

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 86 (1968)
Heft: 34

Artikel: Hans C. Egloff zum 75. Geburtstag
Autor: Redaktion / Härry, Hans / Pfaehler, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-70121>

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: 15.03.2025

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

schätzt. Es muss daher festgehalten werden: Für den Zugkraftverlauf sind die effektiv in der Schubarmierung vorhandenen Kräfte massgebend. Diese sind meist wesentlich geringer als üblicherweise nach Fachwerkanalogie angenommen wird. Die Zugkraft in der Zugarmierung ist daher noch erheblich grösser, als sie sich aus der Fachwerkanalogie ergibt.

Aus den bisherigen Darlegungen ergibt sich ferner, dass die Grösse der eingelegten Schubarmierung primär keinen Einfluss auf den Zugkraftverlauf hat. Da es einzig und allein auf die Kräfte in der Schubarmierung ankommt, können auch in dieser Beziehung die tatsächlichen Gegebenheiten anhand des hier dargestellten Modells wesentlich besser erfasst werden als mit der Fachwerkanalogie.

Wie eingangs erwähnt, verlangt die neue SIA-Norm Nr. 162 (1968) in ihrem vereinfachten Hinweis, dass zur Bestimmung der Zugkraft in der Zugarmierung eine Verschiebung der Momentenlinie um $0,5h$ bis $1,0h$ in Richtung der Balkenachse erfolgt. Dem entsprechen in Bild 5 die durch die Abszissenpunkte $0,5$ bzw. $1,0$ zu legenden Parallelen zur Geraden, welche den Zugkraftverlauf nach Stahlbeton-Biegetheorie darstellt. Aufgrund der vorangegangenen Untersuchungen ergibt sich, dass – um Verbundbrüche mit Sicherheit zu vermeiden – die Momentenlinie um mindestens $0,8h$ verschoben werden muss.

5. Vergleich mit Versuchsergebnissen

Die vorstehenden Ausführungen werden durch Messungen, welche an den in [4] beschriebenen Versuchsbalken vorgenommen wurden, eindeutig bestätigt. Als Beispiel werden hier die entsprechenden Beanspruchungen des Balkens B4 – siehe Bild 2 – betrachtet.

In Bild 6 ist die Aufteilung der Querkraft auf Schubarmierung und Biegedruckzone, wie sie aus Dehnungsmessungen an den Bügeln bestimmt werden konnte, dargestellt. Aus Bild 7 ist das entsprechende, für den Zugkraftverlauf äusserst wesentliche Verhältnis B_{45}/Q ersichtlich. Nach Fachwerkanalogie würde die gesamte Querkraft durch die Schubarmierung übertragen, das heisst in Bild 6 müsste B_{45} bis zur 45° -Geraden reichen, in Bild 7 würde B_{45}/Q über den ganzen Q -Bereich $1,0$ betragen. In Wirklichkeit ist jedoch die Bügelbeanspruchung über weite Bereiche verhältnismässig klein.

In Tabelle 1 sind die Zugkräfte in der Zugarmierung an den Stellen mit den Abständen 0 , $h/2$ und h von der Auflagermitte aufgeführt, und zwar für die in den Bildern 6 und 7 eingetragene Laststufe 13. Die oberste Zeile enthält die Werte, welche aus den Messungen am Versuchsbalken ermittelt wurden. Die Werte der zweiten Zeile wurden theoretisch aufgrund der hier hergeleiteten Beziehungen berechnet. Die gute Übereinstimmung spricht für die Leistungsfähigkeit des gewählten Modells Bild 4. Bereits die Fachwerkanalogie hingegen unterschätzt im Abstand h die Zug-

Tabelle 1. Zugkräfte beim Zwischenaufleger des Balkens gemäss Bild 2 für Laststufe 13

	Abstand von Auflagermitte					
	0		$h/2$		h	
	t	%	t	%	t	%
Versuch	23,3	100	23,3	100	19,7	85
Theoretisch	23,3	100	22,4	96	19,6	84
Fachwerkanalogie	23,3	100	21,3	91	15,4	66
Stahlbetontheorie	23,3	100	17,0	73	9,0	39
$\alpha = 0,5$	23,3	100	23,3	100	17,0	73
$\alpha = 0,8$	23,3	100	23,3	100	21,7	93
$\alpha = 1,0$	23,3	100	23,3	100	23,3	100

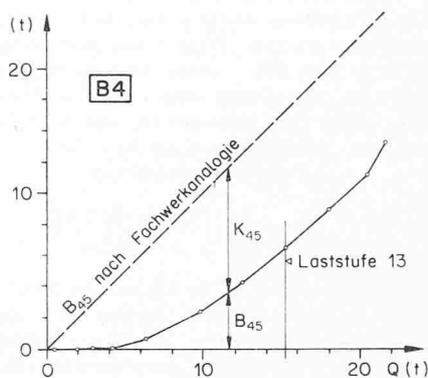


Bild 6. Übertragung der Querkraft durch Schubarmierung und Biegedruckzone beim Versuchsbalken gemäss Bild 2

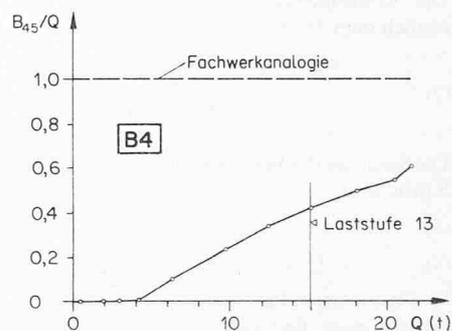


Bild 7. Anteil der durch die Schubarmierung übertragenen Querkraft an der gesamten Querkraft beim Versuchsbalken gemäss Bild 2

kraft erheblich, da eben die tatsächliche Beanspruchung der Schubarmierung wesentlich hinter der angenommenen zurückblieb. Schliesslich beträgt an dieser Stelle bei dem hier vorhandenen Momenten-Schub-Verhältnis von etwa $1,6$ die Zugkraft nach Stahlbeton-Biegetheorie nur knapp die Hälfte der im Versuch festgestellten Kraft. Zum weiteren Vergleich sind noch die Zugkräfte gemäss SIA-Norm Nr. 162 (1968) für drei verschiedene α -Werte angeführt. Mit einer Verschiebung der Momentenlinie um $0,8h$ wird die im Abstand h effektiv vorhandene Zugkraft leicht überschätzt.

6. Zusammenfassung

In schubbeanspruchten Bereichen von Stahlbetonbalken können die Kräfte in der Zugarmierung erheblich grösser sein, als sie sich nach der Stahlbeton-Biegetheorie ergeben. Für den wichtigen Bereich des Zwischenauflegers von Durchlaufträgern werden anhand eines möglichst wirklichkeitsgetreuen Modells (Bild 3) die Zusammenhänge gezeigt.

Man erkennt, dass im Bereiche von Biegeschubbrissen sich die Zugkraft nur verhältnismässig wenig verändert (Bild 5). Die Abnahme der Zugkraft gegenüber ihrem maximalen Wert hängt von den in der Schubarmierung tatsächlich wirkenden Kräften ab. Diese sind oft bedeutend kleiner, als gemeinhin angenommen wird, da die Biegedruckzone einen erheblichen Teil der Querkraft

überträgt. Somit kann auch mit der üblichen Fachwerkanalogie der Zugkraftverlauf nicht zutreffend erfasst werden. Die Ergebnisse werden durch einen Vergleich mit Versuchsergebnissen bestätigt (Tabelle 1).

Literatur-Verzeichnis

- [1] Walther, R.: Über die Beanspruchung der Schubarmierung von Eisenbetonbalken, «Schweiz. Bauzeitung», 74. Jahrgang, Hefte 1 u. 2, S. 1 u. 13, Januar 1956.
- [2] Leonhardt, F., Walther, R., Dilger, W.: Schubversuche an Durchlaufträgern, «Beton- und Stahlbetonbau», Heft 5, Mai 1965.
- [3] Kupfer, H.: Zusammenhang zwischen Momentendeckung und Schubsicherung beim schlanken Plattenbalken, «Beton- und Stahlbetonbau», Heft 10, Oktober 1967.
- [4] Bachmann, H., Thürlimann, B.: Versuche über das plastische Verhalten von zweifeldrigen Stahlbetonbalken, Berichte Nr. 6203-1 und 6203-2, Institut für Baustatik, ETH, Zürich, 1965.
- [5] Bachmann, H.: Zur Plastizitätstheoretischen Berechnung statisch unbestimmter Stahlbetonbalken, Bericht Nr. 13, Institut für Baustatik, ETH, Zürich, Juli 1967.
- [6] Bachmann, H., Thürlimann, B.: Schubbeanspruchung von Balken und Platten aus Stahlbeton, Stahlbeton mit Spannzugarmierung und Spannbeton, «Schweiz. Bauzeitung», 84. Jahrgang, Hefte 33 u. 34, S. 583 u. 599, August 1966.

Adresse des Verfassers: Dr. H. Bachmann, ETH-Institut für Baustatik, 8006 Zürich, Winterthurerstrasse 28.

Hans C. Egloff zum 75. Geburtstag

Dass sein Geburtstag auf den Tag Goethes – 28. August – fällt, darüber wundert sich nicht, wer Oberingenieur H. C. Egloff kennt. Ist doch auch sein Leben von jenem Höhenflug des Geistes erfüllt, der ihn über den Kleinkram des Alltags hinaushebt und ihn Ziele schauen lässt, für die er sich unentwegt einsetzt, allen

Schwierigkeiten zum Trotz. Wir danken zwei in den Hauptgebieten von Egloffs Tätigkeit besonders bewanderten Kollegen dafür, dass sie sich spontan bereit gefunden haben, Gratulation und Begründung dafür, gewiss im Namen zahlloser SIA- und GEP-Kollegen, zu formulieren.

Red.

Als Präsident der Stiftung der Schweizerischen Register der Ingenieure, der Architekten, der Ingenieur-Techniker, der Architekt-Techniker und der Techniker steht Obering. Hans Conrad Egloff in Islikon TG unbeirrt von Erfolgen und Enttäuschungen einer Institution vor, die im Dienste der Technik und Baukunst steht und zugleich eine öffentliche Aufgabe löst. Mit dem Berufsregister wird der Öffentlichkeit Auskunft gegeben, wer was kann, wird die Täuschung durch die Anmassung ungerechtfertigter Berufsbezeichnungen bekämpft, zugleich den Wertvollen, die erfolgreich durch die harte Schule des zweiten Bildungsweges und der Erwachsenenbildung gehen, öffentliche Anerkennung mit der Verleihung der Register-Berufstitel gegeben. Die letztgenannte, nobelste Äusserung des Berufsregisters hat leider nicht überall die verdiente Würdigung erfahren: durch das hoffentlich nur vorübergehende Abseitsstehen des schweizerischen Berufsverbandes, der zur Betreuung der nach höheren Berufszielen Aufstrebenden besonders berufen wäre, hat Egloff die bitterste Enttäuschung erlebt. Er wird aber unentwegt für sein Werk, das sowohl von der Fachwelt wie von den Behörden als wertvoller, guter Dienst gewürdigt wird, weiterwirken. Unsere besten Geburtstagswünsche und unser Dank begleiten ihn auf seinen weiteren Lebensweg.
Dr. Hans Härry, Bern

H. C. Egloff hat sich nach Beendigung seiner erfolgreichen Ingenieurlaufbahn bei Gebr. Sulzer keineswegs zur Ruhe gesetzt. Seit mehr als zehn Jahren verfolgt er mit ungebrochenem Elan sein Ziel, die Schaffung eines «Technoramas der Schweiz». Als er seinerzeit die Leitung des «Vereins für ein technisches Museum in Winterthur» übernahm, gelangte er bald zur Überzeugung, dass eine neue Zielsetzung erforderlich sei. Der Mensch hat das Bedürfnis, das Phänomen «Technik», mit dem er leben muss, auch geistig zu bewältigen. Hier liegt die wesentliche Aufgabe des Technoramas, nämlich dem Laien die Entwicklung von Wissenschaft und Technik bis zum heutigen Stand in einer lebendigen Schau vor Augen zu führen und ihm Gelegenheit zur Vertiefung in ausgewählte Fachgebiete zu geben. Hans Egloff hat es verstanden, mit seiner Begeisterung und unermüdlichen Arbeit andere anzustecken, einsatzfreudige Mitarbeiter um sich zu scharen und in weiten Kreisen tatkräftige Unterstützung zu finden. Eine besonders glückliche Entwicklung wurde durch die Gewährung von Planungskrediten seitens der Stadt Winterthur und des Kantons Zürich eingeleitet.

Es gelang Kollege Egloff, ein Team von jüngeren, einsatzfreudigen Architekten mit Ausstellungserfahrung zu finden, das sich mit Begeisterung für die neue Aufgabe einsetzt. Gleichsam als Geburtstagsgabe erscheint dieser Tage der Bericht über die abgeschlossene Planung des Technoramas, eine hochinteressante Arbeit, über die sich der Jubilar sicher am meisten freuen wird. Damit ist eine wesentliche Etappe erreicht. Das Projekt hat Form und Gestalt angenommen, die Kosten sind bekannt, und H. C. Egloff kann nun seine vielfältigen Beziehungen spielen lassen, um die Quellen zu erschliessen, welche die Finanzierung des Technoramas zu sichern vermögen. Für diese neue Aufgabe wünschen wir dem Jubilar allen Erfolg und gute Gesundheit, damit es ihm nach weiteren fünf Jahren vergönnt sein möge, das glücklich vollendete Werk einzuweihen.

Dir. W. Pfahler, Winterthur

Wettbewerbe

Fernsehzentrum Tunis. Das Sekretariat des Ministeriums für Bauwesen und Wohnungsbau von Tunis eröffnet einen internationalen Wettbewerb für ein Fernsehproduktionszentrum in Tunis. Dieser Projektwettbewerb hat internationalen Beteiligungscharakter. Jedoch behalten sich die Veranstalter den Entscheid über die Teilnahmeberechtigung eines Bewerbers auf Grund seiner Ausweise (Referenzen, besonders im Hinblick auf Berufspraxis in der Erstellung von Fernsehstudios, die vom Präsidenten des Berufsverbandes, dem der Interessent angehört, attestiert werden muss) vor. Es werden drei Preise ausgesetzt zu 10 000, 5000, 2500 Dinars. Für Ankäufe sind 2500 Dinars bestimmt (1 US-Dollar = 0,525 Dinar). Zu projektieren sind: Locaux pour bureaux; locaux techniques spéciaux; locaux du service de programmes; locaux pour étude des décors, etc.; garages, laboratoires, magasins; locaux pour installations techniques générales; locaux du service social; appartements pour le personnel diri-

geant. Verlangt werden Situation 1:500, Projektpläne 1:200, Perspektive, verschiedene Erläuterungen und Angaben. Projektabgabe bis 28. Februar 1969. Das Programm dieses Wettbewerbes ist von der UIA genehmigt worden. Wer sich an diesem Wettbewerb beteiligen möchte, muss sein *Teilnahmegesuch bis 30. August* richten an: Monsieur le Secrétaire d'Etat aux Travaux Publics et à l'Habitat (Concours pour un centre de production de Télévision à Tunis), Cité-Jardins du Belvédère, Tunis. Für diese Bewerbung enthält das Wettbewerbsprogramm ein Briefmuster. Das Programm kann auf dem Sekretariat des SIA, Beethovenstrasse 1, 8002 Zürich, eingesehen werden.

Wettbewerb «Zeitgemässe Wohntypen 1969» des Fürstentums Liechtenstein. Für die Ausschreibung bietet das 250. Jubiläumsjahr der Erhebung der Grafschaft Vaduz und der Herrschaft Schellenberg zum Reichsfürstentum Liechtenstein den äusseren Anlass. Der Wettbewerb soll einen Beitrag zum Bau zeitgemässer und preiswerter Wohntypen erbringen in Anbetracht der Verknappung des Baulandes, der steigenden Bodenpreise und der um sich greifenden Streubauweise. Das Ziel ist, Entwürfe für boden- und kostensparende Eigenheimgruppen, unter Einstreuung von Haustypen mit Kleinwohnungen, zu erhalten und damit zeitgemässe Wohnformen zu demonstrieren. Die auserkorenen Wohntypen kann der Staat auch privaten Bauherren zur Verwendung überlassen. Für die Ausführung der Bauten gelten verschiedene Sonderbestimmungen.

Teilnahmeberechtigt sind alle Architekten mit liechtensteiner Staatsbürgerschaft und solche, die seit mindestens 1. Januar 1968 im Fürstentum niedergelassen sind. Ausserdem werden je drei Architekten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zur Teilnahme eingeladen. Für die Durchführung gelten die Wettbewerbsgrundsätze Norm Nr. 152 des SIA. Fachpreisrichter sind Prof. H. Deilmann, Stuttgart, Bauamtsleiter dipl. Ing. K. Hartmann, Vaduz, Prof. W. Jaray, ETH, Zürich, Prof. R. Rainer, Wien. Ersatzfachrichter ist M. Grob, ORL, Zürich. Für 12 bis 15 Preise stehen 60 000 Fr. und für Ankäufe 10 000 Fr. zur Verfügung.

Der Wettbewerbsaufgabe liegen drei Bauareale in den Gemeinden Vaduz, Balzers und Mauren zugrunde. Für die verschiedenen Projektierungen enthält das Programm zahlreiche und detaillierte Angaben und Bestimmungen hinsichtlich Flächenverhältnissen, Ausnützung und eventueller Bauausführung sowie Bauvorschriften. Auch werden die für die Beurteilung geltenden Planungskriterien in bezug auf Nutzung, Wirtschaftlichkeit und Gestaltung angegeben.

Auf jedem Areal sollen als erste Bauetappe fünf bis sechs Einheiten geplant werden. Die erste Etappe enthält drei bis vier Eigenheime (fünf bis sechs Benützungsplätze), ein grösseres Eigenheim und einen Haustyp mit drei bis vier Kleinwohnungen für alte Leute. Vorzusehen sind auch Räume für Autos. Für die weiteren Bauetappen sind in Fortführung der ersten Etappe Erweiterungsvorschläge verlangt. Anforderungen: zwei Situationen 1:500, Projektpläne 1:100 für die verschiedenen Haustypen (erste Etappe), Modell erste Etappe 1:100, Typenpläne 1:50 (erste Etappe). Erläuterungsbericht. Abgabetermin für Entwürfe und Modelle ist der 11. November 1968. Unterlagenbezug beim Fürstlich liechtensteinischen Bauamt, FL-9490 Vaduz.

Mitteilungen aus dem SIA

Sektion Aargau

Nach einer längeren Sommerpause, die auch vom Vorstand getreulich eingehalten wurde, möchten wir unsere nächste Veranstaltung bekanntgeben: Donnerstag, 29. August, findet der traditionelle und hoffentlich noch sommerliche Tanzabend mit Nachtessen in Schinznach-Bad statt. Treffpunkt 19.00 h in der Bar. Anmeldung bis 27. August an Hans Kuhn, dipl. Arch., 5200 Brugg, Seidenstrasse 3.

Mitteilungen aus der UIA

Kolloquium über Museumsbau in Mexico 1968

Um den Teilnehmern aus Europa die Reise zu diesem Kolloquium, das vom 8. bis 14. Dezember (bzw. bis 19. Dezember für jene, welche die Maya-Exkursion mitmachen) stattfindet, zu erleichtern, werden Gruppenflüge vorgesehen. Der eine geht am