

# Zu den neuen Bauten von Arch. Armin Meili

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **111/112 (1938)**

Heft 15

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-49838>

## **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.

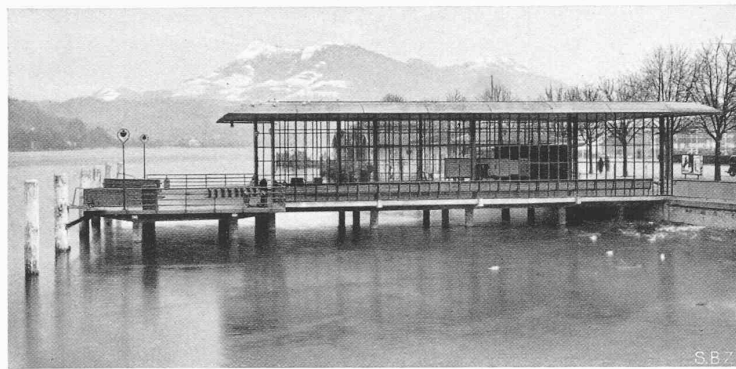


Abb. 1.

Die neue Dampfschiffllände am Bahnhofplatz in Luzern, Arch. ARMIN MEILI, Luzern-Zürich.



Abb. 2

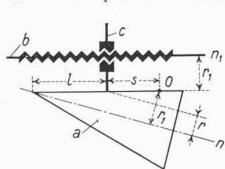
**Zu den neuen Bauten von Arch. Armin Meili**

die wir in den Nummern 1 und 5 des letzten Bandes gezeigt hatten, gehört auch noch diese Luzerner Landungsbrücke, die aber in jenen Heften nicht mehr untergebracht werden konnte. So sei die Dokumentation über diesen gefälligen, ruhig und leicht wirkenden Zweckbau hiermit nachgeholt. In Ergänzung der Abbildungen ist zu erwähnen, dass man für die Fundation<sup>1)</sup> Holzpfähle verwendet hat, die 1 m unter tiefstem Seespiegel abgeschnitten wurden. Ausserdem erhielt ihr oberes Ende einen geringeren Durchmesser, über den ein Vianinrohr gestülpt wurde, das bis zur Plattformhöhe hinaufreicht und über dem Pfahl mit Beton ausgefüllt wurde, in den auch die Armierung der Eisenbeton-Platte hineingreift. Die beiden Längswände sind vom Boden bis zur Decke verglast, die Untersicht des Daches in Holzkonstruktion (Eggstein Söhne & Cie.) ist geöltes Fastäfer.

Als Ingenieur stand R. Dick dem Architekten zur Seite. Der Preis der Anlage stellte sich auf 50 Fr./m<sup>3</sup>, einschliesslich der unüberdeckten Anlageplattform.

**MITTEILUNGEN**

**Schlupfmessung.** In der «Z.VDI» 1937, Nr. 33 finden wir (auf S. 967) die nebenstehend reproduzierte witzige Anordnung von H. Freise zum Vergleich zweier Drehzahlen  $n$  und  $n_1$ . Auf der mit  $n_1$  rotierenden Gewindespindel  $b$  sitzt ein dünnes Reibrad  $c$ . Es lässt sich der flachgängigen Spindel entlang führen, ohne den Kontakt mit dem die Drehzahl  $n$  besitzenden Reibkegel  $a$  längs dessen zur Spindelaxe parallelen Erzeugenden zu verlieren. Solange das Reibrad vom Reibkegel ein beschleunigendes oder verzögerndes Moment empfängt, führt es eine Schraubebewegung aus, im ersten Fall nach links, im zweiten nach rechts.



An der Berührungsstelle der beiden Reibkörper sind deren Geschwindigkeiten  $v$  und  $v_1$ , bei Vernachlässigung der axialen Komponente von  $v_1$ , gleichgerichtet. Der Drehsinn des übertragenen Momentes hängt vom Vorzeichen der Relativgeschwindigkeit  $v-v_1$  ab; einzig für  $v=v_1$  verschwindet das Moment, und das Reibrad  $c$  dreht sich gleich schnell wie die Spindel. Im Beharrungszustand ist demnach

$$r \cdot n = r_1 \cdot n_1; \tag{1}$$

der  $r$  proportionale Abstand  $l$  des stationären Berührungspunktes von der Kegelspitze ist somit ein Mass für das Verhältnis  $n_1 : n$ .

Beschreibt ein Punkt des Radumfangs, bezw. der Kette eines Räder- oder Raupenfahrzeugs, während dieses die Bahn  $l_b$  zurücklegt, den Weg  $l_f$ , so wird bekanntlich als Schlupf die Prozentzahl  $S = 100 (l_f - l_b) : l_f$  bezeichnet. Läuft die Welle des Antriebrades mit der Drehzahl  $n_f$  um, ein unbelastet mitlaufendes Rad von gleichem Durchmesser mit der Drehzahl  $n_b$ , so ist offenbar auch

$$S = 100 \left( 1 - \frac{n_b}{n_f} \right) \tag{2}$$

Bei dem in der deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt von Freise entwickelten Schlupfmesser erhält die Spindel aus praktischen Gründen (mit Hilfe eines Differentials) die Drehzahl  $n_1 = n_f - n_b/2$ , das Kegelrad die Drehzahl  $n = n_f/2$ . Mit diesen Werten besagt die Beziehung (1) bei Verwertung von (2), dass  $S$  dem Unterschied  $r_1 - r$  proportional ist; daher kann im Beharrungszustand als Mass des Schlupfes offenbar der Abstand  $s$  des Berührungspunktes von dem in der Abbildung gekennzeichnet-

<sup>1)</sup> Siehe Einzelheiten in «Hoch- und Tiefbau» vom 9. Mai 1935.

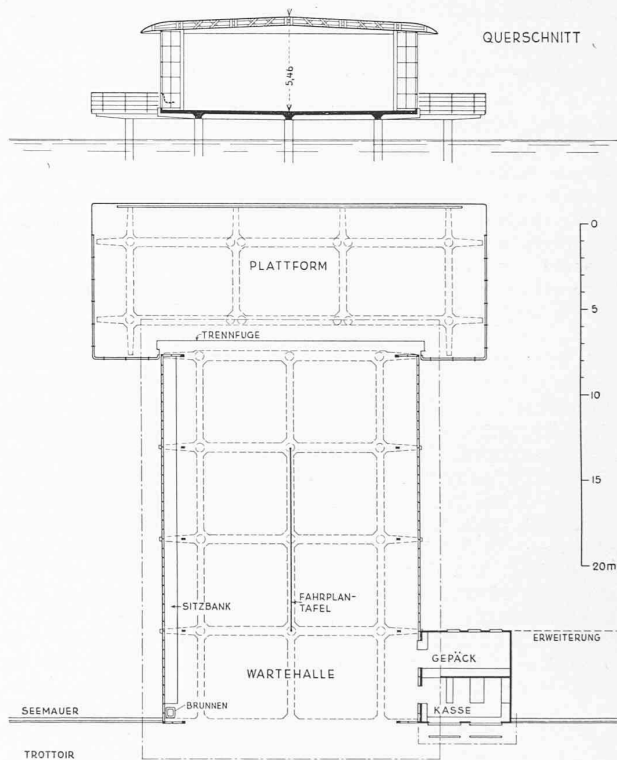


Abb. 3 u. 4. Grundriss und Querschnitt. — Masstab 1 : 400

neten Punkte 0 dienen. Die Uebertragung dieser Verschiebung auf eine Zeigerskala bildet kein Problem. Das in einer Dose, aus der nur die beiden Anschlusswellen hervorragen, untergebrachte Gerät weist im Schlupfbereich von 0 ÷ 100% einen mittleren Fehler von etwa 0,2% auf.

**Stand der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft.** Nach den im «Bulletin SEV» 1938, Nr. 1 enthaltenen Angaben des Eidg. Amtes für Elektrizitätswirtschaft über die schweizerische Elektrizitätserzeugung im hydrographischen Jahr 1936/37 hat sich die Energieabgabe der EW der allg. Versorgung in diesem Jahr auf 80% der vorhanden gewesenen Produktionsmöglichkeit, d. h. rd. 5200 Mill. kWh, 11,3% mehr als im Vorjahr, belaufen; 4/5 dieser Mehrabgabe entfallen auf den, namentlich für elektrochemische, -metallurgische und -thermische Zwecke gestiegenen Inlandverbrauch. Die höchste Gesamtbelastung des Berichtjahres betrug 881 000 kW; verfügbar waren ständig 950 ÷ 1150 000 kW. An die in gewohnter Ausführlichkeit gehaltene Statistik schliessen technische und finanzielle Betrachtungen von Dir. F. Lusser über Produktionsmöglichkeit und Bedarf an. Die in unseren Laufwerken zur Verfügung stehende Leistung folgt mit grosser Genauigkeit der Wasserführung des Rheins bei Basel. Aus der mittleren Wasserführung des Rheins während eines Winterhalbjahres lässt sich daher die in diesem Halbjahr disponible Laufwerk-Energie bestimmen. Dazu kommt die verfügbare Energie der Speicherwerke, gegeben durch den konstanten Inhalt ihrer Speicher im Herbst und deren natürliche Zuflüsse. Auf Grund der bekannten mittleren Rhein-Wasserführungen in den letzten 75 Winterhalbjahren und des Ausbaustandes von 1941 der Wasser-