

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 76 (1958)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Urbane Umbaupläne in Frankreich  
**Autor:** Bing, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-63936>

### **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:** 30.01.2025

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

des Wohlfahrtsstaates ständig gefördert wird, einengt, ja in seinen ethischen und kulturellen Grundlagen erschüttert.

Adresse des Verfassers: Dr. W. Bing, 1, rue Léon-Dierx, Paris 15e.

## Urbane Umbaupläne in Frankreich

In den nächsten Jahren wird einer der grosszügigsten Umbaupläne durchgeführt, die seit dem Kriege von der Stadtverwaltung von Gross-Paris in Angriff genommen worden sind, nämlich die *Modernisierung des Zentralschlachthofs von La Villette* im Nordosten der Innenstadt, die nach dem heutigen Kurs 150 Mio Schweizer Franken erfordern wird. Damit dürfte die Stadt Paris bald eines der grössten und leistungsfähigsten Schlachthäuser und zugleich einen Fleischumschlagplatz besitzen, der in ganz Europa seinesgleichen sucht. Der Umbau und die Vergrößerung der völlig veralteten, auch hygienisch längst nicht mehr einwandfreien Anlagen wird nach Plänen der Pariser Architekten Semichon, Walrand und Fournier erfolgen. Das Grosshandels- und Verteilersystem der Pariser Fleisch- und anderen Lebensmittelmärkte, das bekanntlich in den Zentralmarkthallen mitten in der Stadt organisiert ist und den Grosstadtverkehr empfindlich stört, wird vorläufig durch die Reform des Zentralschlachthofs keinerlei Veränderung erfahren. Doch will man auch in den «Halles Centrales» demnächst mit Modernisierungsarbeiten beginnen und vor allem die dortige Reinigungstechnik rascher und gründlicher gestalten.

Ein interessantes Projekt moderner Städteplanung liefert die *Mülhauser Stadtverwaltung*, die bereits durch die Errichtung des ersten sog. Ringhauses (s. Bild Seite 129) gegenüber dem Mülhauser Bahnhof ihre moderne Einstellung und ihren Sinn für Wohnungsästhetik, im Gegensatz zu manch anderen französischen Provinzstädten, unter Beweis gestellt hat. Am sogenannten jungen Tor wird nach den Plänen der Stadtarchitekten Galsat und Spoerry in diesem Frühjahr ein Projekt in Angriff genommen, das verkehrstechnisch und städtebaulich gleich interessant ist: An Stelle einer alten Fabrik werden hier eine Reihe moderner fünf- bis zwölfstöckiger Wohnhäuser entstehen, in deren Zentrum ein dreieckiges Hochhaus aufgerichtet wird. Es erwächst hier, beinahe im Stadtzentrum, ein völlig neues Viertel, wobei mehrere Strassen verlegt werden müssen. Unter dem grossen Platz wird der erste grosse unterirdische Parkplatz Frankreichs erstellt.

Das *Schulproblem* ist im heutigen Frankreich, das dank seiner Bevölkerungspolitik in jedem Jahr um 500 000 bis 800 000 Seelen zunimmt, seit dem Krieg ein Raumproblem geworden. Es fehlt an staatlichen und kommunalen Krediten für die Erweiterung der bestehenden Volks- und Mittelschulen und vor allem für den Neubau moderner Schulgebäude. Um so bemerkenswerter erscheint das Beispiel der *Stadt Strassburg*, wo Anfang November 1957 nicht weniger als fünf neue Schulen eingeweiht wurden. Vier davon sind nach dem selben Prototyp, auf Grund von Plänen des Architekten Mario Cardosi, erstellt worden. Die fünfte zeigt eine besondere Bauart und Einrichtung: Es ist die Kleinkinderschule Vauban, ein Muster ihrer Art, deren Pläne von Stadtarchitekt Schoulat stammen. Sie umfasst, am östlichen Stadteingang, also dem Rhein zu gelegen, acht Klassenzimmer, zwei Spielsäle, vier Ruhezimmer und vier Waschräume mit WC sowie einen kleinen Kinoraum. Für den Pfortner wurde — am Ende des Schulgeländes — ein mit einem Gärtchen umgebenes, äusserlich besonders ansprechendes Wohnhaus erstellt. Die Gesamtausgaben der fünf Neuanlagen beliefen sich auf etwa 5 Mio Schweizer Franken, wovon die Stadt Strassburg aus eigenen Mitteln 2½ Mio Schweizer Franken beisteuerte, während der Rest aus dem Staatshaushalt, aus Stiftungen und aus dem Kriegsschädenfonds stammt. Für die «Hauptstadt Europas» bedeuten diese fünf neuen Volksschulen eine wertvolle kulturelle und architektonische Bereicherung.

Adresse des Verfassers: Dr. W. Bing, 1 rue Léon-Dierx, Paris 15e.

## Mitteilungen

**Druckabfalltafeln und Tabellen für Wasserversorgungsleitungen.** In der Zeitschrift «Das Gas- und Wasserfach», Heft 28, vom 12. Juli 1957, werden solche Tafeln und Tabellen veröffentlicht, und es wird ihre Anwendung an Rechenbeispielen

gezeigt. Sie gründen sich auf die bekannte Gleichung für den Druckabfall

$$\Delta p = \lambda \frac{L}{d} \frac{v^2}{2g} \gamma$$

wobei im turbulenten Gebiet für die Reibungsziffer  $\lambda$  die Formel von Prandtl-Colebrook verwendet wird

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda}} = -2lg \left( \frac{2,51}{Re \sqrt{\lambda}} + \frac{k}{3,71d} \right)$$

worin  $k/d$  die relative Rauigkeit bedeutet. Nach dem Bericht des Technischen Ausschusses des Internationalen Wasserkongresses London 1955 werden für neuwertige Rohrarten folgende Rauigkeitswerte  $k$  in mm empfohlen:

Unisoliertes Gussrohr	0,25	Spannbetonrohr	
Isoliertes Gussrohr	0,125	(Freysinet)	0,04
Isol. Schleudergussrohr	0,05	Spannbetonrohr	
Verzinktes Stahlrohr	0,125	(Bonna, Socman)	0,25
Isoliertes Stahlrohr	0,05	Rohre mit Nachisolierung	
Unisoliertes Stahlrohr	0,04	(Zement)	0,50
Unisoliertes Asbestzementrohr	0,025		

Das Gebiet für Reynolds'sche Zahlen über 2320 (turbulente Strömung) zerfällt in einen von  $Re$  abhängigen Bereich, der zwischen der Kurve für hydraulisch glatte Rohre entsprechend

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda_0}} = 2lg (Re \sqrt{\lambda_0}) - 0,8$$

und der Kurve

$$(Re \sqrt{\lambda}) (k/d) = 200$$

liegt, und einen darüberliegenden Bereich für rauhe Rohre, für die die Gleichung gilt:

$$\frac{1}{\sqrt{\lambda}} = 1,14 - 2lg (k/d)$$

Die eine Tafel ist für eine Rohrrauigkeit von 0,1 mm (Wasser-Hauptleitungen), die andere für eine solche von 0,4 mm (Verteil- und Ortsnetzleitungen) aufgestellt; beide umfassen Rohrinne Durchmesser von 40 bis 2000 mm. Sie gestalten, Durchflussmenge, Geschwindigkeit und Druckabfall rasch abzulesen.

**Bauunfälle und Bauschäden** behandelt Prof. W. Stoy in einem elf Seiten starken Sonderdruck der «Wissenschaftl. Zeitschrift der Techn. Hochschule Dresden». Anhand gut ausgewählter, recht lehrreicher Beispiele, vorab aus der eigenen, umfassenden Gutachterstätigkeit, zeigt Stoy einige besonders typische Ursachen, die zu Unfällen bzw. Schäden an Hochbauten führten. So erfolgte der Einsturz eines Holzaufzugsgerüsts während eines Gewitters mit aussergewöhnlich starken Windböen, als eben die Abfangeile zum Einbau bereit waren. Es handelte sich hier um einen Katastrophenfall, «denn wenn wir mit derartigen Windböen rechnen wollten, würden unsere Bauwerke Abmessungen annehmen, die wirtschaftlich nicht mehr vertretbar wären». Windsoog und Windunterdruck bei noch nicht hochgeführten Giebelmauern bewirkten den Einsturz eines nicht genügend verankerten hölzernen Dachstuhls. Bei vollwandigen, geleiteten Dachtragwerken haben unsachgemässe Ausführung und ungenügende Festlegung gegen seitliches Ausknicken zu recht umfangreichen Verstärkungsarbeiten geführt. Auch aus dem Gebiet des Stahlbetonbaues führt der Verfasser Beispiele an. So einen Stahlbetonlaugenturm, bei dem die Betonqualität ungenügend und ausserdem die Wandstärke zu klein gewählt worden war und ferner die Bewehrung für die auftretenden Ringspannungen nicht genügte. Die Erfahrung lehrte, dass im oberen Turmteil häufig Brückenbildung des Füllgutes eintritt, wodurch der Seitendruck ungleichmässig verteilt und ausserdem grösser ausfällt, als die übliche Rechnung annimmt. Das Vorhandensein einer Schlickschicht im Untergrund, lange anhaltender Regen sowie die Erschütterungen eines in der Nähe des Bauwerkes arbeitenden Motors einer Gleisbaumaschine bewirkten den Einsturz eines geschweissten Kugelbehälters von 10 m Durchmesser. Die auszugswise angeführten sowie die übrigen besprochenen Beispiele lehren eindringlich, welch hoher Wert einer sorgfältigen Planung und Ausführung unserer Bauwerke zukommt, und wie es gilt, aus Unfällen beim Bauen durch gründliche Abklärung der Ursachen zu lernen.

H. Jenny-Dürst