

Orléans - Versuch des Wiederaufbaues einer französischen Stadt

Autor(en): **Bing, Walter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **65 (1947)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-55814>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

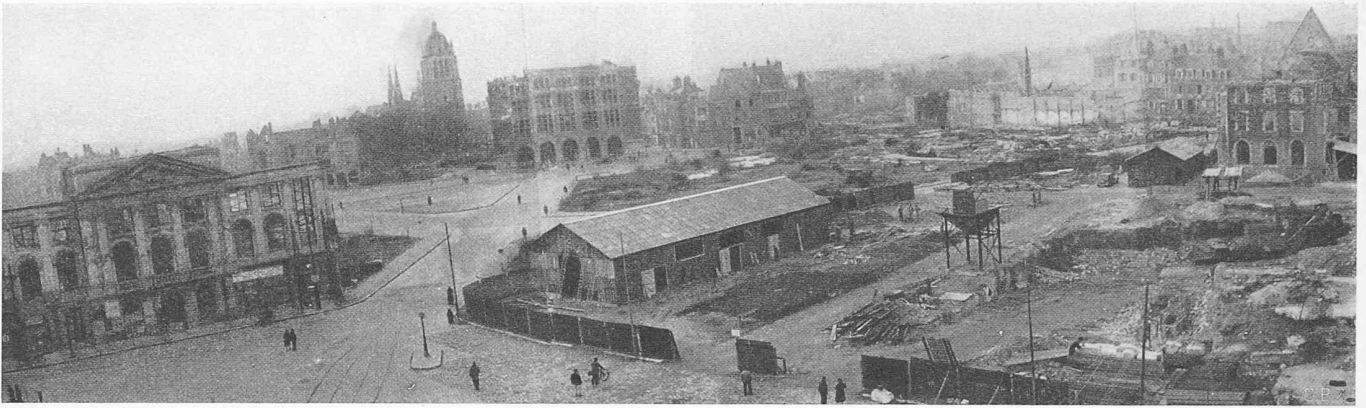


Bild 1a. Der zerstörte Stadtkern von Orléans: links Place du Martroi, im Hintergrund N.-D. de Recouvrance

Diesen drei Fällen entsprechen verschiedene Grenzwerte des Riegeldruckes N_{lim} bzw. verschiedene Sicherheitsgrade n_1 , n_2 und n_3 , wobei natürlich der minimale Wert von n massgebend ist. Unter den vorliegenden Verhältnissen ergab n_1 die grössten, n_2 mittlere und n_3 die kleinsten Werte des Sicherheitsgrades.

Der Berechnungsgang zur Bestimmung von n_2 und n_3 ist kurz folgender: Zur Ermittlung von n_2 müssen verschiedene gekrümmte Gleitflächen untersucht werden, um die ungünstigste herauszufinden, die den kleinsten Wert von n_2 ergibt. In Bild 19 ist eine mögliche kreisförmige Gleitfläche eingezeichnet. Zunächst wird die Resultierende R_r aller auf den abgescherten Erd- und Fundamentkörper wirksamen Kräfte unter Weglassung des Riegeldruckes und der in der gekrümmten Gleitfläche auftretenden Bodenreaktion T_r ermittelt. Die drei Kräfte R_r , $N_{lim(2)}$ und T_r schneiden sich in einem Punkte. Ausserdem muss die Kraft T_r als Resultierende sämtlicher auf die kreisförmige Gleitfläche gerichteten Bodenreaktionen durch den schraffierten Zwickel bei C hindurchgehen. Damit ist die Richtung von T_r genügend genau bestimmt und man erhält den gesuchten Wert von $N_{lim(2)}$ durch Zerlegung der Resultierenden R_r in die beiden bekannten Richtungen von T_r und N . Bei der Berechnung von n_3 (Bild 20) nehmen wir an, dass auf der Rückseite F—O des Fundamentes Fließerscheinungen auftreten, sobald das Verhältnis der horizontalen zur vertikalen Pressung im Erdreich den kritischen Wert für ein kohäsionsloses Material überschreitet. Wir bestimmen somit den passiven Erddruck E_p , wie wenn das Gelände auf der Höhe O horizontal begrenzt und keine vertikalen Reibungskräfte längs der Fläche F—O wirksam wären. E_p wird mit der Resultierenden R_r aller auf das Fundament von oben her wirkenden Kräfte zur Resultierenden R_p zusammengesetzt, die in die beiden bekannten Richtungen von T_r und N zerlegt werden kann, wodurch man den gesuchten Wert von $N_{lim(3)}$ erhält. Die Aufstellung dieser Berechnungsgrundlagen erfolgte unter der Mitwirkung von Ing.

Ch. Schaerer, während die statische Berechnung der Rekonstruktion von Ing. L. Meisser ausgeführt wurde [5].

Der erforderliche Wert des Sicherheitsgrades n gegen eine Verschiebung des rechten Widerlagers wurde auf rd. 1,4 festgesetzt. Die Verhältnisse lagen insofern ungünstig, als das Erdreich auf der rechten Talseite einen kleineren Winkel der inneren Reibung aufweist ($\text{tg } \varphi_s = 0,7$) als das Bergsturzmaterial der linken Talseite ($\text{tg } \varphi_s = 1,0$). Daraus ergab sich die Notwendigkeit einer Verstärkung des rechten Widerlagers zwecks Erhöhung des passiven Erddruckes [5].

Sowohl aus den Rekonstruktionsvorschlägen, wie aus dem Gang der Berechnung ist klar ersichtlich, dass keine Beeinflussung des Kriechvorganges beabsichtigt war, sondern nur versucht werden sollte, die Brücke gegen den Einfluss des Kriechprozesses unempfindlicher zu machen. Vor allem galt es, das Gewölbe vor der weiteren Verformung zu schützen, wobei die Möglichkeit, dass die Fixierung des linken Widerlagers in horizontaler Richtung eine allmähliche Hebung desselben zur Folge haben könnte, in Kauf genommen werden musste.

Literaturverzeichnis

- [1] Conrad, H.: Der Umbau des Castieler Viaduktes der Linie Chur-Arosa der Rhätischen Bahn. SBZ Bd. 124, Nr. 20 und 22 (1944).
- [2] Haefeli, R.: Zur Erd- und Kriechdrucktheorie. Mitteilung Nr. 9 der Versuchsanstalt für Wasserbau an der E. T. H. SBZ Ed. 124, Nr. 20 und 21 (1944).
- [3] Mohr, C.: Umbau der Landquartbrücke der Rhätischen Bahn in Klosters, Uebersicht. SBZ 65. Jahrg., Nr. 1 (1947).
- [4] Haefeli, R.: Spannungs- und Plastizitätserscheinungen der Schneedecke. «Schweizer Archiv» Heft 9 bis 12, 1942 (Mitteilung Nr. 2 der Versuchsanstalt für Wasserbau an der E. T. H.).
- [5] Meisser, L.: Umbau der Landquartbrücke der Rhätischen Bahn in Klosters, Technische Einzelheiten der Rekonstruktion. SBZ, 65. Jahrg., Nr. 3.
- [6] Moor, R.: Die kombinierten Kraftwerke Küblis, Klosters u. Schlapfen. A. Die tiefbaulichen Anlagen. SBZ Bd. 92, Nr. 22 bis 25 (1928).
- [7] Lang, W.: Deformationsmessungen an Staumauern. Eern 1929.

Orléans — Versuch des Wiederaufbaues einer französischen Stadt

DK 711.4:728.0022.2(44)

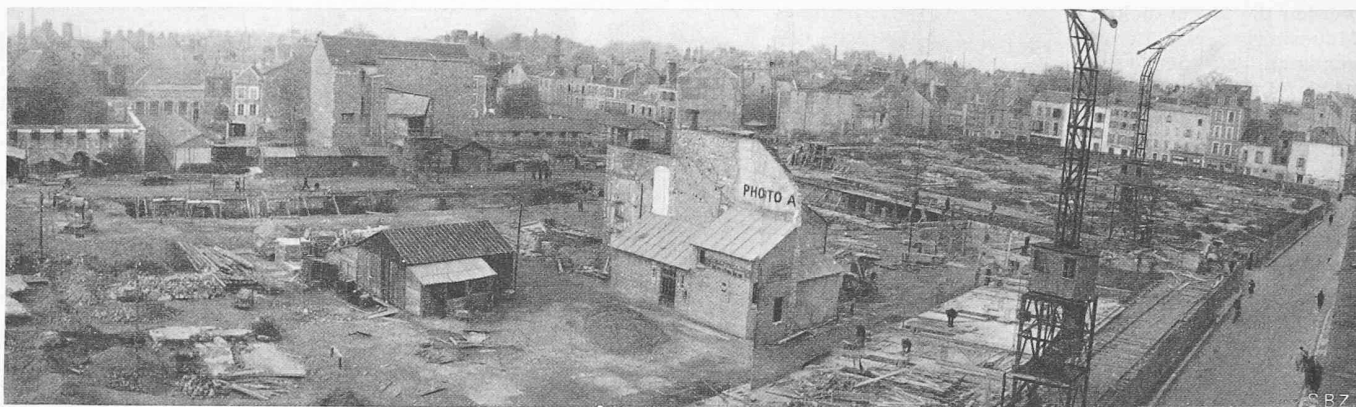
Von Dr. WALTER BING, Paris

Man hat im Ausland vielfach noch irrige Vorstellungen, nicht nur vom Umfang der durch den Krieg an Städten und Dörfern angerichteten Sachschäden, sondern auch von der Grösse und Schwierigkeit des zu leistenden Wiederaufbauwerks. Dieses Werk erfordert die Anspannung aller planwirtschaftlichen Kräfte, nicht nur in konstruktiv-materieller und technischer, sondern auch in sozialer und finanzieller Hinsicht.

Die im letzten Jahr in der Presse gegen die Wiederaufbaubehörden, insbesondere gegen das «Ministerium für Wiederaufbau und Städteplanung» (Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme) erhobenen Vorwürfe: das Tempo der Wiederherstellung der zerstörten Städte durch bürokratische Massnahmen, ja durch gewollte Nachlässigkeit zu verlangsamten, sind nur zum kleinsten Teil berechtigt. Gewiss kamen (und kommen auch weiterhin) in einem so komplexen Sachgebiet, wie dem Wiederaufbau ganzer Städte und Dörfer Verschleppungen, Unregelmässigkeiten, ja «Skandale» vor, aber nichts ist unberechtigter, als derartige Einzelauswüchse, die man sicherlich in jedem, vom Krieg heimgesuchten und

somit in seinen moralischen Grundbegriffen erschütterten Lande findet, als symptomatische Kennzeichen planloser Unordnung oder gar systematischer Korruption zu betrachten. Nichts erscheint uns gefährlicher, als aus derartigen, vielfach aus politisch-polemischen Gründen aufgebauchten Einzelfällen verallgemeinernde Schlussfolgerungen zu ziehen.

Das französische Wiederaufbauministerium verfügt zweifelsohne sowohl über die gesetzlichen Grundlagen, als auch über den notwendigen Verwaltungsapparat, und (in der Heimat eines Le Corbusier, eines Perret, eines Lods und anderer, über die Grenzen ihres Landes hinaus bekannter Architekten und Baufachleute) sicherlich auch über die nötigen technischen Erfahrungen, um das Zerstörte grösser, schöner und dauerhafter als je wiederaufzubauen. Die Gefahr, hierbei zu künstlichen Lösungen zu gelangen, ist ungeachtet der Beeinflussung französischer Architekten durch moderne, besonders durch amerikanische Ideen, in einem Land, das der Welt seit Jahrhunderten die prachtvollsten Bauwerke und die gediegensten Innendekorationen schenkte, nicht sonderlich gross.



und Postgebäude, rechts Rue Bannier (Bild 1b)

Phot. A. L. Guillaume

Auch das französische Wiederaufbauwerk wird von einer *Bautradition* geleitet, auf die Frankreich und mit ihm ganz Europa stolz sein darf.

Zwei Faktoren erschweren und hemmen allerdings das gewaltige Werk: *der Mangel an Baumaterialien*, vor allem an Zement und Baueisen, und die *Beschränkung der finanziellen Mittel* auf die Summen, die ein vom Krieg verwüstetes und durch den Krieg verarmtes Land nur auf dem budgetmässigen oder dem Anleihsenweg bereitstellen kann. Zum Wiederaufbau eines Landes gehören eben nicht nur Baustoffe und Bauhandwerker. Es bedarf zur Aktivierung einer modernen Bauindustrie auch neuer Maschinen und Apparate, und dies alles fehlt. Dies alles muss wieder oder neu beschafft werden. Der durch Krieg und Besetzungsmassnahmen in Frankreich angerichtete Immobilien- und Mobiliarsachschaden wird einschliesslich der vorgenommenen Plünderungen, nach einer anlässlich der Friedenskonferenz verteilten Broschüre des französischen Informationsministeriums, auf insgesamt 4593 Mia französische Francs des heutigen Wertes geschätzt, ein Betrag, der nicht einmal übertrieben hoch erscheint, wenn man ihn mit dem Voranschlag des sog. Monnet-Plans vergleicht, der für die Wiederherstellung und Erneuerung der technischen Ausrüstung der französischen Industrie-Wirtschaft (Elektrizitäts- und Kohleenerzeugung, Schwerindustrie, Baugewerbe, landwirtschaftliches Inventar, Frachtraum der Handelsmarine und der Landtransportmittel) «nur» 2000 Mia französische Francs, also knapp die Hälfte der eigentlichen Wiederaufbaukosten, auswirft. Der französische Wiederaufbau-Minister Billoux hat denn auch keineswegs übertrieben, als er darauf hinwies, dass beim bisherigen Tempo des Wiederaufbaues im weitesten Sinne (von dem ja die «Reconstruction immobilière» nur ein kleiner Teil ist) voraussichtlich die angestrengteste Arbeit zweier französischer Generationen erforderlich sein werde.

Unter diesen weitgesteckten, finanziellen, sozialen und materiellen Gesichtspunkten betrachtet, ist der erstmals unternommene Versuch des Wiederaufbaues einiger völlig zerstörter Stadtviertel, wie ihn zur Zeit die Gemeinde *Orléans* unternimmt, zweifelsohne als eine aussergewöhnlich mutige und zielbewusste, für die künftige Entwicklung des Wiederaufbaues richtungweisende Tat zu betrachten und zu bewerten. Dieses als Test- oder Typenplan gedachte Wiederaufbauprojekt wurde in seinen Einzelheiten durch eine Verfügung des «Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme» vom 22. August 1945 festgelegt und bereits im Herbst 1945 in Angriff genommen. Die Ueberwachung des Bauvorhabens wurde dem Pariser Architekten Paul Abraham übertragen, der dabei von seinen Assistenten Marcel Brun und René Dispecher unterstützt wird. Die angewandten Konstruktionsmethoden gehen in der Hauptsache auf theoretische und praktische Erfahrungen zurück, die bereits in den Jahren 1943 und 1944, also zum Teil im Krieg, anlässlich eines «Concours pour l'Amélioration des Procédés de Construction des Bâtimens» durch das damalige «Wiederaufbaukommissariat» gesammelt und ausgewertet wurden.

Allgemeines Ziel der in Orléans angewandten Methoden ist die Einsparung von Zeit durch Zusammenbau einer möglichst grossen Anzahl auf oder nahe der Baustelle vorgefertigter, weitgehend standardisierter und mit allem Zubehör

gelieferter Baubestandteile. Ohne dass im Rahmen dieses Artikels auf alle, zum Teil wohl auch in anderen Ländern schon bekannten und angewandten technischen Details dieser im Falle Orléans allerdings den lokalen Bedürfnissen und Gegebenheiten geschickt angepassten Schnellbauweise näher eingegangen zu werden braucht, kann zur Erläuterung unserer Bilder kurz auf folgende charakteristische Merkmale dieses interessanten Versuchsplans hingewiesen werden.

Die Stadt Orléans wurde im Mai 1940, kurz vor dem Waffenstillstand, von einem schweren Luftbombardement durch italienische Flugzeuge heimgesucht. Es wurden damals rd. 200000 m² zum Teil dicht bebauter Stadtviertel schwer beschädigt oder völlig zerstört. Das Schädengebiet erstreckt sich östlich der Rue Royale und ist im Süden durch die Loire begrenzt. Ein angloamerikanisches Bombardement im Jahre 1944 vergrösserte die Zerstörungen, insbesondere durch die Brände, auf über 350000 m². Der Wiederaufbauplan teilt die zerstörten Bezirke in insgesamt fünf Lose («îlots») ein, von denen Los Nr. 4 als Versuchs-Bau in Ausführung begriffen ist. Hier wird ein hufeisenförmiger Gebäudekomplex von vierstöckigen Wohnhäusern mit Zwei- bis Fünzimmerwohnungen, Garagen, Ladengeschäften usw. erstellt. Ein Innenhof mit Planschbecken und Spielwiese für Kinder ist vorgesehen.

Da der Boden von Kalksteinbrüchen (*calcaire de Beauce*) durchzogen ist, die seit Jahrhunderten zur Gewinnung von Baumaterial für Orléans benutzt wurden, stösst man im allgemeinen in diesem Stadtviertel erst in einer Tiefe von 12 bis 22 m auf tragfähigen Baugrund, was kostspielige Fundamente erfordert.

Für Los 4 wird nach der Methode «Croizat-Angeli» zwischen vorgefertigten Elementen als Schal- körnern eingebrachtes Beton-Mauerwerk verwendet; auf dessen technische Einzelheiten im Rahmen dieses Ueberblicks nicht eingegangen werden kann. Hauptsächlich kommen diese Elemente bei den Fenstergewänden (Bild 3) zu Geltung, woher die Bezeichnung des Systems «blocs-croisés» stammt. Das Verfahren wurde beim oben genannten Wettbewerb des französischen Wiederaufbau-Kommissariats mit dem I. Preis ausgezeichnet. Zwischen die mit eisernen Haltern, aber ohne eigentliches Baugerüst, in ihre richtige Lage gebrachten Elemente



Bild 2. Die 1940 zerstörte Kirche St. Paul N.-D. des Miracles

werden die 35 cm dicken Mauerkörper aus Beton gegossen, zu dem sowohl Loire-Aggregate, als auch Kalksteinabfälle und Abbruchmaterial aus den Schadengebieten im Stadttinnern verwendet werden. Die tragenden, armierten Zwischenwände werden ebenfalls zwischen vorfabrizierten, mit der endgültigen Oberfläche versehenen Schalelementen gegossen; die Installationen und Leitungen für Wasser, Gas, Elektrizität und Zentralheizung werden mit den entsprechenden Innenwandelementen (refends d'équipement) fix und fertig geliefert. Zum voraus hergestellt sind ferner die Gipsplatten für die nicht tragenden Zwischenwände, sowie auch sämtliche Tür- und Fenstergewände (blocs portes CIB). An die Fussböden aus vorgespanttem Beton System Freyssinet sind die Decken des untern Geschosses aufgehängt (plafonds flottants). Hierdurch wird die Abdichtung der einzelnen Etagen gegen Geräusche und die thermische Isolierung wesentlich erhöht und die Leitungen für Telephon, Gas und Elektrizität lassen sich leicht und auf ästhetisch einwandfreie Weise verlegen.

Die eisernen Treppen sind normalisiert und mit vorfabrizierten Zementplatten abgedeckt. Die Zählapparaturen für Gas und Strom sind durchweg im Treppenhaus neben den Wohnungstüren in verschliessbaren Fächern angeordnet, so dass die Kontrollbeamten bei der Ablesung die Wohnungen nicht zu betreten brauchen. Auf Aufzüge wurde verzichtet, da die Häuser höchstens vierstöckig sind.

Für die hygienischen Installationen und die Kücheneinrichtungen wurden keine grundsätzlich neuen Methoden angewendet. Man baute «Block»-Installationen nach amerikanischen Modellen ein, wie sie u. a. auch bei der im Vorjahr in Paris veranstalteten Wiederaufbauausstellung gezeigt wurden. Die Mieter der neuen Wohnungen haben die Wahl zwischen Gas- oder Elektro-Küchen. Bäder, Duschen und W. C. sind mit normalisiertem Material ausgestattet. Auch hier ist jede überflüssige Montagearbeit vermieden. Sämtliche fünf Lose sollen von einer zentralen Heizanlage mit Wärme und Warmwasser versorgt werden. In einzelnen Gebäudegruppen werden die Heizkörper durch Heizluftschächte ersetzt.

Zum Ausgleich sozialer Härten, wie sie hauptsächlich durch die Ablösung der Eigentumsrechte von den durch das Bombardement von Orléans zerstörten Eigenhäusern entstehen, wurde die «Association Syndicale de Reconstruction» gegründet. Sie vergibt die neuerstellten Wohnungen nach einem im Einvernehmen mit den beteiligten Behörden aufgestellten Neusiedlungsplan ausschliesslich an kriegsgeschädigte Familien aus Orléans selbst. Den Mietern, die ihren Grundbesitz durch das Bombardement verloren haben, wird an ihren neuen Wohnungen ein *Miteigentumsrecht* eingeräumt. Die Aufgabe, die sich vielfach widersprechenden Interessen und Wünsche der neuen Anteilbesitzer unter einen Hut — treffender gesagt unter ein Dach — zu bringen, gestaltete sich nach der Aeusserung der massgebenden Behörden als beinahe ebenso schwierig, wie die Planung des Bauvorhabens und die Beschaffung des nötigen Materials und der Arbeitskräfte. Dem konstruktiven entspricht eben auch hier, wie überall in Frankreich, ein sozialer Wiederaufbau nach neuen, dem Individualismus des Durchschnittsfranzosen vielfach ungewohnten Methoden.

Gelingt das grosse Werk — und alles deutet darauf hin, dass es in Orléans gelingen wird — so darf das Beispiel dieser französischen Mittelstadt, deren Name untrennbar mit dem geschichtlichen Schicksal der französischen National-

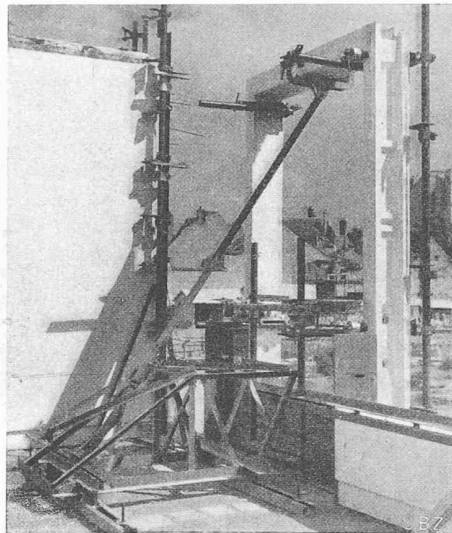


Bild 3. Montage eines Fenstergewändes

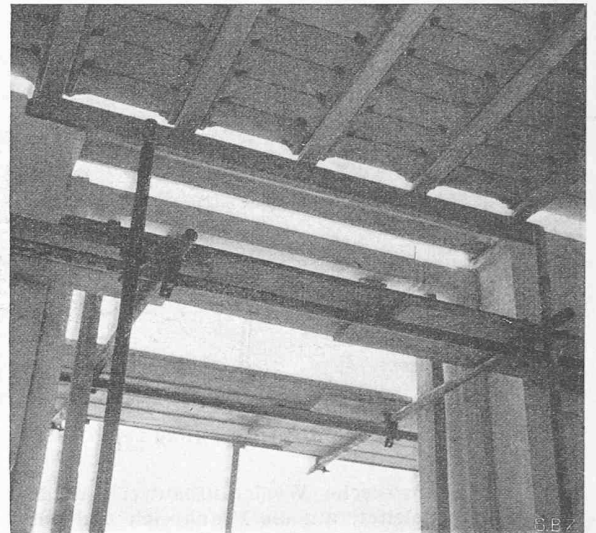


Bild 4. Boden aus Spannbeton-Elementen mit Löchern für die Deckenaufhängung

heldin Jeanne d'Arc verknüpft ist, stolz darauf sein, dem Wiederaufbau Frankreichs neue Wege zum Erfolg gewiesen zu haben. Besonders interessant wird das wirtschaftliche Ergebnis dieser Bauweise sein, da einlässliche Erhebungen über die aufgewendeten Kosten und Arbeitszeiten durchgeführt werden, und zwar im Vergleich mit der traditionellen Bauweise, bezogen auf die gleichen Bauobjekte.

MITTEILUNGEN

2500 PS Brown Boveri Gasturbinen-Lokomotive für die Englische Great Western Railway. Die im Oktober letzten Jahres von der Great Western Railway bei der British Brown Boveri Ltd. London bestellte 2500 PS Gasturbinen-Elektro-Lokomotive wird von Brown Boveri Baden als Generalunternehmerin gebaut in Zusammenarbeit mit der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur als Lieferantin für den mechanischen Teil. Die Lokomotive wird anfangs 1949 zur Ablieferung gelangen; sie führt Betriebsvorräte für fünf Stunden Nonstopfahrt mit sich. Ihre Hauptdaten sind: Spurweite 1435 mm; Achsfolge (zwei dreiachsige Drehgestelle) A 1 A-A 1 A; Dauerleistung der Gasturbinengruppe am generatorseitigen Kupplungsflansch 2500 PS; Dauerzugkraft am Radumfang 5900 kg bei 97 km/h; Höchstgeschwindigkeit 145 km/h; Dienstgewicht einschliesslich Dampfkesselanlage für die Zugheizung 115 t.

Die Ausstellung französischer Architektur, über die auf S. 211 des letzten Bandes berichtet wurde, wird heute um 15 h im Helmhaus in Zürich eröffnet. Sie dauert bis am 2. Februar und ist ausser Montag täglich geöffnet von 10 bis 12 und 14 bis 17 h; Eintritt vormittags Fr. 1.10, nachmittags frei. Am Dienstag, den 14. Januar spricht Arch. René Herbst (Paris) um 20.15 h im Kunstgewerbemuseum über «L'équipement de série et de luxe».

Persönliches. Dipl. El.-Ing. E. Gerecke, G. E. P., in Genf, hat den «Prix Turretini 1946» erhalten für seine Arbeit über eine neue Methode der geometrischen Darstellung von Fourier-Reihen und eine Interpretation der Heaviside-Rechnung. — Anstelle des in den Ruhestand getretenen Ing. Dr. E. Fankhauser ist Ing. Dr. A. Frieder zum Direktor der Giesserei Bern der von Roll'schen Eisenwerke ernannt worden.

NEKROLOGE

† **Gottlieb Wüthrich.** Am 16. Dezember 1946 verschied in London im Alter von 67 Jahren der Direktor der Oerlikon Ltd. in London, Gottlieb Wüthrich. Der in Fachkreisen auch in England gut bekannte und beliebte Schweizer erwarb sich 1897 das Diplom als Elektrotechniker am Technikum Burgdorf, trat dann in die Maschinenfabrik Oerlikon ein, wo er ein Jahr später Assistent von Dr. A. Behn-Eschenburg wurde und unter dessen Leitung Ein- und Mehrphasenmotoren entwickelte. 1900 wurde er Chef der technischen Abteilung des Londoner Bureau der M. F. O. und 1906 Leiter der ganzen

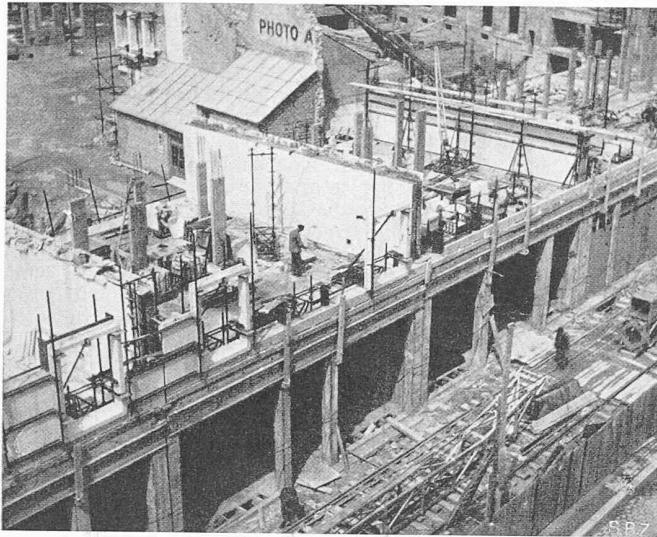


Bild 5. Montagebau an der Rue Banner (vgl. Bild 1b)

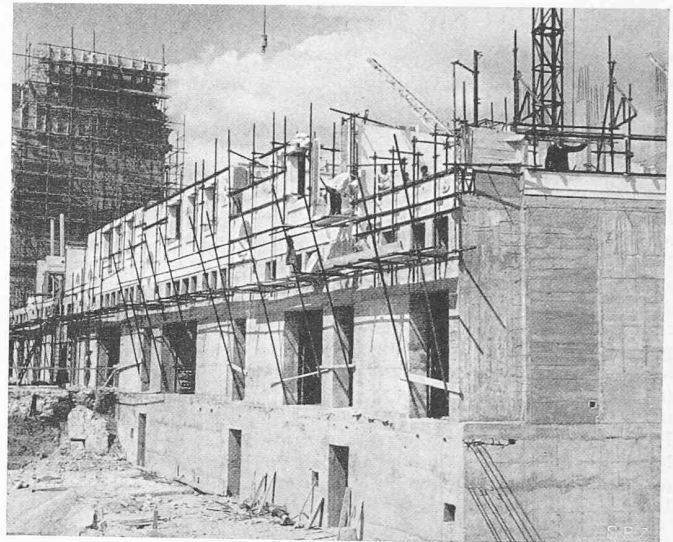


Bild 6. Verschiedene Baustadien im Juli 1946
Photos A. L. Guillaume

Verkaufsorganisation dieser Firma in England, welche Stellung er bis zu seinem Tode bekleidete. Seit 1911 war er Mitglied der «Institution of Electrical Engineers».

† **Heinrich Baumann-Stirnemann**, von Zürich, geb. 21. März 1864, Fachlehrer-Abteilung des Eidg. Polytechnikums 1885 bis 1888, G. E. P., von 1905 bis 1921 Teilhaber der Firma Baumann, Koelliker & Cie. in Zürich, später selbständig in Herrliberg und Frankreich, ist am 1. Januar 1947 in Montpezat (Lot et Garonne) nach langem Leiden entschlafen.

† **Hans Hagenbach**, Ing. chem., Dr. phil., von Basel, geb. am 5. Juli 1872, Eidg. Polytechnikum 1891/92, G. E. P., gewesener Direktor der J. R. Geigy AG. in Basel, ist am 1. Januar 1947 an einem Herzschlag verschieden.

WETTBEWERBE

Umgestaltung des Hotels Bahnhof mit Saalgebäude in Frauenfeld. Die hierfür eingesetzte Kommission eröffnet einen beschränkten Wettbewerb, an dem ausser drei eingeladenen Firmen sämtliche in der Stadt Frauenfeld heimatberechtigten oder domizilierten Architekten teilnehmen dürfen. Fachleute im Preisgericht sind: Alfred Gradmann, Arch., Zürich und Theo Schmid, Arch., Zürich. Eingabetermin 31. März 1947. Die Wettbewerbsunterlagen sind gegen Deponierung von 10 Fr. beim Stadtbauamt Frauenfeld erhältlich.

LITERATUR

Stellungnahme zur Botschaft des Kleinen Rates des Kantons Graubünden über die Förderung des Ausbaues der Bündner Wasserkräfte. Herausgegeben vom Konsortium Kraftwerke Hinterrhein (KKH) und vom Konsortium Blenio-Wasserkräfte (KBW). November 1946.

Wie zu erwarten war, haben die genannten Konsortien öffentlich zur Botschaft des Kleinen Rates des Kantons Graubünden vom 9. August¹⁾ Stellung genommen. Sie haben hierfür zwei kleine Schriften herausgegeben, von denen die erste, die den oben aufgeführten Titel trägt, klar und sachlich die Notlage in der Landesversorgung mit Winterenergie zeigt, die sich durch das neuste Vorgehen des Bündner Kleinen Rates zu verschlimmern droht. Ueber diesen Gegenstand wurde hier¹⁾ ausführlich und übereinstimmend berichtet. An der Botschaft wird bemängelt, dass sie den der Bündner Regierung bekannten Ausbauplan im Südostalpenraum, den die Eidg. Experten zur Ausführung empfehlen, völlig ausser acht lässt und die sehr wichtigen, im Expertengutachten aufgeführten Schlussfolgerungen, die speziell den zukünftigen Ausbau der Bündner Wasserkräfte betreffen, unterdrückt. Wenn der Kleine Rat in seiner Botschaft das Vorgehen der Kraftwerkunternehmungen beanstandet, wonach sie sich in ihren Konzessionsverträgen das Recht vorbehalten haben, auch nicht zu bauen, so trifft dieser Vorwurf gerade ihn selbst, denn er empfiehlt dem Kanton, wie es in der selben

Botschaft (S. 271) heisst, die Greinakonzession zu erwerben, nicht «dass sich der Kanton in erster Linie zum Bauherrn macht, wie dies Anno 1918 der Fall war», sondern «dass das Wasser der Greina auf Grund der bestehenden Gesetze ohne Zustimmung des Kantons Graubünden weder nach Süden noch nach Westen in einen andern Kanton abgeleitet werden darf».

Der vorliegenden Schrift liegt eine zweite bei, betitelt: «Das Realersatz- und Umsiedlungswerk Rheinwald». Hier wird zunächst auf den Bevölkerungsrückgang im Rheinwald von 1294 im Jahre 1860 auf 778 Einwohner im Jahre 1930 aufmerksam gemacht, sowie auf die Tatsache, dass infolge der Auswanderung 75 % der Rheinwalder Bürger in der Schweiz nicht im Rheinwald, sondern auswärts wohnen, und dass die 25 % Rheinwaldner Bürger im Rheinwald nur 40 % der Talbevölkerung ausmachen, während die übrigen 60 % zugewanderte Bündner, Schweizer und Ausländer sind. Im Auftrag des KKH hat die Schweizerische Vereinigung für Innenkolonisation (SVIL) die Fragen des Realersatzes und der Umsiedlung eingehend studiert; die Ergebnisse sind übersichtlich zusammengestellt und durch zahlreiche Bilder ergänzt. Wir werden hier demnächst den über dieses Gebiet von N. Vital, Direktor der SVIL Zürich, im Zürcher Ing.- und Arch.-Verein gehaltenen Vortrag veröffentlichen. A. O.

Neu erschienene Sonderdrucke der SBZ:

Zum Ausbau der Bündner Wasserkräfte. Von *A. Ostertag*. 12 Seiten mit 2 Bildern. Preis 1 Fr.

Die physikalischen Grundlagen der Atomenergie-Anlage. Von *Werner Dubs*. 12 Seiten mit 28 Bildern. Preis 2 Fr.

Zerstörung und Wiederaufbau am Kraftwerk Kembs. Von *E. Schnitter*. 12 Seiten mit 34 Bildern. Preis Fr. 2,50 (lieferbar Ende Januar).

Der Wiederaufbau der Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Chalampé-Neuenburg. Von *H. Werner* und *W. Kollros*. 12 Seiten mit 30 Bildern. Preis Fr. 2.50.

Koks-Trockenkühlanlagen. Von *Willi Hersche*. 8 Seiten mit 22 Bildern. Preis Fr. 1.80.

Die Zentralwäscherei in Regensdorf. 16 Seiten mit 24 Bildern. Preis 3 Fr.

Drehzahlreglung von Flugzeug-Triebwerken. Von *Th. Stein*. 16 Seiten mit 36 Bildern. Preis 3 Fr.

Die projektierten Wasserkraftwerke Greina-Blenio. 12 Seiten mit 20 Bildern. Preis 2 Fr.

Das neue Bürgerspital Basel. 28 Seiten mit 47 Bildern. Preis 3 Fr.

Neue Schnellzug-Lokomotiven Typ Bo-Bo der Lötschbergbahn. Von *F. Gerber*. 8 Seiten mit 15 Bildern. Preis 1 Fr.

Neuzeitliche Holzkonstruktionen bei den Schweizerischen Bundesbahnen. Von *O. Wichser*. 12 Seiten mit 29 Bildern. Preis Fr. 1.80.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. W. JEGHER, Dipl. Masch.-Ing. A. OSTERTAG
Zürich, Dianastr. 5. Tel. 23 45 07

¹⁾ Siehe SBZ Bd. 128, S. 263* (1946).