Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 80 (1962)
Heft: 39

Artikel: Einführung des Studienhonorars in Grossbritannien
Autor: Fischer, G.A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-66238

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: 08.08.2025

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

Gebäude, das wie bereits erwähnt andern Zwecken dient, mit zwei Kuppeln überwölbt. Der Bautermin für ein Kuppelpaar betrug 2 Monate. In diesem Termin sind folgende Arbeiten eingeschlossen: Aufrichten des gesamten Lehrgerüstes, Aufbringen der Isolation als Schalungsträger, Verlegen der Stahlarmierung und der Vorspannkabel, Ausführung der Betonier- und der nachherigen Vorspannarbeiten sowie Demontage des Lehrgerüstes.

Mit dem Festlegen auf Buckelschalen war auch die Architektur des Hauses bestimmt. Ein formal attraktives Tankstellendach neben den Buckelschalen hätte verwirrend gewirkt. Aus diesem Grunde rieten wir dem Bauherrn, ein schlichtes rechteckiges Dach auszuführen, das allein durch seine Grösse und Einfachheit im Gegensatz zu den bewegten Formen der Buckelschalen steht. Nach Studium verschiedener Varianten wurde dem von Ing. Isler berechneten Kunststoff-Tankstellendach der Vorzug gegeben. Das Dach, mit einer Abmessung von 14 × 22 m, wurde als reine Kunststoffkonstruktion (durchsichtig) ohne zusätzliche Stahlverstärkungen ausgeführt.

Die Grösse des projektierten Daches liess keine Fertigung in der Fabrik zu, es musste auf dem Bauplatz hergestellt werden. Das Dach wurde auf vorbereitetem Negativ am Boden gegossen und mit zwei mobilen Kranen auf die vorbereiteten 8 Stahlstützen gehoben. Die ganze Pionierleistung wurde von der Firma Eschmann AG, Kunststoffverarbeitung in Thun, unter der persönlichen Anleitung des Ingenieurs H. Isler, Burgdorf, ausgeführt. Der finanzielle Aufwand war rund doppelt so hoch wie für eine übliche Beton- oder Stahlkonstruktion mit Oberlichtern. Man muss hier wohl noch einige Erfahrungen sammeln, um auch in preislicher Hinsicht in einen tragbaren Rahmen zu gelangen.

5. Die Anlage steht nun $1^3/_4$ Jahre in Betrieb und hat sich zur Zufriedenheit des Bauherrn bewährt. Die auf eine Zeitspanne von 5 Jahren geplante Leistungssteigerung wurde bereits am Ende des ersten Betriebsjahres erreicht.

Die vorgesehene Parkfläche für betriebseigene Autos ist zu klein. Auf eine Belegschaft von rund 80 Mann entfallen heute 25 Autos, mit denen Betriebsangehörige den Arbeitsplatz aufsuchen. Es muss angenommen werden, dass die Zahl dieser Autos noch erheblich zunimmt. Parkieren diese Wagen alle auf dem Betriebsgrundstück, was sein sollte, verstopfen sie allmählich den Betriebsablauf. Es ist dem Bauherrn gelungen, unmittelbar neben der Garage ein weiteres Grundstück aus der Hand der Stadt Thun zu kaufen, auf dem das Parkproblem für betriebseigene Wagen und das Lagern unverzollter Neuwagen gelöst werden konnte.

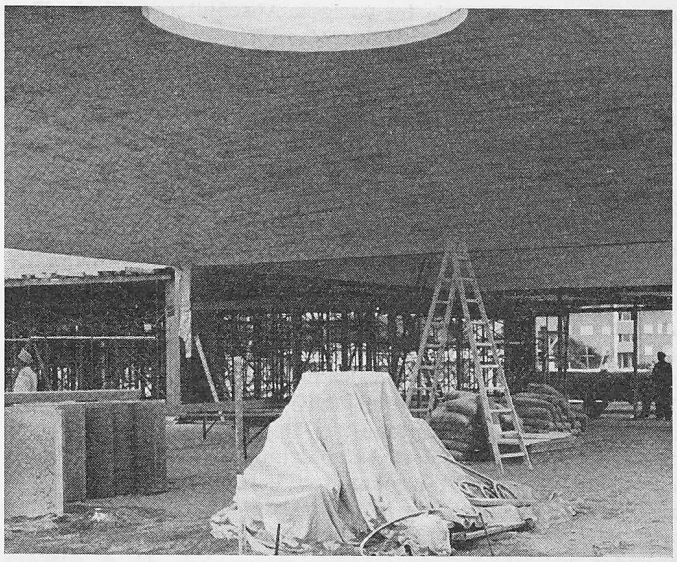
Die Grösse des Ersatzteillagers hat sich als knapp erwiesen. Sperrige Carrosserie-Ersatzteile, Motoren usw. müssen bald einmal im Kellerraum gelagert werden.

Die im Ausstellungsraum aufgestellte Kaffeebar übertrifft bezüglich der Frequenz alle Erwartungen. Es wird von den Kunden dankbar empfunden, Gelegenheit für eine kurze Kaffeepause, während der Verrichtung einer kleinen Servicearbeit am Auto, zu finden.

Die gewählte Buckelschalenkonstruktion hat die in sie gesetzten Erwartungen voll und ganz erfüllt. Die Licht-, Lüftungs- und Akustik-Verhältnisse sind hervorragend. Die optisch nicht erfassbare Höhe im Innern des Gebäudes schafft eine angenehme Weite auf den Arbeitsplätzen, die sich auf das Arbeitsklima wohltuend auswirkt.

Wird die Buckelschale als Konstruktion gewählt, ist zu berücksichtigen, dass an deren Decke ausser den Deckenlampen keine Gewichte aufgehängt werden dürfen, was auch für die Randträger gilt. Für Kranbahnen oder schwere Schiebetore, Lüftungs- und Heizaggregate sind Verstärkungen oder unabhängige Tragsysteme einzubauen. Die vertikale Aussenhaut darf nicht starr mit den Randträgern verbunden werden. Diese 22 m weit gespannten Träger unterliegen naturgemäss Dehnungsschwankungen von durchschnittlich ± 6 cm.

Für die Anlage stand eine Grundfläche zur Verfügung von 73 × 82 m = 6000 m². Hiezu die nachträglich erworbene



Inneres der im Rohbau fertig gestellten Buckelschalen. Die Perfektaplattenschalung ist deutlich sichtbar

weitere Parkfläche von rd. 4000 m². Totale Fläche der Anlage: 10 000 m².

Die reinen Gebäudekosten betrugen ohne Mobiliar, Maschinen, Werkzeuge, Wagenheber und ohne Unterkellerung im Nebengebäude (3,80 m), jedoch einschliesslich Kaffee-Bar rd. 1 050 000 Fr. Umbauter Raum nach S. I. A. 15 235 m³. Kosten pro Kubikmeter umbauten Raumes 69 Fr./m³. Bauzeit: Beginn Ende 1959, Eröffnung Dezember 1960.

Adressen: *J. Höhn,* Arch., Bahnhofstr. 10, Thun; *H. Isler,* dipl. Ing., Maienweg 2, Burgdorf.

Einführung des Studienhonorars in Grossbritannien

DK 378.3

Nachdem Dr. *Ed. Fueter* in der «Schweiz. Hochschulzeitung» 1961, Heft III, an drei Beispielen (Deutschland, Niederlande, Schweden) dargelegt hat, wie sich auch im Ausland die Behörden durch weitgehende finanzielle Beihilfen für die Förderung des akademischen Nachwuchses einsetzen, wird jetzt im Heft III, Jahr 1962 dieser Zeitung im Abdruck aus dem «Studentenspiegel» (nach einem Bericht des Sozialistischen Deutschen Studentenbundes) gezeigt, welche Lösung Grossbritannien für dieses Problem getroffen hat. Während jene Länder Stipendienwesen und Studiendarlehen ausgebaut haben, entschied sich Grossbritannien zugunsten des Studienhonorars, einer Neuregelung, welche Ende letzten Jahres in der *Education Bill* verabschiedet worden ist.

Die wichtigsten Bestimmungen dieses Gesetzes sind: 1. Alle Studierenden, die für ein Erststudium mit Abschlussexamen zugelassen sind, erhalten (gleichgültig wie hoch das Einkommen der Eltern ist) ein Studienhonorar, dessen Minimum für die 7 Monate des Studienjahres 50 Pfund beträgt. 2. Ein Zuschuss wohlhabender Eltern bleibt vorläufig erhalten, aber das Erziehungsministerium ist ermächtigt, schrittweise Verbesserungen bis zur gänzlichen Abschaffung der Beiträge der Eltern zu treffen. Schon im laufenden Jahr werden 40 Prozent aller Studierenden in den Genuss des Maximalhonorars gelangen, das sich auf 265 bis 338 Pfund pro Jahr belaufen soll (die Höchstbeträge sind den lokalen Verhältnissen des Standortes der Hochschule angepasst). Der Nationale Studentenverband (NUS) hat aber schon Ende 1961 eine Erhöhung dieser Ansätze um 23 bis 33 Prozent gefordert.

Durch diese Neuregelung werden die Aufwendungen der öffentlichen Hand für die Studentenförderung, wenn alle Beiträge der Eltern entfallen, auf rd. 55 Mio £ ansteigen, dies ohne die zu erwartende Zunahme der Anzahl Studieren-

der und auch ohne die im vorigen Abschnitt erwähnte Forderung der NUS zu berücksichtigen.

Die Anwendung des Studienhonorars ist auch für unser Land geprüft, aber vor allem im Hinblick auf die föderalistische Struktur der Schweiz (Zuständigkeit der Kantone für das Erziehungswesen) als ungeeignet befunden worden. Man hat übrigens den Eindruck, dass die Befürworter dieser Lösung in Grossbritannien den schwerwiegenden Nachteilen, die ihr anhaften, zu wenig Beachtung schenkten. Die Zahl der Studierenden wird zunehmen, aber es dürfte schwer halten, einer Niveausenkung zu begegnen.

Für unser Land wird der von der *Gesellschaft Schweizer Akademiker* zusammen mit dem *Schweizerischen Verband der Akademikerinnen* ausgearbeitete Vorschlag die bestmögliche Lösung darstellen. Er besteht aus einer Eidg. Darlehenskasse und subsidiären Beiträgen des Bundes an die Aufwendungen der Kantone für Stipendien an Studierende, unter angemessener Berücksichtigung der Finanzkraft der einzelnen Kantone. Die genannten Verbände haben vor Jahresfrist diesen Vorschlag in einem Bericht an den Bundesrat und die kantonalen Erziehungsbehörden ausführlich begründet. *G. A. Fischer*

Mitteilungen

Die Omaru-Eisenbahnbrücke in Japan musste wegen starker Korrosion des stählernen Oberbaues nach 40 Jahren völlig umgebaut werden; nur die Pfeiler mit Fundationen konnten beibehalten werden, letztere mit geringfügigen Verstärkungen. «La Technique des Travaux», Juli/August 1961, berichtet über den Umbau. Die 805 m lange Brücke besteht aus 35 Feldern zu je 23 m, sie wird nur eingleisig befahren. Als neuen Oberbau wählte man einen möglichst leichten Hohlkastenquerschnitt mit beidseitigen Konsolen, vorgespannt nach System Freyssinet, Konstruktionshöhe 1,68 m, grösste Breite 3,20 m. Diese Träger, die auch fertig eingebaut als Einzelfelder wirken, wurden nahe der Baustelle vorgefertigt; sie wiegen je 100 t. Das Auswechseln des Stahloberbaues gegen die neuen Träger erfolgte ohne Betriebsunterbruch jeweils nachts; pro Feld genügten 6 Stunden. Der Montagevorgang verlief wie folgt: Einfahren des vorverladenen Spannbetonträgers auf der bestehenden Brücke auf Spezialbahnwagen zwischen zwei schweren Bahnkranen zu je 70 t Hubkraft. Anheben des Spannbetonträgers genau über dem Umbaufeld. Seitliches Verschieben des darunter befindlichen Stahlfeldes. Aufbetonieren der Auflager mittels vorgemischtem Lafarge-Beton. Absetzen des Spannbetonträgers. Einbau des Schotters und der Gleise. Einfahren des Spezialwagens auf das neue Feld. Aufsetzen des Stahlfeldes mittels zweier leichter Bahnschwenkkrane. Abtransport der gesamten Installation auf dem Gleis bis zum Vorfabrikationsplatz. Der gesamte Zeitbedarf für Vorfabrikation und Versetzen betrug 9 + 6 = 15 Monate. *H. Jobst*

Industrie-Schichtholz, ein neuer Holzbegriff. Der Anteil des Brennholzes macht beim Nadelholz nur etwa 20 % aus, beim Laubholz dagegen bis zu 80 %. Absatzsorgen kennt die Waldwirtschaft deshalb nur beim schwachen Laubholz. Der gesamte Anfall an Laubbrennholz in den schweizerischen Waldungen, ohne das Brennholz aus Obstgärten und Feldgehölzen, wird auf rund 1 Million Ster geschätzt. Durch die Verdrängung des Holzes aus seinen herkömmlichen Anwendungen zu Heiz- und Kochzwecken dürften etwa 100 000 Ster frei geworden sein. Ist diese Holzmenge aber auch überschüssig? Dieser Frage ging eine Arbeitsgruppe von Forstingenieuren im S. I. A. nach. Die Antwort lautet, dass sich auch für Laubholz von schwachem Durchmesser keine für die Forstwirtschaft untragbaren Ueberschüsse ergeben sollten, weil die Industrie dieses Sortiment in steigendem Masse aufnimmt. Neben der bewährten Schichtholzfeuerung und der neuartigen Schnitzelfeuerung in Grossanlagen sind es vor allem die Spanplattenfabrikation einerseits und die Zellulose- und Papierindustrie anderseits, die neuerdings erhebliche Mengen schwaches Laubholz verarbeiten. Neue Versuche haben erwiesen, dass sich Laubhölzer ohne weiteres zerspanen, beleimen und zu Platten mit genügender Festigkeit verpressen lassen. Wichtig ist die Beigabe von schwereren Laubhölzern im richtigen Mischungsverhältnis. Für die Herstellung von Zellulose und Papier wurde bisher stets die geringe Faserlänge des Laubholzes als Hemmnis betrachtet. Unter Berücksichtigung der gesamten papierbildenden Eigenschaften sowie durch entsprechende Malart und Bleichung wird die Eignung von Hartlaubholz für die Zukunft jetzt günstiger beurteilt. Auch von der Parkettindustrie und in der Fabrikation sogenannter Holzwaren wird erwartet, dass die einheimische Buche noch mehr zum Zuge kommen kann.

Leistungsangaben bei Vibrationswalzen. Obwohl seit Jahren Vibrationswalzen verwendet werden, traten Schwierigkeiten bei der Definition der Verdichtungsleistung auf. Anfänglich hat man die Verdichtungsleistung der Vibrationswalzen mit derjenigen von statischen Walzen verglichen. Sehr bald zeigte sich jedoch, dass die beiden Walzenarten ihre eigenen Einsatzmöglichkeiten haben. Zum Teil ergaben sich gemeinsame Verwendungsgebiete, im allgemeinen sind aber für beide Maschinenarten unterschiedliche und zweckentsprechende Einsätze gegeben. Daher ist der lange Jahre angewandte Vergleich der Leistungsangaben beider Walzenarten nicht mehr haltbar, weshalb die deutschen Hersteller von Vibrationswalzen übereingekommen sind, auf solche Leistungsvergleiche bei ihrer Werbung und Publizistik zu verzichten. Auch die dem CECE (Europäisches Baumaschinen Komitee) angehörenden europäischen Hersteller von Vibrationswalzen in Belgien, Deutschland, Frankreich, Grossbritannien, Schweden und Schweiz haben sich diesem Vorgehen angeschlossen und geben nur die technischen Daten (Gewicht, Motorleistung, Frequenz usw.) an. Diese Neuregelung ist auch von seiten der Bauwirtschaft der europäischen Länder wegen der damit verbundenen Klärung der Verhältnisse sehr begrüsst worden.

Halbhermetische Kompressoren mit Leistungsregelung. Die Carrier Corporation hat nun auch kleine halbhermetische Kälte-Kompressoren für R 12 und R 22 mit Leistungsregelung entwickelt, nachdem sich halbhermetische Kompressoren von 20 bis 200 PS schon seit einigen Jahren bewährt haben. Bei ihnen können 2 bzw. 4 der 6 Zylinder dadurch abgeschaltet werden, dass Magnetventile Ueberströmventile zwischen Druck- und Saugseite öffnen. Ein Rückschlagventil sorgt dafür, dass sich der Hochdruck bei offenem Ueberströmventil nicht auf die Saugseite fortpflanzen kann. Die Leistungsregelung von kleinen halbhermetischen Kompressoren ist deshalb schwierig, weil die Kühlung des Motors von der Fördermenge abhängig ist. Bei einer Leistungsverringerung um $^2/_3$ ist zum Kühlen der Motorwicklung nur noch $^1/_3$ der normalen Gasmenge verfügbar. Es ist jedoch gelungen, dieses Problem zu lösen. Die Kompressoren dieser Type sind rein sauggasgekühlt, und es ist nicht notwendig, sie durch einen Ventilator von aussen zu belüften. Sie können mit Verdampfungstemperaturen von —23 bis + 10 °C betrieben werden.

Atom-Grosskraftwerk Günzburg. Die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk AG und die Bayernwerk AG werden das erste Atom-Grosskraftwerk in der Bundesrepublik mit einer Leistung von 250 000 kW bei Günzburg an der oberen Donau durch die Firmen AEG, General Electric Co. und Hochtief erstellen lassen. Mit den Arbeiten auf der Baustelle soll im Herbst 1962 begonnen werden. Das neue Atomkraftwerk wird in seinem kerntechnischen Teil ebenso wie das Versuchsatomkraftwerk Kahl bei Frankfurt a. Main einen Siedewasserreaktor erhalten.

Buchbesprechungen

Neue Städte in England. Von *R. Rosner*. 160 S. mit 140 Photos und 84 Zeichnungen. München 1962, Verlag Georg D. W. Callwey. Preis 36 DM.

Die in England vorgenommenen Experimente neuer Stadtgründungen im Umkreis der grossen Städte haben in der ganzen Welt berechtigtes Aufsehen erregt. Hunderttausenden von Menschen wurden anständige Wohnungen zur