**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
**Band:** 73 (1955)
**Heft:** 50

## Sonstiges

**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:** 27.04.2025

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

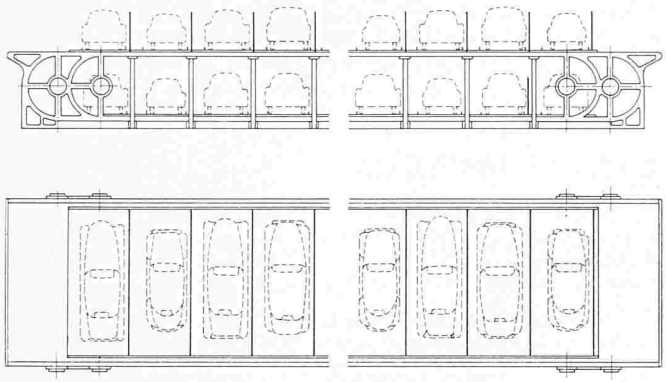

Bild 4. Schema des AU.RO-Grundtyps (Wagenaufgabe- und Abnahmepforten sowie Schiebebühnen nicht gezeichnet)

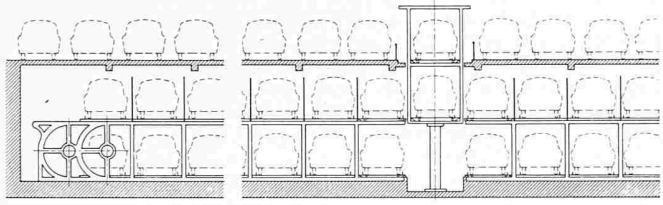

Bild 5. Konstruktionstyp für einstöckigen Unterflurbau

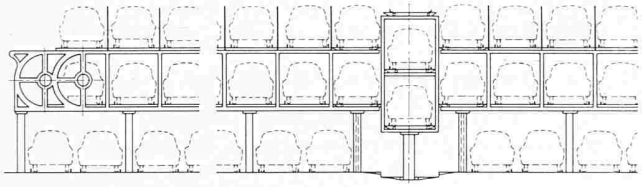

Bild 6. Konstruktionstyp für einstöckigen Oberflurbau

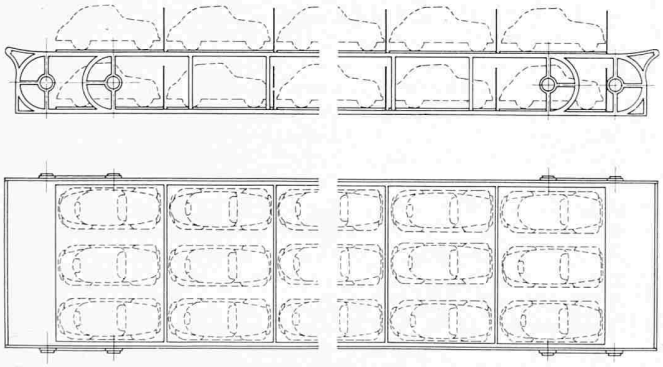

Bild 7. Anordnung mit Wagenstellung parallel der Längsaxe der Anlage (3. Typ)

zinierung von Waren und Gütern, die nicht gekippt werden dürfen. Eine konstruktive Lösung für das Parkieren oder Speichern von Kraftfahrzeugen ist auf den Bildern 2, 3 und 4 dargestellt. Der gezeigte Prototyp ist zur Aufstellung in einer Garage vorgesehen, in der den gegebenen Umständen entsprechend die Kraftfahrzeuge bis an die Vorrichtung selbst von den Fahrern gebracht werden müssten.

Der Mittelteil der AU.RO-Vorrichtungen besteht aus zwei parallel verlaufenden, übereinanderliegenden Schienenpaaren, die auf zugehörigen Stützen aus Stahl oder Eisenbeton gelagert sind. Zwei seitlich vorgesehene Pforten dienen der Aufgabe bzw. Abnahme der Wagen. An den beiden Kopfenden befinden sich die Boxen-Umsetzeinrichtungen, die mit ihren kreisförmig gebogenen Schienen die Verbindung vom unteren zum oberen Schienenpaar herstellen.

Im Normalzustand steht die ganze Umlaufbewegung still. Sie setzt erst dann ein, wenn durch Drücken eines bestimmten Druckknopfschalters die zugeordnete Boxe zum Erscheinen an der Pforte angefordert wird. Eine dort vorhandene Schiebebühne zieht die Boxenplattform aus der Boxenreihe heraus und stellt sie vor der Pforte ab, bereit zur Wagen-Aufgabe oder Abnahme. Die zur Wagenentnahme notwendige Wartezeit richtet sich nach der jeweiligen Stellung, in der sich die gewünschte Boxe vor Beginn der Umlaufbewegung befand. Die Erfinder haben die jetzigen Anlagen zur Aufnahme italienischer Serienwagen bestimmt, für die eine Boxenbreite von 1,9 m genügt. Bei einer Boxenband-Geschwindigkeit von 160 mm/s ergeben sich für diesen einfachen AU.RO-Typ die in Tabelle 1 angegebenen Kenndaten.

Tabelle 1. Kenndaten der AU.RO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl der Boxen | | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Max. Wartezeit | | 2'07" | 2'38" | 3'07" | 3'37" |
| Erford. Motorleistung für den gesamten Boxen-Umlauf | kW | 32 | 33 | 35 | 36 |
| Gesamtlänge | m | 31,9 | 41,4 | 50,1 | 60,4 |
| Gesamtgewicht | t | 22,5 | 27 | 31,7 | 36,4 |

Die angeführten Wartezeiten für die Wagenentgegennahme sind mit einem Zuschlag von 10 s gerechnet. Dies entspricht dem Zeitverlust für das Verschieben der Schiebebühne bis zum Ingangsetzen des Wagen-eigenen Motors. Die minimale Wartezeit beträgt 22". Unabhängig von der Boxen-Anzahl beansprucht dieser AU.RO-Typ eine Breite von 6 m und eine lichte Höhe von 3,95 m.

Für einen zweiten AU.RO-Konstruktionstyp sehen die Erfinder eine Aufstellung entweder in Kellerräumen wie Bild 5 oder in einstöckigen Oberflurbauten gemäss Bild 6 als zweckmässig vor. An Stelle der Schiebebühne treten Aufzüge, die im Mittelstück eingeschoben sind und einen Durchlauf der unteren und oberen Boxenreihe gestatten. Demnach sind auch die Wartezeiten etwas kürzer als beim Grundtyp nach Bild 4.

Beim dritten AU.RO-Konstruktionstyp nach Bild 7 werden die Wagen so in die Boxe gestellt, dass ihre Längsaxen mit jener der AU.RO-Vorrichtung parallel laufen. Die Wagen-Aufgabe oder Abnahme kann entweder in gleicher Weise erfolgen wie beim ersten Typ oder aber direkt an den beiden kopfseitig gelegenen Umsetzeinrichtungen und dann am zweckmässigsten ohne Herausziehen der Boxen-Plattform. Diese letztgenannte Anordnung dürfte die aussichtsreichste sein und sich gut eignen, ganze Gruppen von AU.RO-Einheiten sowohl in waagrechter wie in senkrechter Richtung als richtige Auto-Speicherhäuser im Baukastensystem zusammenzustellen. Aufzüge, die in der nötigen Anzahl an den beiden Kopfenden dieser AU.RO-Gruppen angeordnet sind, könnten den Wagen-Zubringer- und Abholdienst vollautomatisch besorgen.

Adresse des Verfassers: Dr.-Ing. Othmar Keckstein, Via G. B. Rota 7, Bergamo (Italien)

# BUCHBESPRECHUNGEN

**Taschenbuch für Bauingenieure.** Herausgegeben von *F. Schleicher*. Zweite, völlig neubearbeitete Auflage in zwei Bänden. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1955, Springer-Verlag, Preis geb. 56 DM.

Die erste Nachkriegs-Auflage dieses Standardwerkes war 1943, ein berichtigter Neudruck 1948 erschienen (SBZ 1943, Bd. 122, S. 162 und 1950, S. 58). Die nun vorliegende 2. Auflage wurde, zum Teil durch neue Verfasser, vollständig überarbeitet und ergänzt, so dass sie in vorzüglicher Weise den augenblicklichen Stand von Theorie und Praxis des umfangreichen Stoffes wiedergibt. Gegenüber früher kamen sechs Hauptabschnitte neu hinzu: Technische Hydromechanik, Baukonstruktionen des Hochbaues, Stabilitätsfälle, Theorie des Brückenbaues (Prof. F. Stüssi), Schwingungen in der Bautechnik, Stahlhochbau einschliesslich Industriebau. Auch die sonstigen Abschnitte wurden um wichtige Kapitel vermehrt; so sind jetzt u. a. der vorgespannte Beton und seine Anwendung im Brückenbau, die Verbundkonstruktionen, die Bahnen besonderer Bauart und die Strassenverkehrsplanung ausführlich behandelt. Die Beiträge wurden von 32 ersten Fachleuten in übersichtlicher und gründlicher Weise verfasst. Auf die Wiedergabe des Wortlautes von Vorschriften, die häufigen Aenderungen unterworfen sind, und von Bemessungs-

tabellen, die anderweitig zu finden sind, wurde wiederum aus Platzgründen weitgehend verzichtet.

Der neue «Schleicher» umfasst in zwei Bänden insgesamt 2246 Seiten mit 2740 Abb. (bisher ein Band mit 1942 Seiten), wobei der zweite Band hauptsächlich die Fachgebiete des Tiefbaues enthält. Diese Zweiteilung ist im Interesse einer besseren Handlichkeit sehr zu begrüssen. Der relativ geringe Seitenzuwachs bei so erheblicher Erweiterung des gebotenen Stoffes wurde erreicht durch eine erfreuliche Straffung des Textes und durch das Weglassen von Wiederholungen des gleichen Problemes in verschiedenen Abschnitten. So wurden z. B. statische Verfahren aus dem Massiv- und Stahlbau herausgenommen, hydraulische Berechnungen kommen nicht mehr in den Abschnitten über Wasserbau und städtischen Tiefbau vor.

Jeder Band enthält ein ausführliches Sachwortverzeichnis; jedem Abschnitt sind zahlreiche Literaturhinweise nach dem neuesten Stand beigefügt, die es dem Studierenden wie dem Praktiker erleichtern, Spezialauskünfte, die ein Taschenbuch naturgemäss nicht vollständig enthalten kann, in der einschlägigen Fachliteratur zu finden.

In den zwölf Jahren seines Bestehens hat sich das «Taschenbuch für Bauingenieure» mit Recht unzählige Freunde erworben und ist zu einem Begriff geworden. Die nun vorliegende 2. Auflage kann erneut und unbedingt empfohlen werden. Dipl.-Ing. *H. Jobst,* Liestal

**Das Haus des Architekten.** Von *Robert Winkler.* 224 S. Format 22 × 28 cm, über 500 Abb. Zürich 1955, Verlag Girsberger. Preis geb. 38 Fr.

Es ist ein grosses Verdienst des bekannten Zürcher Architekten, sich die Mühe genommen zu haben, all die vielen Wohnhäuser von Architekten aus der ganzen Welt zusammenzutragen. Welche Ausdauer und Kleinarbeit steckt dahinter! Man weiss, wie mühsam es ist, Grundrisse, Schnitte, Bilder und Beschreibungen von Bauten aus den überbeschäftigten Architekturbüros zu locken und diese dann so zu verarbeiten, dass sie publikationsreif sind. Das sehr sorgfältig aufgemachte und reichhaltige Werk enthält 44 Beispiele von Eigenheimen aus 13 verschiedenen Ländern und zwar sehr ausführlich (4 bis 6 Seiten pro Bauwerk). Es befinden sich darunter einige altbekannte und viele neue Häuser, die als eigenwillige Leistungen (ohne Hemmnisse durch den Bauherrn) sehr anregend wirken. Die Beschreibungen sind in Deutsch, Französisch und Englisch abgefasst.

Es erübrigt sich hier, einzelne Bauten besonders herauszuheben, weil es auch nicht in der Absicht des Verfassers lag, etwa ein Lehrbuch für Architekteneigenhäuser herauszugeben oder eine spezielle Richtung zu fördern. H. M.

**Selektivschutz.** Von Dipl.-Ing. *H. Neugebauer.* 261 S. Gr. 8° mit 264 Abb. Springer-Verlag, Berlin/Göttingen/Heidelberg 1955. Preis geb. DM 28.50.

Das Buch ist eine Neufassung des 1936 erschienenen Werkes «Die moderne Selektivschutztechnik und die Methode zur Fehlerortung in Hochspannungsanlagen» von Dr. Manfred Schleicher. Der Verfasser, der fast 30 Jahre lang selbst an der Entwicklung des Selektivschutzes unmittelbar teilgenommen hat und heute noch auf diesem Gebiet tätig ist, war einer der Mit-Autoren des genannten Werkes. Er bietet nun in einer einfachen, leicht fasslichen Weise und unter Beschränkung der mathematischen Darstellung auf ein Minimum einen systematischen Ueberblick über die mess- und schalttechnischen Möglichkeiten der Selektiv-Schutztechnik bis auf den heutigen Stand. Der im Schleicher'schen Buch enthaltene Abschnitt über Fehlerortung ist weggelassen und der Teil über die Kurzschlussberechnung ist gekürzt worden. In einem ersten Hauptabschnitt werden die allgemeinen Grundlagen des Selektivschutzes umfassend betrachtet. Der zweite Hauptabschnitt ist der Erörterung spezieller Schutzschaltungen (Generator-, Transformator-, Leitungs-, Sammelschienen- und Motorschutz) gewidmet, wobei nicht auf konstruktive Einzelheiten der Geräte eingegangen wird, dafür viele klare, einheitlich gehaltene Schaltbilder gezeigt werden. Abschliessend wird jeweils über die Verwendbarkeit der einzelnen Schaltungen für den Betrieb diskutiert.

Das Buch dürfte besonders dem Betriebsingenieur, aber auch weitern, am Selektivschutz interessierten Kreisen ein willkommenes Hilfsmittel zur Orientierung über Grundgedanken und Lösungsmöglichkeiten dieses Spezialgebietes sein. Wertvoll ist das am Schluss beigegebene Literatur-Verzeichnis. Bei einer Neuauflage wäre eine Erweiterung des etwas knapp gehaltenen Sachverzeichnisses zu empfehlen.

Dipl. Masch.-Ing. *M. P. Misslin,* Zürich

# ANKÜNDIGUNGEN

**Das Kunstgewerbemuseum Zürich** zeigt bis 12. Febr. 1956 eine Ausstellung «Textilien aus Osteuropa und Vorderasien». Eintrittszeiten täglich 10 bis 12, 14 bis 18 und 20 bis 22 h, Samstag/Sonntag bis 17 h, Montag geschlossen.

**Automobiltechnischer Kongress in Rom 1956.** Der 6. Internationale Automobiltechnische Kongress der FISITA wird durch die ATA unter Förderung des Consiglio Nazionale delle Ricerche vorbereitet. Der Kongress umfasst eine wissenschaftliche Tagung, die vom 3. bis 6. Mai in Rom stattfindet, und Besichtigungsfahrten zu führenden Werken der Automobil- und Kraftfahrzeugindustrie in der Zeit vom 7. bis 10. Mai; im Anschluss an diese Fahrten werden für Interessenten vom 11. bis 13. Mai noch weitere Besichtigungen durchgeführt. Der Kongress steht unter dem Leitthema: «Forschungen zur Förderung der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit im Kraftfahrzeug-Transportwesen». Auskunft erteilt die Arbeitsgemeinschaft für Kraftfahrzeugtechnik im VDI, Düsseldorf, Prinz-Georg-Strasse 77.

## Vorträge

12. Dez. (Montag) Arbeitsgruppe für betriebliche Sozialpolitik, Zürich. 20.15 h im Bufett Zürich HB, 1. Stock. Dr. *D. J. da Silva,* Amsterdam: «Vorgesetztenkurse, Hilfe oder Hindernis für die Vorgesetzten? Erfahrungen mit innerbetrieblichen Diskussions- und Instruktionsgruppen von Vorgesetzten».

12. Dez. (Montag) Geologische Gesellschaft in Zürich. 20.15 h im naturwiss. Institut der ETH, grosser Hörsaal, Sonneggstrasse 5. Dipl. Ing. *A. Süsstrunk,* Zürich: «Erfahrungen mit seismischen Untersuchungen in der Schweiz».

13. Dez. (Dienstag) S. I. A. Aarau. 20 h im Vortragssaal des Heimatmuseums, Feerstraße. Arch. *Alfred Roth,* Zürich: «Proportion und Harmonie in der modernen Architektur».

14. Dez. (Mittwoch) Geographisch-ethnographische Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Auditorium II, ETH Hauptgebäude. Prof. Dr. *J. Schmithüsen,* Karlsruhe: «Chilenische Landschaften».

14. Dez. (Mittwoch) S. I. A. Basel. 20.15 h im Union-Saal der Kunsthalle. Architekt *Ferdinand Kramer,* Frankfurt a. M.: «Das amerikanische Warenhaus».

14 déc. (mercredi) G. E. P., Amicale Parisienne. 21 h à la Rôtisserie Gaillon, place Gaillon, Paris 2e. Film sonorisé «Les usines Schneider du Creusot».

15. Dez. (Donnerstag) Neue Helvetische Gesellschaft, Aarau. 20 h im Heimatmuseum, Feerstrasse. Dr. med. *D. Högger,* Zürich: «Schutz gegen radioaktive Strahlung».

15. Dez. (Donnerstag) S. I. A. und BSA., Zürich. 20.15 h im Auditorium II der ETH, Zürich. Dipl. Arch. *F. Kramer,* Baudirektor an der J. W.-Goethe-Universität, Frankfurt a. M.: «Moderner Warenhausbau in Nordamerika».

16. Dez. (Freitag) S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Arch. *F. Kramer,* Frankfurt a. M.: «Amerikanische Warenhäuser».

16. Dez. (Freitag) STV Bern. 20.15 h im Hotel Schweizerhof. *E. Schiess,* Bern: «Das Wesen der Glocke».

16. Dez. (Freitag) Gesellschaft Schweiz-Holland, Gruppe Zürich. 20.15 h im Zunftsaal zur «Zimmerleuten», Limmatquai 40. Dr. *B. H. de Jongh,* Utrecht: «Der Kampf der Niederlande mit dem Meer».

16. Dez. (Freitag) Schweizerisches Nationalkomitee für Bewässerung und Entwässerung. 14.30 h im Restaurant Bürgerhaus in Bern, Neuengasse 20, Jahresversammlung mit folgenden Vorträgen: Ing. *F. Chavaz,* Vizedir. Eidg. Wasserwirtschaftsamt: «Le nouveau projet de la correction des eaux du Jura et l'agriculture». Tonfilm über Speicherpumpen von Gebr. Sulzer, Winterthur, mit einer Einführung durch Dir. *R. Thomann;* Notizen über Meliorationsaufgaben in Jugoslawien, Kurzreferat von Ing. *E. Gruner,* Basel.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Bau-Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Dipl. Arch. H. MARTI