

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111/112 (1938)
Heft: 15

Artikel: Zu den neuen Bauten von Arch. Armin Meili
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-49838>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

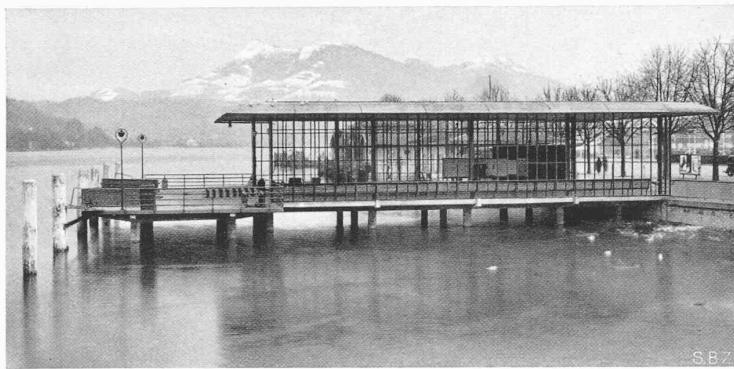


Abb. 1.

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



Abb. 2

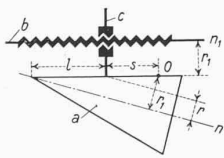
Zu den neuen Bauten von Arch. Armin Meili

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 Fundation¹⁾ 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./m³, 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 gekennzeichneten

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

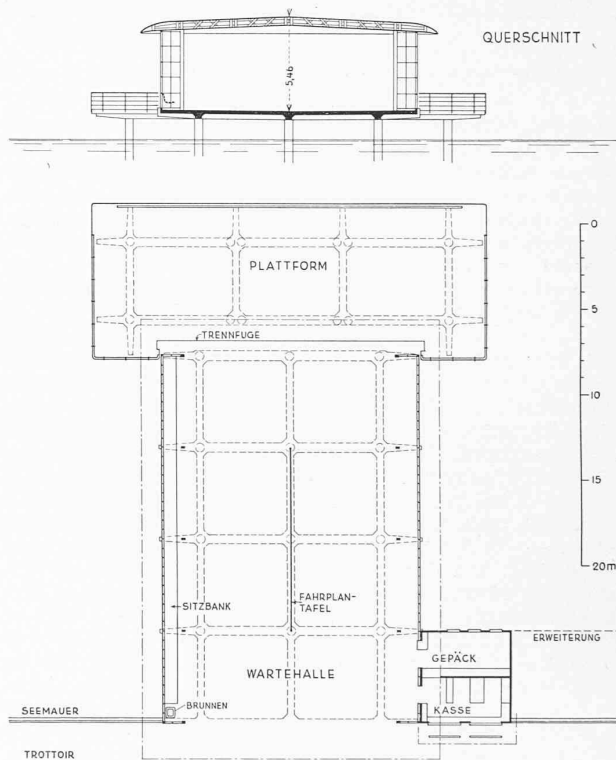


Abb. 3 u. 4. Grundriss und Querschnitt. — Masstab 1 : 400

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-