

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **35/36 (1900)**

Heft 25

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **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.

INHALT: Ueber eine Kompensationslatte beim Präzisionsnivellement. II. (Schluss.) — Städtische Wohn- und Geschäftshäuser. II. (Schluss.) — Flussverbauung nach dem System von A. Schindler. — Les efforts dans les cadres transversaux des ponts tubulaires. — Konkurrenzen: Konviktsgebäude und Gesangsaal für die Kantonsschule in Chur. Concours pour un monument commémoratif du Premier Mars 1848 à La Chaux-de-Fonds. Hauptbahnhof in Hamburg. Rathaus in Dresden. — Litteratur: Reise-

skizzen. — Miscellanea: Die feierliche Eröffnung des Elbe-Trave-Kanals. Die Akustik im Sitzungssaal des neuen preussischen Abgeordnetenhauses zu Berlin. Auf den Manhattan-Hochbahnen in New-York. Eintakt-Gasmachine. Für die weitere Ausgestaltung der Entwässerungsanlagen in Hamburg. Technische Hochschule in Drontheim (Norwegen). Der internat. Elektrotechniker-Kongress in Paris 1900. System Hennebique, Zürcher Strassenbahnen. — Berichtigung. — Vereinsnachrichten: G. e. P.: Stellenvermittlung.



Gastwirtschaft „zum Bauerngirgl“ in München, erbaut von Prof. Gabriel Seidl.

Restaurationslokal im Erdgeschoss.

## Ueber eine Kompensationslatte beim Präzisionsnivellement.

Von Dr. J. Hilfiker in Zürich.

### II. (Schluss.)

Das eidgenössische topographische Bureau hatte mir den Auftrag erteilt, während des letzten Sommers die Kompensationsmire für das Nivellement Spiez- Frutigen- Kandersteg zu benutzen, um Schlüsse auf deren Leistungsfähigkeit ableiten zu können und es erübrigt mir noch, hier kurz über die erlangten Resultate zu berichten. Die Mire ist bis jetzt dreimal auf dem Komparator der eidgen. Eichstätte verglichen worden und es ergab sich hiebei:

1899 29. Juni 1 m = 0,999 856 m ± 0,003 mm	a = 1,48 mm
	b = 0,79 „
	a + b = 2,27 mm
„ 19. Sept. 1 m = 0,999 965 m ± 0,002 mm	a = 1,43 mm
	b = 0,96 „
	a + b = 2,39 mm
1900 3. April 1 m = 0,999 807 m ± 0,001 mm	a = 1,43 mm
	b = 0,80 „
	a + b = 2,23 mm

Es kommt somit aus den direkten Vergleichen am Komparator vom 29. Juni und 19. Septbr. für den mittleren Lattenmeter eine Zunahme von +0,109 mm und aus den Summen  $a + b$  an den Kompensationsteilungen eine solche von +0,12 mm, und da die Teilungen nur eine Ablesung auf  $\frac{1}{100}$  mm zulassen, so herrscht Uebereinstimmung innerhalb der Unsicherheit der Ablesungen. Die direkten Ver-

gleichungen am Komparator vom 19. Septbr. und 3. April ergeben für den mittleren Lattenmeter eine Abnahme von 0,158 mm während aus den Summen  $a + b$  eine Abnahme von 0,16 mm sich ergibt, so dass also auch hier eine vollständige Uebereinstimmung herrscht.

Das Nivellement war mit zwei Latten durchzuführen, denn sobald es sich um grosse Höhenunterschiede handelt, so weichen die Resultate der beiden Latten bedeutend von einander ab, wenn in der Ableitung der Lattenkoeffizienten irgend eine Unsicherheit besteht. Ausserdem ergibt jede Instrumentenstation für den Höhenunterschied der zwei Lattenplatten eine scharfe Kontrolle, denn ist der Nivelleur im Vorblick und befindet sich die eine Latte in  $a_1$ , die andere in  $a_2$ , wobei darauf zu achten ist, dass für beide Lattenstände die Distanz vom Instrumente nahe die gleiche wird, so liegt in den Ablesungen des Fadens der Höhenunterschied  $a_1 - a_2$ . Kommt der Beobachter dann in den Rückblick, so bestimmt er diesen Höhenunterschied ein zweites Mal, und es ist klar, dass für eine ebene Strecke die beiden Resultate bis auf die unvermeidlichen Beobachtungsfehler stimmen müssen, dass dagegen bei starkem Gefälle den Lattenkoeffizienten Rechnung getragen werden muss.

Das Nivellement begann am 14. August und dauerte bis zum 15. September und während der 24 Arbeitstage sind die Kompensationsteilungen der Latte Goulier vor- und nachmittags vor Beginn und nach Schluss der Beobachtungen abgelesen worden, so dass im allgemeinen ein Tagesmittel für  $a + b$  auf vier Einzelbestimmungen beruht. Als zweite Latte diente die Reversionslatte. Für dieselbe konnten natürlich nicht tägliche Längenvergleiche ausgeführt werden, da die Mirenkisten tagsüber nicht mit-