

Das Bauplatzpraktikum des Hochbauzeichnerlehrlings: das "Schaffhauser-Modell"

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **94 (1976)**

Heft 37

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-73163>

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.

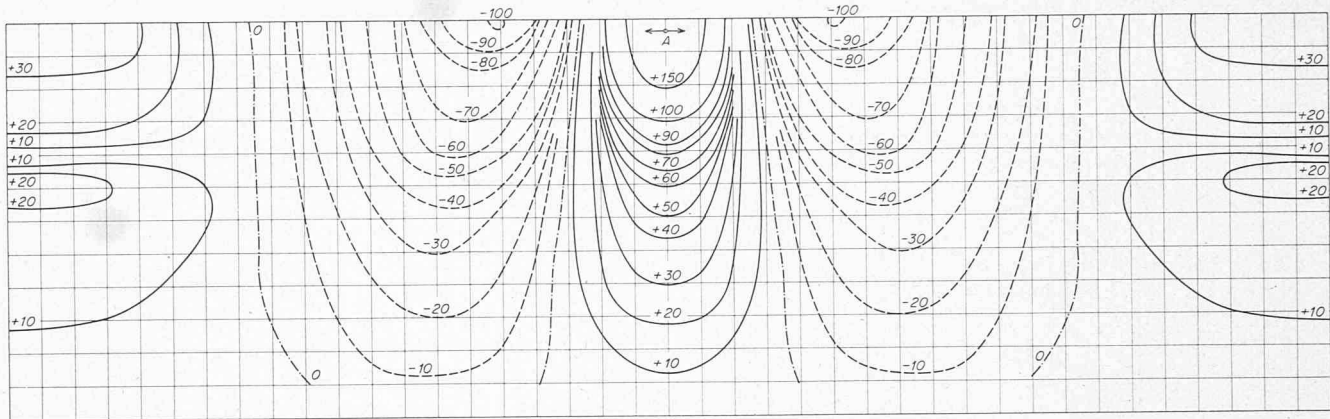


Bild 14. Modellmessungen an einer eingespannten Kreiszyllinderschale. Momenteneinflussfläche im Punkt A am oberen Rand (δ^* in 1/100 mm)

2. Beispiel:

Gesucht ist die M_x -Einflussfläche im Punkt A einer frei-aufliegenden quadratischen Platte mit rechteckiger Aussparung.

3. Beispiel: Eingespannte Kreiszyllinderschale.

Gesucht ist die Momenten-Einflussfläche im Punkt A am oberen Rand für radiale Kräfte.

Zusammenfassung

Die modellstatische Ermittlung von Einflussflächen für Biegemomente in Platten und Schalen können mit Hilfe eines besonderen Verformers durch Aufpressen des Verformungswinkels α^* in der gewünschten Richtung auf einfache Art verhältnismässig rasch und hinreichend genau bestimmt werden.

Die Verformer-Methode eignet sich insbesondere für die Auswertung komplizierter Flächentragwerke, für welche keine Tabellen vorhanden sind und der Aufwand durch Benützen des Computers nicht gerechtfertigt ist.

Die Genauigkeit der Ergebnisse wird wesentlich erhöht, wenn in zwei Lagen (innen und aussen) gemessen wird. Ein grosser Vorteil der Methode ist, dass keine Belastungen aufzubringen sind. Die Messungen können mit einer gewöhnlichen Messuhr unmittelbar nacheinander durchgeführt werden.

Adresse des Verfassers: Ernst Wälli, dipl. Ing. ETH, Alpenstrasse 3, 9320 Arbon.

Das Bauplatzpraktikum des Hochbauzeichnerlehrlings

Das «Schaffhauser-Modell»

DK 374.5:69

Gesetzliche Grundlagen und deren Interpretation

Im «Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung für den Beruf des Hochbauzeichners», vom 13. Januar 1969, wird unter Art. 1² und 4⁴ ein Bauplatzpraktikum von ungefähr 6 Monaten vorgeschrieben. Dem Wortlaut von Art. 4⁴ entsprechend soll das Praktikum in der «Beihilfe bei der örtlichen Bauführung» bestehen. Detaillierte Weisungen über die Durchführung sind in diesem Reglement nicht enthalten.

Gestützt auf diese Grundlage, hat die Arbeitsgruppe A2 der SIA-Fachgruppe für Architektur (FGA) zusammen mit dem Bund Schweizer Architekten (BSA), dem Verband freierwerbender Schweizer Architekten (FSAI), dem Schweizerischen Technischen Verband (STV) sowie unter Mitwirkung des Schweizerischen Baumeisterverbands (SBV) und der Schweizerischen Vereinigung der Baufachlehrer (SVB), die «Empfehlung für die Durchführung des Bauplatzpraktikums der Hochbauzeichnerlehrlinge» (SIA Nr. 1071*) aufgestellt, die am 1. Juli 1975 in Kraft gesetzt wurde.

Die Empfehlung 1071* geht bewusst über die vom Gesetzgeber geforderte «Beihilfe bei der örtlichen Bauführung» hinaus und setzt sich zusätzlich für Einführungskurse zum Bauplatzpraktikum sowie für praktische Tätigkeit auf Baustellen oder in Werkstätten, Praktikumsurse oder systematische Besichtigungen ein. – Diese letztgenannte Formulierung, die einen weiten Spielraum bei der Gestaltung des Praktikums offen lässt, ist ein Kompromiss auf die Kernfrage: Soll der Zeichnerlehrling auf der Baustelle lediglich zusehen oder zeitweilig auch selbst Hand anlegen nach dem Motto «hören – sehen – machen»? – Tatsächlich stellt sich ein Teil der Lehrmeister den Bauplatzpraktikanten ausschliesslich als Gehilfen des örtlichen Bauführers und als «Zuschauer» vor, während ein anderer Teil einen zeitweisen manuellen Einsatz des Lehrlings befürwortet, damit dessen Verständnis für die Möglichkeiten der Bauausführung geweckt werde.

Erfahrungen seit Inkraftsetzung des Ausbildungsreglements haben bewiesen, dass beide Wege zum Erfolg führen können, wenn das Bauplatzpraktikum gezielt und konsequent

durchgeführt wird. Aus dieser Überlegung heraus wurden in der SIA-Empfehlung 1071* beide Möglichkeiten offen gelassen. – Weitgehende Übereinstimmung der Meinungen wurde hingegen in der Frage der Notwendigkeit von Einführungskursen zum Bauplatzpraktikum erzielt. Sie hat ihren Niederschlag im «Gesamt-schweizerischen Reglement über die Durchführung von Einführungskursen im Hochbauzeichnerberuf» (SIA Nr. 1070**) gefunden, das am 1. Januar 1975, mit der Genehmigung des BIGA, von den gleichen bereits erwähnten Berufsverbänden in Kraft gesetzt wurde. Es gliedert sich in Einführungskurse für die zeichnerischen Fertigkeiten (EK-A) und Einführungskurse zum Bauplatzpraktikum (EK-B).

Wenn wir in diesem Aufsatz eine Variante der Gestaltung des Bauplatzpraktikums vorstellen – das sogenannte «Schaffhauser-Modell» –, das sich vorwiegend auf manuelle Tätigkeit abstützt, geschieht dies nicht im Sinn einer Parteinahme, sondern zum Zweck der Darstellung einer von verschiedenen Möglichkeiten, welche die Empfehlung SIA 1071* offenlässt und die sich im Kanton Schaffhausen bereits seit 6 Jahren voll auf bewährt hat.

Das Lernziel des Schaffhauser-Praktikums

Die «Vereinigung Schaffhauser Architekten», der fast alle der im Kantonsgebiet tätigen Architekten angehören, hat sich zusammen mit dem Amt für Berufsbildung Schaffhausen die folgenden Lernziele für das Bauplatzpraktikum gestellt:

- Einblick in handwerkliche und industrielle Fertigungsmethoden – Verständnis für Belange der praktischen Bauausführung
- Direkter Kontakt mit der Baupraxis (Handwerker – Material – Werkzeug)
- Vertiefung und Festigung der theoretischen Kenntnisse

Der Aufbau des Schaffhauser-Praktikums

Das für Lehrlinge beiderlei Geschlechts obligatorische Praktikum zerfällt grundsätzlich in:

- Praktikum Rohbau im 2./3. Lehrjahr 3–4 Wochen
- Einführungskurs B im 3. Lehrjahr 6 Wochen
- Praktikum Installationen im 3./4. Lehrjahr 3 Wochen
- Praktikum Ausbau im 3./4. Lehrjahr 3 Wochen
- Einführung in Bauführung (Lehrbetrieb) im 2./4. Lehrjahr 8–10 Wochen

Der Einführungskurs (B)

Es handelt sich in Schaffhausen um einen geschlossenen Kurs von 6 Wochen Dauer, an welchem sämtliche Hochbauzeichnerlehrlinge eines Lehrjahrgangs teilnehmen. Er findet jeweils in den Monaten November/Dezember im «Maurerhaus» und in den Werkräumen der Berufsschule statt. Unter Anleitung von Fachinstruktoren – ausgewiesenen Meistern, Polieren, Vorarbeitern und Handwerkern der entsprechenden Branchen – werden die Lehrlinge praktisch in alle Sparten des Rohbaus eingeführt. Nach Zeichnungen, Skizzen und mündlichen Anweisungen werden gruppenweise einfache Musterarbeiten auf den folgenden Fachgebieten ausgeführt: Baumeisterarbeiten, Feldvermessen, Zimmerarbeiten, Spenglerarbeiten, Dachdeckerarbeiten, Installationen, Schlosserarbeiten, Kunststeinarbeiten, Plattenarbeiten, Verputzarbeiten, Schreinerarbeiten, Malerarbeiten, Umgebungsarbeiten usw. Die praktische Ausbildung wird ergänzt durch Besichtigungen (handwerkliche Betriebe, Wald, EMPA usw.) und Fachinstruktionen (Vorträge, Demonstrationen, Dias, Filme usw.).

Bei dieser praktischen Tätigkeit wird grundsätzlich auf die Vertiefung der in der Berufsschule erworbenen theoretischen Kenntnisse und des Verständnisses für die Grundlagen und

Möglichkeiten der Bauausführung und nicht auf die Aneignung spezifischer Handfertigkeit Wert gelegt. Der Lehrling soll keine produktive Leistung erbringen, aber erkennen, dass auch bei den manuellen Tätigkeiten auf der Baustelle und in den Werkstätten der Kopf gebraucht wird. Zum Abschluss des Einführungskurses B wird jeweils eine öffentliche Ausstellung über die ausgeführten Arbeiten durchgeführt.

Die Kosten des Einführungskurses B belaufen sich zurzeit total auf rund 800 Fr. pro Lehrling. Die Kurse werden von Bund und Kanton subventioniert. Der Kostenanteil, der vom Lehrbetrieb getragen werden muss, macht zurzeit zwischen 300 Fr. bis 350 Fr. pro Lehrling aus. Dazu steuert die Vereinigung der Schaffhauser Architekten 200 Fr. pro Lehrling bei.

Das eigentliche Bauplatzpraktikum

Es dauert – zeitlich abgestuft – zwischen 17 und 20 Wochen. Der Lehrling wird dabei geeigneten Unternehmungen zur Mithilfe im Betrieb zugewiesen. Vorgesehen ist die folgende Verteilung:

- *Praktikum «Rohbau»* – im 2./3. Lehrjahr (vor dem Einführungskurs B)
- Dauer zusammenhängend etwa 3–4 Wochen in einer geeigneten Rohbauunternehmung.
- *Praktikum «Installationen»* – im 3./4. Lehrjahr (nach dem Einführungskurs B)
- Dauer zusammenhängend etwa 3 Wochen, nach freier Wahl in einer der nachstehend genannten Berufsgattungen: Spengler, Sanitär, Heizung oder Elektro.
- *Praktikum «Ausbau»* – im 3./4. Lehrjahr (nach dem Einführungskurs B)
- Dauer zusammenhängend etwa 3 Wochen, nach freier Wahl in einer der nachstehend genannten Berufsgattungen: Bauschreiner/Möbelschreiner, Holzbau/Fensterbau/Modellbau, Bodenbeläge/Wandbeläge, Maler/Tapezierer.
- *Einführung in die Bauführung* (vor und nach dem Einführungskurs B)
Dauer unzusammenhängend zwischen 8–10 Wochen, beginnend im 2. Lehrjahr: Mithilfe bei der örtlichen Bauführung, durch den Lehrbetrieb individuell gestaltet.

Administration des Bauplatzpraktikums

Über alle administrativen und organisatorischen Fragen orientiert die Empfehlung SIA 1071*, «Empfehlung für die Durchführung des Bauplatzpraktikums der Hochbauzeichnerlehrlinge», die beim SIA-Generalsekretariat zum Preis von Fr. 4.40 (Fr. 2.70 für SIA-Mitglieder) erhältlich ist. Dasselbst kann auch das Reglement 1070**, «Gesamt-schweizerisches Reglement über die Durchführung von Einführungskursen im Hochbauzeichnerberuf», bezogen werden. Preis: Fr. 10.50 (Fr. 8.20 für SIA-Mitglieder). Beide Dokumente sind in Deutsch, Französisch und Italienisch verfügbar.

Schlussbemerkung

Es wird jedermann klar sein, dass ein solch grosszügiges Programm, wie es den Hochbauzeichnerlehrlingen in Schaffhausen geboten wird, aus administrativen Gründen nur in Regionen mit relativ kleinem Lehrlingsbestand durchgeführt werden kann. Mit gutem Willen, Solidarität zwischen den Lehrbetrieben und enger Zusammenarbeit zwischen Verbänden und Behörden sind aber auch einfachere Lösungen möglich und erfolgversprechend.

* (frühere Bezeichnung 071)

** (frühere Bezeichnung 070)