

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 67 (1949)
Heft: 41

Sonstiges

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: 04.02.2026

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

4. Ausführung

Die Ausführung erfolgte in zeitlicher Staffelung, so dass die Tiefbauarbeiten ohne Unterbruch von Bauteil zu Bauteil ausgeführt werden konnten.

Die Reihenfolge war:

Haus 1	Oktober 1946 bis Juli 1947
Häuser 2 und 3	Oktober 1946 bis Juli 1947
Haus 5	Dezember 1946 bis April 1948
Häuser 4 und 6	Dezember 1946 bis Juli 1948
Garage	Januar 1946 bis August 1947

Die Zeiten gelten von Beginn des Aushubes bis zur Aufrichtung.

Die Bedienung der Baustelle erfolgte durch fünf Baukrane auf der Aussenseite der Gebäude. Wegen des Baues der Garage konnten keine Installationen auf der Hofseite angeordnet werden. Wie Haus 6 wurde auch die Garage mit gutem Erfolg durch eine Betonpumpe bedient. Für den Beton wurden Kies und Sand z. T. gemischt angeliefert.

Die Schnelligkeit des Baues zugleich in allen Bauteilen und die grossen Mengen (Rundreisen 2000 t) verlangten in der Zeit der grössten Hochkonjunktur im Baugewerbe wegen den langen Lieferfristen Planung und strikte Innehaltung der Programme für die Pläne und Eisenlisten. Bei allseitigem Entgegenkommen konnte der Bau auch diesbezüglich ohne ernste Störungen und Terminverlängerungen durchgeführt werden.

Ursprünglich war das Ziehen der Spundwände nach dem Betonieren der Kellerdecken, d. h. nach dem Ende der Wasserhaltung vorgesehen gewesen. Es zeigte sich aber, dass wegen dem späteren Verlegen von Leitungen die Spundwände bis zur Vollendung des Rohbaues im Boden zu belassen waren. Wegen des späteren Ziehens konnten die rd. 1 m ausladenden Vordächer über den Schaufenstern erst nach dem Bau vollendet werden, sie waren deshalb besonders sorgfältig in Längsrichtung wegen der Schwindspannungen zu armieren. Ebenso musste das 4 m ausladende Dach über der Garagen einfahrt in zwei Teilen ausgeführt werden.

Der im Grundwasser liegende Teil der Garageneinfahrt wurde mit dem Garagetrog verbunden. Das Haus 6 war also auf der Hofseite durch einen Fassadenträger und einen Mittenträger über der Einfahrt abzufangen.

Wie bei allen Hochbauten bildeten auch hier die Aussparungen Probleme, die zahlreiche Besprechungen und gegenseitige Rücksichtnahme erforderten. Als Beispiel seien hier lediglich die Fassadenpfeiler erwähnt. Entsprechend der Zweckbestimmung des Baues als zu vermietendes Geschäftshaus waren alle Möglichkeiten der Leitungsführungen zu berücksichtigen. Anderseits vertrugen die Pfeiler keine zu grosse Schwächung (besonders ungünstig sind die oft gesehnen Schlitze auf der Innenseite, die den Pfeiler ausgerechnet unter der Decke in der Zone der ungünstigsten Druckbeanspruchung schwächen).

Bild 21 zeigt einen Querschnitt der Fassadenpfeiler, die alle mit einem seitlichen Schlitz für die Leitungsführung versehen wurden. Abwechselnd hat je ein Pfeiler eine Zu- oder Rückleitung der Heizung, so dass noch für weitere Installationen Platz bleibt. Je zwei Heizkörper sind durch horizontale, durch die Pfeiler führende Röhren miteinander verbunden.

Zu den Problemen der Ausführung gehören die Verhinderung von Schäden, die besonders ein Bauwerk mit Grundwasserabsenkung und Pfählung bei den umliegenden Gebäuden verursachen kann. Es war dabei besonders zu beachten, dass keine Ausschwemmungen des Baugrundes und keine zu starken Erschütterungen beim Rammen vorkamen. Es wurden deshalb auch entsprechende Vorschriften über die Fallhöhe des Rammbärs gemacht.

Trotzdem war es nötig, alle Nachbargebäude vor dem Baubeginn im Beisein der Besitzer zu besichtigen. Allfällige Risse wurden protokollarisch festgestellt und stärkere Risse mit Zement- oder Gipssiegeln versehen. Nach Vollendung des Baues wurden die wenigen Beanstandungen der Hausbesitzer gemeinsam geprüft. Eigentliche Schäden konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Ingenieurarbeiten wurden je zur Hälfte von den Ingenieurbureaux *E. Rathgeb* und *Schubert & Schwarzenbach* in Zürich ausgeführt. Das erste bearbeitete die Häuser 5 und 6, das andere die Häuser 1 bis 4; die Garage wurde entsprechend in Mauern und Decke sowie Fundamentplatte unter den Bureaux aufgeteilt. Die meisten Vorarbeiten waren gemeinsam zu erledigen. Ing. Robert Henauer, Zürich

MITTEILUNGEN

Gesellschaft für schweizerische Kunstgeschichte. Die Jahrestagung der nunmehr 5600 Mitglieder zählenden Gesellschaft (3./4. September in Sitten, mit kunstwissenschaftlichen Besichtigungen in Saillon und St. Maurice) brachte der etwa 350 Mitglieder und Gäste umfassenden Teilnehmerschaft die Bestätigung, dass das Riesenwerk «Die Kunstdenkmäler der Schweiz» nunmehr rasche Fortschritte macht. Der zweite Band Zürich-Stadt, der die Privatbauten und ihr vielgestaltiges Kunstmuseum zur Darstellung bringt (nach Vorarbeit von Konrad Escher †, verfasst von Hans Hoffmann und Paul Kläui) ist den Mitgliedern als Jahresgabe 1949 zugestellt worden. Fortan ist die Gesellschaft in der Lage, jährlich zwei Bände herauszugeben, da in zahlreichen Kantonen junge Kunsthistoriker, zum Teil hauptamtlich, mit der Inventarisierung beschäftigt sind. Für 1950 werden bereit sein: Thurgau I (Bezirke Frauenfeld und Münchwilen) und Baselland I, für 1951 St. Gallen I (südlicher Kantonsteil) und Bern-Stadt II. Nun ist aber die Herausgabe eines zweiten Jahresbandes in finanzieller Hinsicht nur teilweise gesichert, und die Gesellschaft drängt begreiflicherweise auf Beschleunigung, da das Gesamtwerk sonst noch Jahrzehntelang auf Vollendung warten müsste. Bei der Gewinnung weiterer öffentlicher Mittel kann die herausgebende Gesellschaft sich nun fest darauf berufen, dass sie ihrerseits nicht im Rückstand bleiben wird. Die Kunstdenkmälerbände dienen nicht nur der Wissenschaft, sondern dem aktiven Kunstschatz, indem sie einen grossen Leserkreis auf das noch vorhandene Bau- und Kunstmuseum aufmerksam machen und dessen Erhaltung und Pflege fördern. Häufig werden die Bearbeiter in den einzelnen Kantonen in Anspruch genommen für Augenscheine, Begutachtungen und Beratungen. Dies bestätigt die praktischen Auswirkungen der Inventarisierung. Die Hauptarbeit der Gesellschaft wird geleistet von Dr. Louis Blondel (Genf), Prof. Dr. Hans Hahnloser und Dr. Max Wassmer (Bern), Dr. Hans Schneider und Dr. Ernst Murbach (Basel).

Kennzeichnung und Beleuchtung von Tankstellen. Hierüber hat die Vereinigung Schweiz. Strassenfachmänner vor kurzem Richtlinien herausgegeben. Sie sind das Ergebnis sehr eingehender Besprechungen mit den unmittelbar interessierten Kreisen des Benzinhandels und verfolgen in erster Linie das Ziel, blendende und damit verkehrsgefährdende Lichtanlagen bei Tankstellen längs der Ueberlandstrassen auszuschalten. Die wichtigsten Bestimmungen lauten: «Die Beleuchtungsanlagen bei Tankstellen dürfen den Strassenbenutzer nicht blenden. Die Markenkennzeichen für Tankstellen dürfen weder bei Tag noch bei Nacht zu Verwechslungen mit Strassen-signalen Anlass geben. Sie sollen das übliche Mass der heute bestehenden Kennzeichen (rund 1,5 m² Fläche) nicht überschreiten. Pro Tankstelle darf nur ein Kennzeichen Verwendung finden. Leuchtreklamen in unmittelbarer Nähe von Tankstellen wie auch leuchtende Kennzeichen von Tankstellen sind in ihrer Lichtintensität so stark zu dämpfen, dass eine Blendung des Strassenbenutzers ausgeschlossen ist. Konturbeleuchtungen um Bauteile werden nicht zugelassen. Reflexstoffe irgendwelcher Art dürfen nicht verwendet werden. Fahnen, Flaggen und Wimpel bei Tankstellen sind nicht gestattet. Die zur Tankstelle gehörenden Anlagen dürfen nicht in den Lichtraum der Fahrbahn hineinragen». Die mit 13 Abbildungen (Beispiele) versehenen Richtlinien sind nicht nur für die zuständigen Behörden bestimmt, sondern auch für das elektrotechnische und das Bau-Gewerbe. Architekt, Baumeister oder Installateur müssen sie schon bei der Projektierung neuer oder abzuändernder Anlagen beachten. Sie sind enthalten in «Strasse und Verkehr» 1949, Nr. 9 und können bezogen werden zu 40 Rp. pro Stück oder 3.50 Fr. pro 10 Stück bei der VSS, Zürich, Seefeldstr. 9, Tel. 32 69 14.

Neue Triebwagen für die Französischen Staatsbahnen. In Nr. 40 des lfd. Jgs. wurde auf S. 577 über neue Triebwagen berichtet, die von der SNCF in Dienst gestellt werden. Die

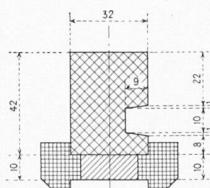
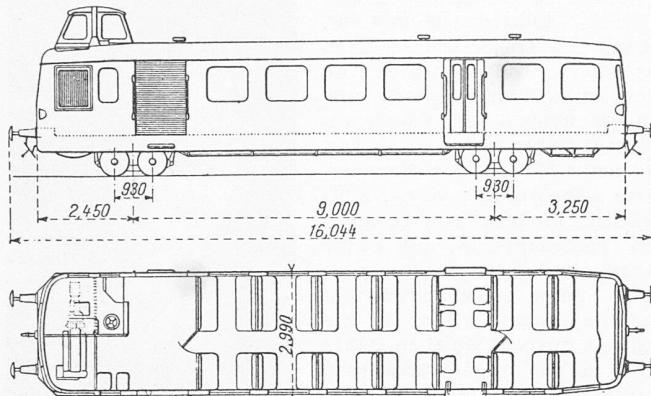


Bild 21. Schnitt 1:30



Triebwagen der SNCF von 150 PS Motorleistung. Maßstab 1:180

obenstehende Typenskizze bezieht sich auf den dort beschriebenen Prototyp mit einer Motorleistung von 150 PS. Wie in einem Aufsatz in «Le Génie Civil» Nr. 17 vom 1. Sept. 1949 ausgeführt wird, sollen für den Personendienst auf Nebenstrecken noch leichtere Fahrzeuge mit einer Motorleistung von 105 PS eingesetzt werden. Um Zeit zu gewinnen, ging man bei ihrer Entwicklung von den bewährten Autocars, Typ GA 1B6, der «Etablissements Floirat» aus, die im Motorwagen 34, im zugehörigen Anhänger 33 Sitzplätze aufweisen, und brachte an ihnen lediglich jene konstruktiven Änderungen an, die der Schienenbetrieb erforderte. Die wichtigste dieser Änderungen bestand im Ersatz der pneumatischen Räder durch solche mit elastisch gelagerten Stahlbandagen für einen Raddruck von 3000 kg. Weitere Änderungen bezogen sich auf die Vorderachse, die Puffer, die Kupplungen, die Bremsen und verschiedene Inneneinrichtungen. Der Triebwagen vermag mit Anhänger bei Steigungen von 2% eine Geschwindigkeit von 70 km/h zu erreichen; bei Steigungen von 8 bis 14 % kann noch mit 43 km/h gefahren werden. Der Brennstoffverbrauch bei Fahrt mit Anhänger liegt mit 20 l/100 km gleich hoch, wie beim Straßenbetrieb. An den Endstationen wird der Triebwagen mit einer Hebe- und Drehvorrichtung um 180° gewendet, die unter dem Wagenschwerpunkt auf das Gleis abgesetzt und mit Drucköl betätigt wird. Die Umkonstruktionen wurden von den Floirat-Werken unter Mithilfe der zuständigen Organe der SNCF durchgeführt. Nachdem mit zwei Prototypen befriedigende Probefahrten durchgeführt worden waren, sind vorerst acht Kompositionen in Auftrag gegeben worden, die im Südwest-Sektor des Bahnnetzes eingesetzt werden sollen.

Die IATA (International Air Transport Association). Am 25. August 1919, zu einer Zeit, als in der Schweiz der erste regelmässige Flugdienst seine Bewährungsprobe zu bestehen hatte, versammelten sich in Den Haag die Vertreter von sechs Luftverkehrsgesellschaften, deren wenige Flugzeuge bereits auf internationalen Linien eingesetzt waren. Ihre Zusammenkunft stand unter dem Gedanken, dass nur eine enge Zusammenarbeit dem eben mutig begonnenen Werk Erfolg bringen könne. Diese erste Versammlung legte den Grundstein zu der grossen Organisation, der heute mehr als 70 Gesellschaften aus über 40 Ländern angehören. Die Swissair gehört ihr seit 1931 als Mitglied an (Ad Astra und Balair seit 1926). In den dreissig Jahren, die seit der Gründung der Organisation vergangen sind, hat sich die Zahl der jährlich beförderten Passagiere von 3500 auf 20 Mio erhöht, diejenige der Flugkilometer von 960 000 auf 1,6 Milliarden. Wurden 1919 insgesamt 47 t Fracht und Post befördert, so sind es heute im Jahr $1\frac{1}{2}$ Mio t. Seit 1919 haben sich Geschwindigkeit und Regelmässigkeitsfaktor verdreifacht. Der Aufgabenkreis der IATA umfasst administrative, rechtliche und technische Fragen. Es war nicht leicht, eine umfassende, internationale Zusammenarbeit zu erreichen. Zweimal mussten die schweren Folgen von Weltkriegen überwunden werden. Es bedurfte dazu grosser Geduld, Toleranz und eines unbesieglichen Idealismus. Die Organisation trägt keinen politischen Charakter, ihre Beschlüsse werden von den Regierungen verschiedenster politischer Richtungen gutgeheissen. Sie erhebt nicht Anspruch auf die Bedeutung einer internationalen Institution, welche der Erhaltung des Friedens, der Verständigung der Völker auf politischem Boden dient; doch ihre Tätigkeit beweist,

dass die Zusammenarbeit im Rahmen einer solchen freien Vereinigung möglich und fruchtbar ist. Das Septemberheft der «Interavia» berichtet ausführlich und reich illustriert über die Tätigkeit und die Personen der IATA, sowie über die Mitglied-Gesellschaften.

Wasserdampf-Kühlanlagen für Wasserkühlung werden u. a. seit Jahren von der Ingersoll-Rand Co., New York, gebaut und mit Vorteil überall da angewendet, wo Abdampf von mehr als 0,15 atü billig verfügbar ist und grössere Mengen von gekühltem Wasser verlangt werden. Das erforderliche hohe Vakuum (z. B. 0,0089 ata bei + 5°C) wird durch Strahlapparate erzeugt, die mit Abdampf beaufschlagt werden. In der Regel werden die Dämpfe in Einspritzkondensatoren mit barometrischen Säulen niedergeschlagen; wo Wert auf Rückgewinnung des Kondensates gelegt wird, z. B. zum Speisen von Dampfkesseln, kann man auch Oberflächen-Kondenser verwenden, wodurch zugleich an Raum gespart wird. Eine Beschreibung der Ausführungsart Ingersoll-Rand findet sich in «Engineering» vom 15. Juli 1949. In unserem Lande sind solche Anlagen nur wenig bekannt, wohl weil im allgemeinen zweckmässigere Verwendungsmöglichkeiten für Abdampf bestehen. Es wird aber da und dort Fälle geben, wo diese einfache Kühlart Vorteile bietet und in Betracht gezogen werden sollte.

Verkehrsprobleme im Raume von Zug. In «Strasse und Verkehr» 1949, Nr. 7, behandelt Dipl. Ing. E. Derron, der ehemalige Stadtgenieur von Zug, die Verkehrsprobleme dieser Stadt, die durch den zunehmenden Automobilverkehr und den immer schlechter werdenden Zustand der Strassenbahnen dringend der Lösung bedürfen. Der Verfasser schlägt teilweise Verlegungen der Bahnen und den Betrieb einzelner Strecken mit Trolleybuslinien vor. Ferner schlagen Arch. W. F. Wilhelm und Ing. E. Derron gemeinsam den Umbau des Bahnhofplatzes vor, der ebenfalls den Anforderungen des Verkehrs nicht mehr genügt. Einen städtebaulich sehr interessanten Vorschlag für die Verlegung des Haupteingangs zum Bahnhof an dessen Ostseite liefern die Architekten Hafner und Wiederkehr. Dieser Artikel gibt einen klaren Überblick über die gestellten Aufgaben und leitet eine Diskussion der verschiedenen Lösungsmöglichkeiten ein.

Frostgeschädigte, amerikanische Eisenbeton-Stadien sind von Ing. Elwyn E. Seelye unter Beigabe eindrucksvoller Bilder geschildert in «Eng. News-Record» vom 23. Juni. Ausser auf ungenügende Betonqualität sind die Schäden hauptsächlich auf das Fehlen von Dilatationsfugen, auf ungenügende Betonüberdeckung der Armierungseisen sowie auf ungleichmässige Stützensenkungen zurückzuführen. Die nachträgliche Wiederinstandstellung, sei es mittels Gunit oder durch Einbau von Dilatations-Möglichkeiten, ist schwierig. Nach eingehender Schilderung der bei den zwei Stadien von Princeton und Philadelphia ausgeführten Reparaturen kommt der Autor zum Schluss, dass bei Neubauten galvanisiertes Rund-eisen, ausserdem Luftbeton und womöglich eine dreifache Papplagen-Abdeckung angeordnet werden sollten.

Das neue, elliptische Eisenbetonstadion von Rio de Janeiro, mit 150 000 Sitzplätzen (!), ist dargestellt in der Augustnummer von «Architectural Record». Alle Zuschauerwege sind auf Grund sorgfältiger Studien so bemessen, dass die Gesamträumung in nur 15 Minuten möglich sein soll, was das reibungslose Wegströmen von 10 000 Personen pro Minute in nahe Verkehrsmittel bedingt. Die obersten Sitzreihen des Stadions sind 23 m über Boden. Das Dach ragt gegen innen 30 m frei vor. Ausser Toiletten, Restaurants, usw. sind Schlafräume für 880 Wettkämpfer vorgesehen.

Wohnbauförderung in Belgien. Die in Bd. 128, S. 12 hier erwähnte belgische Organisation nennt sich nunmehr Institut national pour la promotion de l'habitation (I. N. P. H.). Sie hat ihren Sitz in Brüssel, rue du Fossé-aux-Loups 34, ist das Auskunftscenter für alle Wohnbaufragen Belgiens und gibt eine kleine Zeitschrift «L'habitation» heraus, sowie andere einschlägige Druckschriften.

Installations für die Staumauer Cleuson. Die zur Durchführung des Staumauerbaues installierten Luftseilbahnen, nämlich diejenige für den Kies-Sand-Antransport von der auf 2500 m ü. M. gelegenen Gewinnungsstelle, sodann die Zement-Transportbahn Ardon-Baustelle und schliesslich die zwei fahrbaren Kabelkrane über der Baustelle sind ausführlich und gut bebildert beschrieben in «Le Génie Civil» vom 1. Juni.