

# Terzaghi, Karl

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **82 (1964)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.09.2024**

## **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.



KARL TERZAGHI  
Bauingenieur

1883 1963

## Nekrologe

† **Karl Terzaghi.** Am 25. Oktober 1963 verstarb Dr. Karl Terzaghi, Professor Emeritus der Harvard Universität, Cambridge Mass., USA, im Alter von 80 Jahren. Damit hat das Leben eines grossen Bauingenieurs, der als Einzelner unter seinen Zeitgenossen wohl den grössten Einfluss auf die Entwicklung seines Fachgebietes abgeübt hat, sein natürliches Ende gefunden. Die fruchtbare, vollkommen aus der eigenen Intuition schaffende Tätigkeit Terzaghis muss jeden tief beeindruckt haben, der sein erstes grundlegendes Werk «Erdbau-Mechanik», das 1925 erschienen ist, studiert hat oder es wieder zur Hand nimmt und weiterhin sich Rechenschaft darüber ablegt, dass praktisch jede wichtige Erkenntnis auf dem von ihm geschaffenen Gebiete der Bodenmechanik heute noch direkt auf ihn zurückzuführen ist. Seine Ideen wirkten in die Tiefe und in die Breite, so dass heute die Bodenmechanik zum notwendigen Werkzeug des Bauingenieurs geworden ist, ein Grundlagen-Wissenszweig unseres Berufes wie die Statik oder die Hydraulik.

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, auch nur annähernd auf die Leistungen und das in jeder Beziehung des Interesses würdige reiche Leben von Karl Terzaghi einzutreten. Es wird der Arbeit eines guten Ingenieurs und gleichzeitig Schriftstellers bedürfen, um in einer Biographie diesem Leben nachzugehen. Nur einige wenige Angaben über das Leben Terzaghis mögen folgen:

Geboren 1883 in der Tschechoslowakei, studierte Terzaghi an der Technischen Hochschule in Graz und erhielt das Diplom als Bauingenieur 1904 und seinen Doktorhut 1911. Er arbeitete vor dem ersten Weltkrieg auf dem Gebiete des Eisenbetons für österreichische Firmen, unter anderem auch in Russland. Bei Ausbruch des Krieges diente er im österreichischen Heer als Fliegeroffizier. Später wirkte er als Professor an der türkischen Hochschule in Istanbul und anschliessend am Robert-College, einem amerikanischen Institut, ebenfalls in Istanbul, bis 1925. Die Zeit der Abgeschiedenheit in Istanbul wurde für Terzaghi von grösster Fruchtbarkeit. Sie gestattete ihm, sich seinen Forschungen, Experimenten und Studien über die physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Lockergesteine zu widmen. Hier liegt die grosse Originalität Terzaghis. Praktisch abgeschieden von der übrigen Welt hat er, ganz auf sich gestellt, wie ein Künstler sein Werk geschaffen und trat 1925 mit der Publikation des grundlegenden, bereits oben erwähnten Werkes «Erdbau-Mechanik» an die Weltöffentlichkeit. Damit wurde Terzaghi mit einem Schlage berühmt.

Von 1925 bis 1929 weilte er ein erstes Mal als Professor für Bodenmechanik und Fundationstechnik an der Technischen Hochschule in Massachusetts (MIT). Dann kehrte er für einige Jahre zurück und zwar als Professor an die Technische Hochschule in Wien bis 1938, als er seine Heimat und Europa endgültig verliess, um sich in den Vereinigten Staaten niederzulassen, zuerst als konsultierender Ingenieur und seit 1947 auch als Professor an der Harvard-Universität. In diese Jahre fällt seine reiche Tätigkeit als konsultierender Ingenieur insbesondere für Dammbauten in Amerika, in Europa, in der ganzen Welt. Seine Aufgaben führten ihn überall dort hin, wo Schwierigkeiten auftraten.

Trotzdem war es ihm möglich, in den zwei grundlegenden Werken über «Theoretische Bodenmechanik» und «Anwendung der Bodenmechanik im Bauingenieurwesen» sowie in zahlreichen kleineren und grösseren Abhandlungen sein reiches Wissen und seine Erfahrung niederzulegen. Charak-

teristisch für seine Auffassung der Fragen der Bodenmechanik und Fundationstechnik und für seine Arbeitsweise war die Beobachtung der tatsächlichen Vorgänge, unvoreingenommen, ohne irgendwelche vorgefasste Meinung. Für ihn bedeutete jede Theorie nur eine Arbeitshypothese, die solange gültig war, als sie nicht durch die Erfahrung widerlegt wurde. Er war auch jederzeit bereit, eine auch von ihm aufgestellte Theorie bedenkenlos über Bord zu werfen, wenn neue Erfahrung ihm dies als angezeigt erscheinen liess. Wie wichtig ihm in der Bodenmechanik Erfahrung und Beobachtung war, hat er noch einmal kurz vor seinem Tode in einem Interview der Redaktion des «Engineering News Record» auseinandergesetzt (Ausgabe 21. Nov. 1963), der Zeitschrift, in welcher er vor rund 40 Jahren, 1925, seine Grundgedanken über Bodenmechanik dargelegt hatte. Seine Auffassung kann in folgendem Satz zusammengefasst werden: «Only experience produces full competence».

Prof. Dr. Terzaghi erhielt von den verschiedensten Hochschulen, Institutionen, Gesellschaften die höchsten Ehrungen. Unter anderem war er erster Präsident der Internationalen Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundationstechnik. Von den vielen Ehrungen möge nur jene unserer ETH erwähnt werden, die ihn 1953 anlässlich seiner Anwesenheit in Zürich am 3. Kongress der Internationalen Gesellschaft für Bodenmechanik zum Ehrendoktor ernannte.

Prof. G. Schnitter

## Mitteilungen

**Die schweizerische Zementindustrie beschränkt ihren Staubauswurf.** Die sich rasch weiter entwickelnde Entstaubungs- und Messtechnik hat heute eine Stand erreicht, der es erlaubt, für die hauptsächlichsten Produktionseinheiten der Zementindustrie den Staubauswurf zu erfassen, ihn generell zu begrenzen und messtechnisch zu überwachen. Dementsprechend hat der Verein Schweizerischer Zement-, Kalk- und Gips-Fabrikanten eine brancheninterne Entstaubungsnorm für die gesamte schweizerische Zementindustrie verbindlich erklärt und auf den 1. Januar 1964 in Kraft gesetzt. Die Konzeption der Norm wird von der EMPA gutgeheissen und von der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene als ein wesentlicher Schritt zur Reinhaltung der Luft begrüsst. Die Emissionsgrenzwerte der Norm begrenzen den Staubauswurf in Tausendstelgramm pro Betriebskubikmeter Abluft. Methode und Schärfe dieser Emissionsnorm sind auch im Vergleich zum Ausland beispielhaft. Mit den vorgeschriebenen Grenzwerten von max. 75 bis 100 mg/B m<sup>3</sup> austretendes Gasluftgemisch für Neuanlagen und einzelne Teilproduktionseinheiten sowie den bis spätestens in 10 Jahren zu verwirklichenden max. 150 mg/B m<sup>3</sup> für bestehende Anlagen wird sich die Staubplage in Gemeinden mit Zementbetrieben in relativ kurzer Zeit endgültig beseitigen lassen. Den einzelnen Zementfabriken ist es freigestellt, mit welchen Filtertypen (Elektrofilter oder Glasfaserfilter) sie die neuen Grenzwerte erreichen wollen. Für die strenge Ueberwachung des Staubauswurfes aller Produktionseinheiten sowie der Staubaufwirbelungen aus Klinkerhallen und Materiallagern ist ein gegenüber den einzelnen Fabriken neutrales Inspektorat für Emissionen verantwortlich. Ihm wird eine Mess-Equipe der Technischen Forschungs- und Beratungsstelle der schweizerischen Zementindustrie in Wildegg unterstellt. Messapparaturen und Messtechnik sind in einem eigenen Messreglement eindeutig festgelegt. Damit wird auch eine behördliche Ueberprüfung des Messvorganges und ein Vergleich mit ausländischen Daten ermöglicht.

**Rundhalle mit Hängekegeldach.** «Der Stahlbau» Heft 1/1963 enthält die Beschreibung der neuen Werkhalle der Stahl- und Maschinenbauanstalt Binder & Co. in Gleisdorf bei Graz, einer Rundhalle mit hohem Mittelbau und ringförmig diesen umschliessendem niedrigerem Anbau. Die Dachkonstruktion des Mittelbaues ist als selbsttragender flacher Hängekegelmantel aus Stahlblech ausgebildet, der an seiner Peripherie in einen Druckring aus Stahlbetonfertigteilen eingespannt ist. Dieser ruht auf einem ringförmig umlau-