Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 68 (1950)
Heft: 28

Vereinsnachrichten

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: 05.08.2025

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

fahrens klar erwiesen. Auf Grund der gewonnenen Resultate wurde dann das Projekt von Flughallenträgern von 150 m Spannweite aufgestellt, mit nur 4,50 m Trägerhöhe bei 2,50 m Trägerabstand. Wie Prof. Magnel mitteilt, wird auch in den USA an der Entwicklung von vorgespannten Profileisenträgern gearbeitet und zwar in folgender Richtung: In die Unterflanschen von I-Trägern werden im Walzwerk Rillen eingewalzt. In die Rillen werden dann Vorspanndrähte eingezogen und unter Spannung gesetzt. Zuletzt werden die Träger bei 200° C nochmals durchgewalzt und auf diese Art die Rillen geschlossen. Einen so vorgespannten Träger kann man dann ohne Verlust der Vorspannung durchschneiden, wo man will. An einem Berechnungsbeispiel ist gezeigt, wie ein dermassen behandelter Träger ein um 37 % grösseres Biegungsmoment aufnehmen kann als ein Din-Träger von gleichem Eigengewicht.

Dampf-Kraftfahrzeug-Entwicklung in Deutschland. Die Versorgungslage in Deutschland hat während und nach dem zweiten Weltkrieg das Interesse erneut auf kohle-gefeuerte Kraftwagen gelenkt. Heute stehen verschiedene Konstruktionen von Dampfantrieben mit und ohne Füllungsregelung mit den kennzeichnenden Eigenschaften des Verbrennungsmotors für Lastkraftwagen und für Schlepper zur Verfügung. In einem gut bebilderten Aufsatz beschreibt R. Hasenzahl, Hannover, in «Z.VDI» Nr. 17 vom 11. Juni 1950 bauliche Einzelheiten der wesentlichen Teile des Dampfantriebs, Dampferzeuger, Dampfmotoren, sowie Kondensatoren und teilt Betriebsergebnisse aus den durchgeführten Untersuchungen und Messungen mit. Der Verfasser glaubt, die Entwicklung habe nun jenen Punkt erreicht, da keine Rückschläge mehr zu befürchten seien. Er sieht die besondere Eignung im Güterverkehr innerhalb der Städte und Industriewerke, sowie in angemessenem Umkreis für die Zechen und Kohlenverteiler; ferner bei der Trümmerräumung und beim Wiederaufbau.

Kolkversuche. Versuche mit kolkvermindernden Matratzen um kleine Brückenpfeiler herum schildert Ing. D. W. Appel in «Eng. News-Record» vom 25. Mai. Für die Modellversuche wurden Matratzen aus Laschenketten verwendet. Diese verminderten die oberwasserseitigen Pfeilerkolke auf $^2/_3$ und brachten die unterwasserseitigen Kolke ganz zum Verschwinden. Für praktische Ausführungen werden Matratzen aus gelenkig verbundenen Betonklötzen vorgeschlagen, entsprechend den bei Uferverkleidungen verwendeten.

Persönliches. Am 16. Juli feiert Arch. *W. Henauer*, der sich nach einem Lebenswerk von ganz selten grossem Umfang auf allen Gebieten architektonischer Arbeit nach Ascona zurückgezogen hat, seinen 70. Geburtstag. Ein grosser Bekanntenkreis wünscht unserem noch in voller Rüstigkeit stehenden S.I.A.-Kollegen frohe Ruhezeit.

Der Wiederaufbau von Warschau ist in Nr. 5 von «Planen und Bauen» ausführlich und reich illustriert geschildert. Die gezeigten Bilder von wiederhergestellten Palästen, Brücken und Wohnquartieren, wie auch von neuerstellten Arbeitersiedlungen, Hochhäusern und Verkehrswegen legen beredtes Zeugnis ab vom Wiederaufbauwillen des polnischen Volkes.

Eine Oelleitung von Sao Paulo nach Santos (Brasilien) soll laut «Eng. News-Record» vom 8. Juni demnächst gelegt werden. Sie wird 148 km lang. Es handelt sich dabei, genau gesagt, um zwei parallele Leitungen von 10" ⌀ für Benzin und 18" ⌀ für Schweröl.

Architekturfragen. Wir machen unsere Leser auf den im Vortragskalender angekündigten Vortragsabend vom 18. Juli in der Schmidstube in Zürich aufmerksam, an dem der weithin bekannte amerikanische Frank Lloyd Wright aus seinem Denken und Wirken zu uns sprechen wird.

LITERATUR

Die Berechnung mehrstöckiger Rahmen. Ein zeitsparendes Verfahren mit Berücksichtigung der Knotenverschieblichkeit in einfacher Form. Von Dipl. Ing. G. Kani. 71 S., 19 Abb., 3 Tabellen. Stuttgart 1949, Verlag Konrad Wittwer. Preis geh. 10 DM.

Das Ziel dieser interessanten Arbeit ist, ein einfaches Verfahren für die Berechnung der Stockwerkrahmen mit Berücksichtigung der Knotenverschieblichkeit zu entwickeln. Wie der Verfasser am Anfang sehr richtig bemerkt, führt die Nichtberücksichtigung der Verschieblichkeit in vielen Fällen zu beträchtlichen Abweichungen, sodass sogar das Vorzeichen der Schnittkräfte ändern kann. Das Verfahren ist ein Iterationsverfahren, das von den volleingespannten Stäben, wie bei der Methode Cross, ausgeht. Der Ausgleich aber, der die wirklichen Drehungen und Verschiebungen der Knoten wieder herstellt, wird mittels sog. Drehungs- und Verschiebungsanteilen durchgeführt, eine einzige, immer gleiche Operation. Wenn der gewünschte Genauigkeitsgrad erreicht wird, wird die Berechnung abgebrochen und die Volleinspannmomente mit den Anteilen an den Enden der Stäbe zusammengezählt. Die ganze Berechnung erfolgt unter einem bestimmten Schema am Tragwerk selbst. Die Vorteile der vorliegenden Methode sind ihre Einfachheit, die automatische Fehlerbeseitigung, was auch z. B. eine ganz neue Berechnung bei Aenderung der Stababmessungen überflüssig macht, die Nachprüfung der endgültigen Stabwerte, wo die ganze Berechnung nicht vorgelegt werden muss, und die selbständige Kontrolle der Endmomente, wobei die Kontrollrechnung nicht den gleichen Weg wie die Berechnung selbst benützt. Das Verfahren wird mit Beispielen vollständig erläutert. Sehr praktisch und gut sind die klaren Zusammenfassungen am Ende der einzelnen Abschnitte. G. Steinmann

Die Bemessung der Eisenbetonquerschnitte. Einheitliches und universelles Bemessungsverfahren von C. Juvan. 181 S. Text und über 50 Beispiele. Ljubljana 1942, Selbstverlag.

In diesem Werk wird ein neues Verfahren dargestellt, nach welchem man Rechteck- und Plattenbalkenquerschnitte bei reiner Biegung oder bei Biegung mit einer Längs-Druck- oder Zug-Kraft nach einem einheitlichen Verfahren berechnen kann. Das Buch ist sehr systematisch aufgebaut und enthält ausführliche Tabellen für alle praktisch vorkommenden Aufgaben. Die Tabellen sind so aufgestellt, dass sie weder an ein bestimmtes n noch an bestimmte zulässige Spannungen gebunden sind, so dass sie — unabhängig von bestehenden Eisenbetonvorschriften — allgemein anwendbar sind. Hierin liegt sicher ein Vorteil gegenüber ähnlichen Werken, die im allgemeinen auf bestimmten Verordnungen beruhen und für die verschiedenen Bemessungsaufgaben diesen jeweils angepasste verschiedenartige Methoden benutzen. Anderseits ist diese Einheitlichkeit des Verfahrens und die Allgemeingültigkeit der Tabellen mit dem Nachteil erkauft, dass die im einzelnen Falle erforderliche Berechnung oft erheblich umständlicher und zeitraubender ausfällt. W. Jacobson

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch. Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI
Zürich, Dianastrasse 5 (Postfach Zürich 39). Telephon (051) 23 45 07

MITTEILUNGEN DER VEREINE

S.I.A. Sektion Bern

Vortragsabend vom 3. Mai 1950 gemeinsam mit der Ortsgruppe Bern des Vereins der SBB-Ingenieure

Prof. Dr.-Ing. Carl Pirath, Stuttgart, behandelte

Die Verkehrsbedürfnisse im öffentlichen Personennahverkehr in Mittel- und Grosstädten

Die zunehmende Motorisierung des Strassenverkehrs hat in der Verkehrsbedarfslage der Städte von mehr als 50 000 Einwohnern Strukturwandlungen mit sich gebracht, die für die Planung der Verkehrsanlagen in diesen Städten von grundsätzlicher Bedeutung sind. Der öffentliche Verkehr der Vorortbahnen, Schnellbahnen, Strassenbahnen, Omnibusse, Trolleybusse und Taxis sieht sich einem immer mehr anwachsenden privaten Verkehr der individuellen Verkehrsmittel gegenüber, so dass das Problem der Verkehrsstellung zwischen dem öffentlichen und privaten städtischen Verkehr zu einer Kernfrage nicht allein der Verkehrswirtschaft, sondern auch des städtischen Aufbaues geworden ist.

Im Jahre 1938 betrug der Anteil der öffentlichen Verkehrsmittel am deutschen städtischen Verkehr in Personenkilometern gemessen 60%, der individuelle Verkehr 40% (wovon 25 % Fahrrad und Motorrad und 15 % Privatkraftwagen) der Gesamtleistungen. Im gleichen Jahr entfielen in den USA für die gleichen Stadtgrössen 54 % auf öffentliche und 46 % auf private Verkehrsmittel, davon 1% auf das Fahrrad und 45 % auf den Privatkraftwagen. Es ist bemerkenswert, dass im Jahr 1948 in den USA 60% auf den öffentlichen und 40% auf den privaten Verkehr entfielen, so dass eine Richtung zu Gunsten des öffentlichen Verkehrs eingetreten ist, die vor allem darauf zurückzuführen ist, dass in den letzten 10 Jah-

ren der Omnibusverkehr um das 2½fache zugenommen hat, während die Leistungen der übrigen öffentlichen Verkehrsmittel sich nur wenig verändert haben. Das Verhältnis in den Leistungen erhält noch eine besondere Note, wenn berücksichtigt wird, dass für eine beförderte Person der Privatkraftwagen 4 bis 5 mal mehr Verkehrsfläche beansprucht als der öffentliche Verkehr und dass beide Verkehrsgattungen ihre stärksten Ballungen im Stadtkern aufweisen.

Diese neuen Verhältnisse verlangen neuartige Methoden zur Klärung des Verkehrswerts der verschiedenen Verkehrsmittel mit dem Ziel, eine neue Harmonie zwischen dem öffentlichen und dem individuellen Verkehr zu gewinnen. Diesem Problem galten die weiteren Ausführungen über den Verkehrsumfang in Mittel- und Grosstädten in Abhängigkeit von der Siedlungsstruktur sowie über die Art der Raumerschliessung durch die verschiedenen Verkehrsmittel. Im Endergebnis der Betrachtungen wurde die Entwicklungsrichtung des Verkehrsbedarfs der Städte und ihre Bedeutung für die Verkehrsplanung in Thesen zusammengefasst.

Die hohe Rangstufe, die der öffentliche Verkehr in einem verhältnismässig kleinen Zeit- und Kostenaufwand und Flächenanspruch im Bereich des Siedlungsraumes einer Grosstadt einnimmt, rechtfertigt seine Pflege und verleiht ihm ein gewisses Vorrecht gegenüber dem privaten Verkehr. Dieses Vorrecht darf jedoch nicht so weit gehen, dem privaten Verkehr die Voraussetzungen zu seiner Betätigung protektionistisch vorzuenthalten. Im Verkehrswert für die grosse Masse der Stadtbevölkerung ist zweifellos der öffentliche Verkehr überlegen. In der Wendigkeit des Einsatzes hat der private Verkehr Vorzüge, die im grosstädtischen Verkehr nicht mehr weggedacht werden können. Das Zusammenspiel beider Verkehrsarten sowohl verkehrswirtschaftlich wie flächenmässig möglichst günstig zu gestalten, ist das Kernproblem jeder Verkehrspolitik und Verkehrsplanung, deren Sinn und Aufgabe es ist, alle technischen und verkehrswirtschaftlichen Möglichkeiten auszuschöpfen, um die städtischen Verkehrsbedürfnisse mit einem Minimum an Zeit und Kosten zu befriedigen.

Bei aller Bewertung des Verkehrsbedarfs und seiner Befriedigung nach rationalen Gesichtspunkten sollten Goethes Worte, «Man reist doch nicht, um anzukommen, sondern um zu reisen», nicht vergessen werden. Auch im grosstädtischen Verkehr sollte dem Reisenden die Ortsveränderung nicht zu einem mechanischen Vorgang werden, sondern ihm die günstigsten Voraussetzungen zum Erleben und zur Entspannung bieten. Unter diesem Gesichtspunkt wird eine unterirdische Führung von Verkehrsmitteln, die zur Auflockerung von Verkehrsknoten vielleicht in Frage kommen, mit grösster Vorsicht ins Auge zu fassen sein. (Gekürztes Autoreferat)

Mitgliederversammlung vom 16. Juni 1950

Nachdem am 23., 24. und 25. Mai etwa 250 Mitglieder die Ausstellung der

Bahnhof-Wettbewerbsarbeiten

unter Führung von bernischen Jury-Mitgliedern und Experten im Preisgericht besichtigt hatten, folgten wohl fast ebensoviele Interessenten der Einladung zum Vortrags- und Diskussionsabend im Hotel Schweizerhof.

Als Referenten hatten zwei ausserhalb der interessierten öffentlichen Verwaltungen und der bernischen Meinungsverschiedenheiten stehende Jury-Mitglieder und anerkannte Fachleute in Verkehrs- und Städtebaufragen, Stadtingenieur Hermann Steiner und Architekt Rudolf Steiger aus Zürich, gewonnen werden können. Die beiden Kollegen erläuterten jeder in seinem besonderen Fachbereich die wesentlichsten Ideen in den preisgekrönten Entwürfen und entwickelten die Gedankengänge, die das Preisgericht zur Ueberzeugung kommen liessen, dass es ohne Antastung der kunsthistorisch wertvollen Bauten des Burgerspitals und der Heiliggeistkirche möglich ist, im Bereiche des heutigen Bahnhofplatzes ein geeignetes Aufnahmegebäude städtebaulich gut einzufügen und einer zweckmässigen Verkehrslösung auf dem Bahnhof- und Bubenbergplatz genügend Fläche frei zu halten. Die Referenten erörterten die vom Preisgericht erarbeiteten Richtlinien zur Gewinnung einer Synthese aus den verschiedenen Lösungsvorschlägen und fügten ihre eigenen Anregungen bei. Die beiden Vorträge liessen klar werden, dass eine gültige Synthese aller Komponenten des sehr komplexen Problems noch nicht vorliegt, und dass eine glückliche Lösung erst nach weiterer mühsamer Koordinierungsarbeit zu finden sein wird.

Stadtingenieur H. Steiner setzte sich anhand von ausgewählten Lichtbildern der Wettbewerbsarbeiten temperamentvoll, logisch klar und auf grosser Erfahrung aufbauend mit den verschiedenen grundsätzlich möglichen Verkehrslösungen auf einer oder zwei Ebenen auseinander. Er legte dar, dass im Wettbewerbsgebiet überall genügend Strassenraum vorhanden ist, um den Verkehr der privaten Fahrzeuge und der öffentlichen Verkehrsmittel noch auf lange Zeit hinaus auf der gleichen Ebene sich abwickeln zu lassen, vorausgesetzt, dass die Verkehrsfläche von allem Unwesentlichen entlastet wird. Er zeigte instruktiv, wie in Städten mit stärkerem Auto- und Tramverkehr und engeren Platzverhältnissen als in Bern nur ganz einfache, auf die wesentlichen Teile zurückgeführte, aber auf guten Verkehrsfluss angelegte Ordnungssysteme sich bewähren. Dementsprechend geht sein Vorschlag auf Schaffung flüssiger, an den Knotenpunkten nicht eingeengter Fahrbahnen für den allgemeinen Verkehr, Reduktion der Tramanlagen im Stadtzentrum auf die Hauptgleise mit langgestreckten Linienhaltestellen, jedoch ohne Preisgabe einzelner Linien, Verlegung der Wendeschleifen und Abstellanlagen ausserhalb der Zone des stärksten Verkehrs. Immerhin möchte der Referent eine allfällige spätere Teilunterführung des Nord-Süd-Strassenverkehrs offen lassen.

Architekt R. Steiger zeigte im Lichtbild prägnante, eigens zum Thema angefertigte Handskizzen. In überlegener und überzeugender Weise befasste er sich mit der Entwicklung von Zweckbestimmung und Ausdrucksform von Aufnahmegebäuden, mit den grundsätzlichen Möglichkeiten der Bahnhof-Vorplatzgestaltung und mit den architektonischen Beziehungen zwischen den Neubauten und den historischen Gebäuden. Er hob die Gefahr hervor, die dem räumlich geschlossenen Strassenbild und der Stellung der historischen Bauten in demselben durch Ausweitung und indifferentes Aneinanderhängen der Verkehrsplätze droht, und legte überzeugend dar, warum das Preisgericht die Lösungen mit zwei Bahnhofvorplätzen in der durch die Heiliggeistkirche bestimmten Situation ablehnen musste und zur Empfehlung kam, das Aufnahmegebäude auf der Flucht des Burgerspitalkapellentraktes in möglichst breiter Front und mit grösserer Höhe als das Burgerspital selbst vorzusehen. Ein Aufnahmegebäude in hervorragender Geschäftslage soll vermietbare Bureaux und andere Geschäftslokalitäten aufnehmen. Der Referent sieht seine moderne Form weniger in einer architektonisch besonders ausgedrückten Bahnhofhalle, als in der Durchdringung der erdgeschossigen Halle mit dem Hochbau.

Der grosse Beifall und die nicht sehr rege Diskussion liessen darauf schliessen, dass man im Schosse der Sektion Bern des S. I. A. mit den Schlussfolgerungen des Wettbewerbes offenbar im grossen Ganzen einverstanden ist. Immerhin wurde die Frage nach dem Genügen einer Lösung auch in fernerer Zukunft gestellt und dahin beantwortet, dass für später noch verschiedene Entlastungsmöglichkeiten durch Unterführung und Umleitung einzelner Verkehrsströme bestehen. Ein Vorschlag, das Burgerspital niederzulegen fand wenig Gegenliebe. Ein Votant empfahl die weitere Prüfung auch eines Standortes des Aufnahmegebäudes westlich des Burgerspitals, da ihm die an dieser Stelle liegenden Möglichkeiten einer vorteilhaften Gesamtlösung durch den Wettbewerb nicht erschöpft scheinen. Besondere Anerkennung fand das sportliche Votum eines Teilnehmers, der im Wettbewerb mit einer Zweiplatzlösung ins Hintertreffen geraten war, sich jedoch heute zur Auffassung des Preisgerichtes bekannte. A. Gnaegi

S. I. A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein
Mitteilung des Central-Comité

Am 17. Juni 1950 fand in Zürich eine **Präsidenten-Konferenz** des S. I. A. statt, mit dem Zweck, die Präsidenten der Sektionen über den Lauf der Geschäfte im S. I. A. genau zu orientieren und ihre Anregungen entgegenzunehmen. Die Verhandlungen umfassten eine Berichterstattung und Aussprache über die Arbeiten der Kommission für soziale Fragen, eine Orientierung über den heutigen Stand der Titelschutzfragen, eine Abklärung der Grundsätze und der Verfahren bei der Aufnahme von Mitgliedern ohne abgeschlossene Hochschulbildung, die Behandlung eines Antrages der Sektion Aargau, betreffend der Ausbildung von Hochbau-, Eisenbeton-, Tiefbau- und Stahlbauzeichnern, eine Orientierung über die Arbeiten verschiedener anderer Kommissionen und über den Stand der internationalen Beziehungen zwischen Ingenieuren und Architekten. Die rege benützte Diskussion zeigte eine vollständige, grundsätzliche Uebereinstimmung in den Sektionen über die vom Central-Comité und Sekretariat entwickelte Tätigkeit. Das C.C. wird bei der Erledigung seiner weiteren Geschäfte das Ergebnis der Beratungen entsprechend berücksichtigen.

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) jeweils bis spätestens Dienstag Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

18. Juli (Dienstag) S. I. A., Sektion Zürich, gemeinsam mit BSA, SWB und Swiss-American Society for cultural relations. 20 h im Zunfthaus zur Schmiden. ***Frank Lloyd Wright,*** **USA: «Architekturfragen» mit Kommentaren von Arch. Werner Moser.**