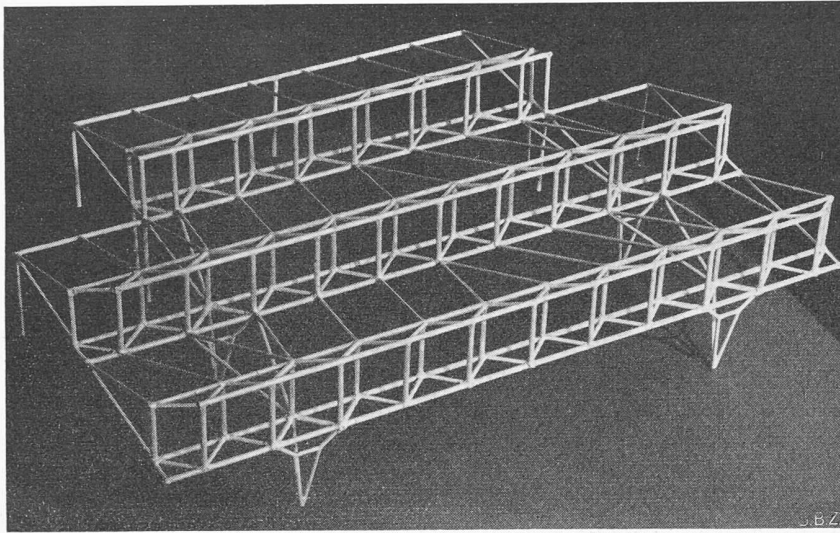


Bild 15. Modell eines Teils des Fabrikdaches mit räumlichen Shedträgern auf je zwei Dreibeinen

Glasdaches von etwa  $35 \times 15$  m Grundfläche wurde vom Ingenieur eine Variante in Eisenbeton verlangt. Die Reinigung des flachen Glasdaches von Schmutz und Schnee kann nur sehr teuer oder architektonisch unbefriedigend gelöst werden, zudem ist die Beleuchtung von drei offenen Seiten her auch ohne Glas durchaus befriedigend. Da die Unterkonstruktion unter Berücksichtigung der geringen Lasten des Glasdaches ausgeführt worden war, musste eine möglichst leichte Konstruktion gefunden werden. Die Lösung besteht aus vier Faltwerken nebeneinander auf V-Stützen abgestellt. Von der Bauherrschaft mehrmals einstimmig zur Ausführung bestimmt, wurde der Vorschlag schliesslich wegen des Widerstandes der Architekten fallen gelassen.

#### Stützen eines Shedträgers, Modell 1:1 (Bilder 15 und 16)

Der räumliche Shedträger ist auf zwei Dreibeine abgestützt, wodurch ein Zweigelenkrahmen entsteht, der gegen Wind genügend versteift aber weich genug ist gegenüber den Einflüssen des Schwindens und Temperaturänderungen. In Längsrichtung der Halle bilden die Träger aneinandergehängte Dreigelenkrahmen.

### SILM, Società Italiana Lavori Marittimi

DK 061.5 : 627 (45)

Diese römische Gesellschaft für Grundbau, insbesondere für Bauten am Meer, die Nachfolgerin der Firma Conrad Zschokke in Italien, ist eng verbunden mit der aus der Firma Wayss & Freytag hervorgegangenen Gesellschaft «Ferrobeton» in Rom und beschäftigt wie diese seit jeher zahlreiche Schweizer Ingenieure, von denen hier nur unser gelegentlicher Mitarbeiter H. Straub genannt sei. Schon aus diesem Grunde aber besonders um seiner Anschaulichkeit willen, sei ein 40seitiges Heft der Beachtung empfohlen, das die SILM letztes Jahr herausgegeben hat. Es zeigt in deutlichen, sauber ge-

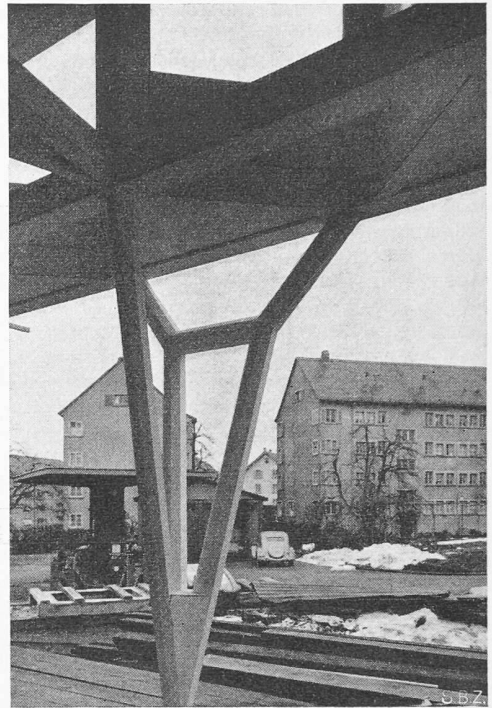


Bild 16. Ein Dreibein, Modell 1:1

druckten, grossen Bildern eine Auslese der wichtigsten Bauten, die von der SILM in der Nachkriegszeit ausgeführt worden sind. Sorgfältig abgefasste Texte geben die nötigen Ergänzungen zu den Bildern, so dass das Heft z. B. für Studierende eine gute Einführung in ein Gebiet darstellt, das sie hierzulande nicht aus eigener Anschauung kennen lernen können. Einige besonders interessante Bauten seien kurz erwähnt: In Genua-Cornigliano ist für ein Hüttenwerk dem Meer eine Fläche von 270 000 m<sup>2</sup> abgerungen worden; dazu brauchte es für die Hallen- und Maschinen-Fundamente nicht weniger als 180 Caissons, während man für die Auffüllung aus dem Meere gebaggerten Sand verwendete; Tagesleistung des grössten Baggers 5000 m<sup>3</sup>. Der breite Quai, der heute in Venedig — wo C. Zschokke u. a. mit den Ingenieuren E. Meyer-Peter und H. Blattner 1909 bis 1917 das grosse Trockendock gebaut hatte — in Verlängerung der Riva degli Schiavoni den Canale di San Marco säumt, besteht aus 225 auf Sand abgesetzten Schwimmkästen und 170 mit Druckluft versenkten Caissons. Im Hafen von Neapel wurde ein grosses Trockendock gebaut mit Hilfe einer Taucherglocke, die an einem eisernen Fahrgerüst aufgehängt war. Einen Rekord stellt der schwimmende Laufkran «Romanus» dar, der für das Versetzen von 450 t-Blöcken für die Mole des Hafens von Bari diente. In Civitavecchia hat die SILM eine 150 m lange Kühlwasserleitung von 8,5 m<sup>2</sup> Querschnitt ins Meer hinaus gebaut. Zusammen mit andern Unternehmern arbeitet sie auch an der Mündung des Tejo in Portugal, wo Molen aus 100 t-Blöcken und Auflandungen hergestellt werden. Die letzten Bilder des Heftes zeigen nach ähnlichem Verfahren in den letzten Jahren im Hafen von Alexandrien ausgeführte Quaibauten.

## Die Lokomotive Ae 6/6 für die Gotthardstrecke der Schweizerischen Bundesbahnen

Von Ing. Dr. E. MEYER, Stellvertreter des Obermaschineningenieurs der SBB, Bern

Schluss von S. 77

DK 621.335.2

### 5. Der elektrische Teil

Als wichtigster Teil der elektrischen Ausrüstung haben die sechs Triebmotoren (Bild 9) zu gelten. Es sind 14polige Einphasenseriemotoren für 16 2/3 Hz der im Bahnbetrieb üblichen Bauart für festen Einbau im Drehgestellrahmen. Nach den neuesten internationalen Vorschriften erreicht bei Fremdlüftung mit einer Luftmenge von 175 m<sup>3</sup>/min die Stundenleistung an der Motorwelle 1000 PS bei 710 U/min. Die Stromaufnahme beträgt dabei 2150 A bei 390 V. Unter Berücksichtigung des Uebersetzungsverhältnisses des Achsantriebes von 37:82 entspricht dies bei halb abgenutzten Radreifen von 1230 mm Durchmesser einer Stundenzugkraft der Lokomotive am Radumfang von 21 200 kg bei einer Geschwindigkeit von 74 km/h. Die entsprechenden Daten im Dauerbetrieb lauten: 900 PS, 750 U/min, 1920 A, 390 V und 18 000 kg bei

78,5 km/h. Als maximaler Anfahrstrom sind 3200 A zulässig, was einer Zugkraftspitze von rund 37 000 kg entspricht. Bei der Höchstgeschwindigkeit der Lokomotive von 125 km/h dreht der Motor mit der betriebsmässigen Maximaldrehzahl von 1200 U/min. Zur Erzielung günstigster Kommutierungsverhältnisse sind den Wendepolwicklungen ohmsche und induktive Shuntwiderstände parallelgeschaltet. Die letztgenannten sind bei den unteren Fahrstufen überbrückt. Das Motorgehäuse ist aus Stahlblechen geschweisst, während die Lagerschilder aus Stahlguss bestehen. Beim Entwurf des Gehäuses war darauf Rücksicht zu nehmen, dass der gleiche Motor sowohl senkrecht über der Mittelachse des Drehgestelles als auch schräg über den äusseren Achsen eingebaut werden kann. Der Anker läuft in mit Oel geschmierten zylindrischen Rollenlagern. Als Isolationsmaterial wurde bei den An-