

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 75 (1957)
Heft: 6

Artikel: Elektrische Bestimmung der Sandfeuchtigkeit im Betonturm der Staumauer Mauvoisin
Autor: Graf, P.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-63308>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

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

aufgehängt. Sie ist nach allen Richtungen unverschieblich. Sonde und Aufhängung sind gegenüber dem Behältermantel mittels Gummi isoliert. Gemessen wird der Widerstand zwischen Sonde und Behälterblech. Aus Bild 1 ist die Anordnung der Sonde im Behälter der Sandwaage ersichtlich.

b) *Messinstrument.* Ein handelsübliches Schalttafelohmmeter ist im Blickfeld des Maschinisten am Kommandopult eingebaut. Der Wassergehalt in Prozenten ist direkt ablesbar. Das Instrument arbeitet mit einer kleinen Trockenbatterie von 1,5 Volt Spannung. Die Eichung des Gerätes erfolgte durch Vergleich einer Vielzahl von Ablesungen mit den gleichzeitig durch Trocknung bestimmten Feuchtigkeitswerten. Die besonders bei hohem Wassergehalt auftretenden Streuungen sind zur Hauptsache auf die Ungleichförmigkeit des Sandes in der Waage selbst zurückzuführen.

c) *Genauigkeit der Messungen.* Nach sorgfältiger Eichung kann mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$ (% Wassergehalt) gerechnet werden; die grösseren, ausnahmsweise festgestellten Abweichungen liegen noch im Bereich von $\pm 1,5\%$. Zur Kontrolle sind die Analysen nach den bisherigen Verfahren wei-

terzuführen. Die Skalen-Endstellungen des Instrumentes müssen von Zeit zu Zeit mit den vorhandenen Stellschrauben einreguliert werden. Die auf elektrischem Wege ermittelten Feuchtigkeitswerte entsprechen dem Mittel des Waageninhaltes, während mit den bisherigen Methoden nur ein relativ kleines Quantum analysiert werden konnte. Bild 2 zeigt einen Vergleich zwischen den Ablesungen am geeichten Ohmmeter und den entsprechenden durch Trocknen bestimmten Werten. In Bild 3 ist die verwendete Eichkurve des Instrumentes dargestellt.

d) *Erfahrungen.* Besonders bei zeitlich raschen Feuchtigkeitsänderungen leistet die neue Messeinrichtung sehr gute Dienste. Es besteht die Möglichkeit, nötigenfalls jede einzelne Mischung vor deren Entleerung in die Mischer zu korrigieren. So kann zum Beispiel einer plötzlichen Änderung von 7 % auf 13 % ohne Schwierigkeiten sofort entgegengewirkt werden.

Adresse des Verfassers: Ing. P. Graf, S. A. Conrad Zschokke, Case Eaux Vives, Genève.

Das Projekt für den Verwaltungsbau des Bundes an der Theodor-Kocher-Gasse in Bern

DK 725.121

Für dieses Bauvorhaben ist 1944 ein allgemeiner eidgenössischer Wettbewerb (mit Abb. dargestellt in der SBZ 1944, Band 123, Seite 300) durchgeführt worden. Der Träger des ersten Preises, Arch. G. Baeschlin, Zürich, wurde gemäss Empfehlung des Preisgerichtes mit der Weiterbearbeitung der Bauaufgabe betraut. Das Baugrundstück liegt angrenzend an die Berner Altstadt in unmittelbarer Nähe des Bundeshauses. Die drei an die Parzelle grenzenden Strassen sind sehr unterschiedlich bebaut. Längs der Theodor-Kocher-Gasse befinden sich monumentale Grossbauten der Jahrhundert-

wende; das Inselgässchen zeigt die wenig ansprechende Nordfassade des Bundeshauses Nord; die Amtshausgasse weist mit einigen alten Häusern und der teilweise dreigeschossigen Bauweise noch den eigentlichen Altstadtmasstab auf, doch sind der künstlerische Wert der Häuser und ihr Bauzustand recht unterschiedlich. Schützenswert in der ganzen Strasse ist nur das an die Parzelle grenzende Marcuardhaus, welches mit einer Brandmauer an die Grundstücksgrenze gebaut ist. Die andern Häuser werden früher oder später im Zuge der Altstadterneuerung zu ersetzen sein. Die dem Marcuardhaus gegenüberliegende Strassenseite ist teilweise noch im alten Zustand. Der Neubau, welcher hufeisenförmig erstellt wird, weist drei Strassenfronten auf. An der Amtshausgasse muss auf alle Fälle Rücksicht auf den wertvollen Nachbarn genommen werden.

Nun ist wegen der endgültigen Gestaltung des Bürohauses ein Meinungsunterschied zwischen Bauherr und Stadt entstanden, der nicht nur von lokalem Interesse ist. Auch in andern Städten mit altem Baubestand stellen sich ähnliche Probleme. Die Frage der Verwertung bereits überbauter Parzellen mit Bauten andern Charakters, anderer Nutzung und Grössenordnung steht hier zur Diskussion. Noch vor wenigen Jahrzehnten ging man recht sorglos über dieses sich heute stellende Problem hinweg. Gerade Bern ist dafür ein Musterbeispiel. Zwischen dem Zytglogge-Turm und dem Bahnhof fand um die Jahrhundertwende herum ein völliger Umbau der Altstadt statt, der bei genauerer Betrachtung weittragende Veränderungen am alten Stadtbild bewirkte. Wohnhäuser wurden abgerissen und Büro- und Geschäftsbauten dafür erstellt. Auch der städtebauliche Masstab unterlag einem grossen Wandel — aus dem einst bürgerlich-biedern dreigeschossigen Wohnviertel wurde ein von Leben erfülltes Geschäftsgebiet. Unbekümmert um die ehemalige Ausnutzung der Bauten hat das Wirtschaftsleben diesen Stadtteil erhobt. Im Grunde ist gegen diese Entwicklung nichts einzuwenden, nicht einmal dagegen, dass man sich rein äusserlich darum bemühte, das alte Caché mit einheitlichen, behäbigen bernischen Bauformen und Details zu wahren. Der Fremde merkt nichts und ist in diesem Teil der Stadt ebenso entzückt vom «alten Bern» wie im noch wirklich alten unterhalb des Zytgloggens. Die Verwendung einheitlichen Materials, das Beibehalten der Lauben, Dachvorsprünge und Fenstermasse erhielt uns den typisch bernischen Charakter, so dass man als kritischer Beobachter geneigt ist, ein Auge zuzudrücken.

Völlig anders war die Entwicklung beim Bundeshaus. Zwischen dem Bundesplatz und dem Kasino machte sich eine Grossüberbauung mit Banken, Hotels und Verwaltungsbauten breit, deren Masstab ganz aus dem Rahmen der Stadt fällt. Versuche, die bernische Form zu wahren, fehlen aber auch nicht; besonders auffallend und aufreizend ist das grosse Berner Bauernhausdach, welches das Gebäude der Renten-

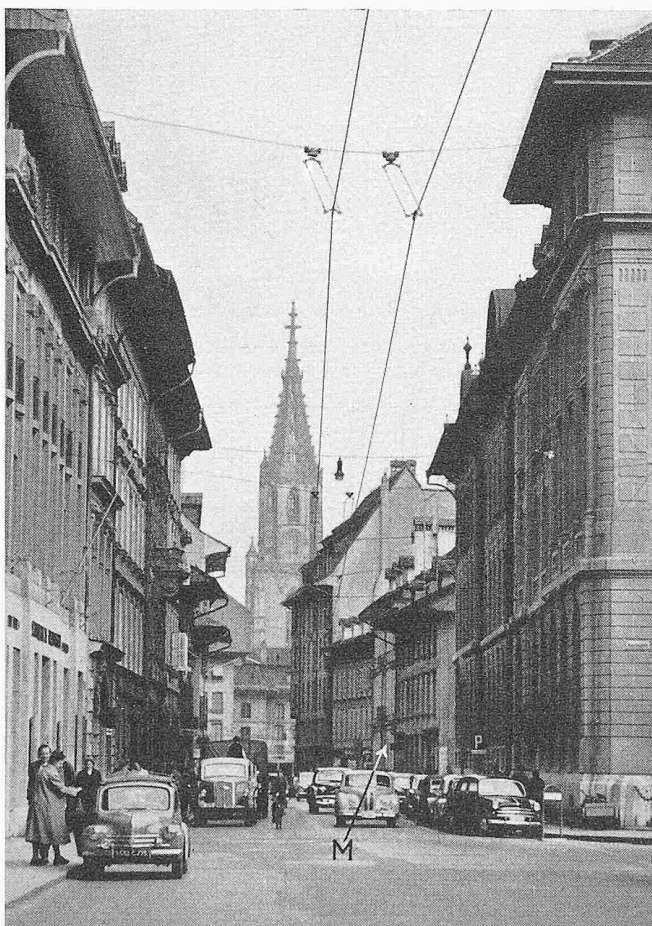


Bild 1. Blick vom Bundesplatz in die Amtshausgasse, M = Marcuardhaus