

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 79 (1961)  
**Heft:** 44

## **Wettbewerbe**

### **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:** 15.03.2025

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

**Projekt Nr. 8.** Parallel zum Mattenhofweg ausgerichtete langgestreckte Gebäudegruppierung, welche zwischen sich einen in nordwestlich-südöstlicher Richtung verlaufenden Innenhof einschliesst.

**Vorteile:** Klar übersichtlicher Hauptzugang am Mattenhofweg führt auf einem etwas erhöhten Pausenhof und in Richtung von dessen Mittelachse, auf den Windfang des Hauptklassentraktes. Schöne Lage des flankierenden und separaten Singsaales. Turn- und Sportbetriebe bilden in der nördlichen Gebäudeecke einen sorgfältig organisierten Gebäudekomplex, mit südlich anschliessenden Administrations-Räumen. Turn- und Sportplatz schliessen folgerichtig an. Die Spezialklassen liegen richtig angeordnet in einem zweigeschossigen einwandfrei belichteten Baurakt. Gut orientiert ist die abgestufte Gruppierung der 14 Klassenräume, welche mit dem Spezialklassentrakt eine breit gelagerte Front nach Süden bilden. Organische Anschlussmöglichkeit für eine 2. Bauetappe nach Südosten.

**Nachteile:** Hauptzugang liegt im Rahmen der 1. Etappe etwas zu exzentrisch. Als einziger Eingang zu einem 14 Klassen-Schulgebäude allzu knapp bemessen. Zu beanstanden ist die dreigeschossige und dementsprechend gestelzte Wirkung dieses Gebäudeteiles, dessen Erdgeschoss von dem südlich gelegenen Sorenbühlweg eingesehen werden kann. Abzulehnen sind ebenfalls die verwickelten Korridore mit unschöner Lage der WC-Anlagen auf allen Geschossen.

Die nicht zu unterschätzende Längsdehnung der Gebäude mit ihrer reichen räumlichen Unterteilung ist betrieblich und konstruktiv aufwendig. Kubikinhalt 27 243 m<sup>3</sup>.

### **Spritzbeton als Streckenausbau** *Schluss von Seite 764*

Raumfreiheit und damit Erleichterung bei Sprengarbeiten). Dieser, zur Felskonsolidierung aufgetragene Spritzbeton kann in die endgültige Betonverkleidung einbezogen werden. In vielen Fällen gestattet das Spritzverfahren einen Vortrieb im Vollaussbruch auch bei grösseren Querschnitten und bei gebräuchem Gestein.

2. Verwendung von Spritzbeton als Hilfsmittel zum Vortrieb im lockeren Gestein. Merkwürdigerweise ist dieses Verfahren von Brunner in Oesterreich patentiert worden. Dabei wurde es in der Schweiz bereits beim Bau der Oberhasli- und der Maggia-Kraftwerke angewendet.

3. Verwendung von Spritzbeton als endgültige Verkleidung, und zwar unbewehrt, bewehrt oder im Verbund mit Felsankern. Es wird dabei auf geschalteten Beton verzichtet.

Folgerungen für den Bergbau: Es erfolgen Hinweise auf eine Braunkohlengrube, bei der 1924 der Spritzmörtel besser standhielt als Holzeinbau, ferner auf die kanadische Goldgrube McIntyre in 2000 m Tiefe im serizitischen Porphyrgestein, in der sich Spritzbeton seit vielen Jahren bewährte. Auch im britischen Steinkohlenbau wird Spritzbeton im Verbund mit Felsankern und Baustahlgewebe verwendet.

Prof. Fettweis setzt sich sodann mit der Wirkungsweise der Spritzverkleidung auseinander. Wenn diese unmittelbar nach dem Abschlag eingebracht wird, kann die Auflockerung des Gebirges um den Grubenbau herum verringert und damit dessen Fähigkeit, sich selbst zu tragen, verstärkt werden. Das Gebirge dazu zu bringen, dass es sich selber trägt, ist aber letzten Endes die Aufgabe nahezu jeden Ausbaues. Offenbar sind die dazu notwendigen Stützkkräfte umso geringer, je eher der Ausbau erstellt wird. Es ist daher eine recht interessante Beobachtung aus dem Stollen- und Tunnelbau, dass der Spritzbeton in vielen Fällen umso schwächer gewählt werden kann, je eher er aufgetragen wird.

Als weiteren Beitrag schreibt Direktor *Ernst Rotter*, dipl. Ing., Salzburg, über «Spritzbeton und seine praktische Anwendung im Untertagebau» auf Grund seiner Erfahrungen im mehr als 30jährigen Baustellendienst. Spritzbeton wird mit Beton verglichen und darauf hingewiesen, dass für Spritzbeton mehr elektrische Leistung aufgebracht werden muss als für Beton. Interessant sind Resultate aus Druckversuchen an Probekörpern, die durch verschiedene Arbeitsgänge gespritzt wurden und bei denen somit Arbeitsfugen bestehen. Es werden folgende Festigkeiten genannt: Zementgehalt 200 bzw. 300 kg, Material 0 ÷ 15 mm, Druckfestigkeit bei Belastung senkrecht zur Arbeitsfuge 195 bzw. 302 kg/cm<sup>2</sup>, Biegezugfestigkeit parallel Arbeitsfuge 61 bzw. 65 kg/cm<sup>2</sup>, senkrecht zu den Arbeitsfugen 19 (poröse Stellen) bzw. 43 kg/cm<sup>2</sup>. Biegezugfestigkeit in einem armierten Balken 90 kg/cm<sup>2</sup>, nur Spritzbeton gerissen. Seit 1950 sind viele Kilometer Stollen, Tunnel mit Querschnitten von 5 bis 100 m<sup>2</sup>,

Kavernen und Schächte grossen Ausmasses mit Spritzbeton als provisorische oder endgültige Wandsicherung verkleidet worden.

In anschaulicher Weise wird über den Gebirgsaufbau und die Aenderung des Lastlinienverlaufes im Gebirge berichtet. Ein flacher Gewölbebogen kann sich nicht bewähren, dagegen werden Kreis- und Eiform empfohlen. Als Beispiele werden günstige Erfahrungen beim Bau der Kraftwerkstollen Prutz-Imst und Schwarzach der Tauernkraftwerke AG. eingehend geschildert. Im Stollen Prutz-Imst konnte mit der Spritzmethode im vollen Profil vorgetrieben werden, statt mit Sohlstollen, wie ursprünglich vorgesehen, ferner wurde die Sicherheit erhöht und der Bau beschleunigt. Im Stollen Schwarzach von 45 m<sup>2</sup> Querschnittsfläche wurde eine Hangschuttstrecke von 120 m Länge traversiert, die mit Spritzbeton gesichert wurde.

Prof. Dr. *L. von Rabcewicz*, Graz, beschreibt in «Spritzbeton und Ankerung als Hilfsmittel zum Vortrieb und als endgültiger Tunnelausbau» die Wirkungsweise der Ankerung und der Spritzbetonverkleidung. Die Wirtschaftlichkeit wird behandelt und Beispiele von Autobahn- und Eisenbahntunneln in Venezuela und Italien (Autostrada Rom-Neapel) aufgeführt.

Oberbaurat a. D. Dr.-Ing. *O. Drögsler*, Bludenz, macht eingehende Angaben über die «Technologie des Spritzbetons» bezüglich Grösstkorn, Zementbedarf, Betongüte, Druckfestigkeit, Sieblinien, Wasser/Zementwert, Rückprall, Neigung der gespritzten Fläche, Düsenabstand, Abhängigkeit Rückprall von Korndurchmesser, Festigkeiten, Frostproben u. a.

Dipl.-Ing. Dr. techn. *F. Schwanda*, Wien, schreibt über «Torkrethilfe für sulfatbeständigen Beton» und Bergdirektor Dipl.-Ing. *M. Maczek*, Müllbach/Salzburg, über «Erfahrungen mit Spritzbeton als Dauerausbau in Strecken im Bergbau Mitterberg». Besonders zu erwähnen sind Angaben über Leistungen, Materialverbrauch und Kosten. «Spritzbeton am Steirischen Erzberg» behandelt Bergverwalter Dipl.-Ing. *Anton Manfreda*, Eisenerz, und Bergverwalter Dipl.-Ing. *H. Rainer*, Bleiberg, das Thema «Erfahrungen mit Spritzbeton im Grubenbetrieb der Bleiberger Bergwerks-Union».

Interessant sind die nach den jeweiligen Referaten abgehaltenen Diskussionen, die ebenfalls im Heft festgehalten sind.

Die eingehende Art, wie dieses besondere Kapitel des Stollenbaues in Oesterreich auf breiter Basis behandelt und diskutiert wurde, lässt den Wunsch auftauchen, dass sich auch die Schweizer Stollenbauer zu Fachtagungen zusammenfinden möchten, ähnlich wie dies die Strassenbauer, die Landesplaner, die Abwasserfachleute und viele andere seit langem mit bestem Erfolg üben. Voraussetzung hiezu wäre eine Organisation, z. B. eine «Vereinigung schweizerischer Stollen- und Tunnelbauer», die zudem die vielen, von zahlreichen Bauleitungen und Bauunternehmungen gemachten (und bezahlten) Erfahrungen sammelt und auswertet. Diese Fachvereinigung müsste allerdings erst noch geschaffen werden.

Adresse des Verfassers: *A. Sonderegger*, dipl. Ing., Meggen, Dozent am Zentralschweiz. Technikum Luzern.

## **Nekrologe**

† **August Volland**, dipl. Arch. S. I. A., Teilhaber des Büros Pauli & Volland in Zürich, ist am 24. Oktober in seinem 34. Altersjahr aus dem Leben geschieden.

## **Wettbewerbe**

**Neubau eines Primarschulhauses und Erweiterungsbau des Sekundarschulhauses in Rorschach.** Projektauftrag an sechs Architekten. Die begutachtende Kommission (Architekten H. Frank, Wil, J. Affolter, Romanshorn, und H. Voser, St. Gallen) empfiehlt der Schulbehörde, für den Neubau der Primarschule das Projekt von Arch. *Hermann Herzog* weiter bearbeiten zu lassen. Für den Erweiterungsbau der Sekun-

darschule empfiehlt sie, im Interesse einer möglichst guten Lösung der Bauaufgabe noch einen weiteren Architekten mit der Ausarbeitung eines Entwurfes zu beauftragen. Die Pläne sind noch bis 5. November in der Bedaturnhalle in Rorschach ausgestellt. Oeffnungszeiten Freitag 19 bis 21 h, Samstag 13 bis 17 und Sonntag 10 bis 12 und 14 bis 17 h.

**Sekundarschulhaus «Erlimatt» in Pratteln** (SBZ 1961, H. 42, S. 738). 36 Projekte wurden rechtzeitig eingereicht. Ergebnis:

1. Preis (6500 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Wilfrid Steib, Basel
  2. Preis (5500 Fr.) Kurt Ackermann, Aesch
  3. Preis (5200 Fr.) Förderer, Otto, Zwimpfer, Teilhaber P. Müller, Basel
  4. Preis (3700 Fr.) Brian Dubois, Zürich
  5. Preis (3600 Fr.) Urs Remund und Max Alioth, Basel/Reinach
  6. Preis (3500 Fr.) Ruedy Meyer, Guido Keller, Teilhaber H. R. Nees, Basel
- Ankauf (1600 Fr.) Erwin Glaser, Basel/Binningen  
Ankauf (1600 Fr.) Niklaus Kunz, Knut Jeppesen, Reinach  
Ankauf (1600 Fr.) D. Steiner, S. Oberer, Münchenstein/  
Frenkendorf, Mitarbeiter C. Kocher

**Realschule und Sportplatzanlagen in der Känelmatt in Therwil.** Von den eingeladenen sieben Architekten haben sechs ihre Entwürfe rechtzeitig eingereicht. Als Fachrichter im Preisgericht amtierten A. Dürig, Basel, P. Suter, Basel, H. Erb, Liestal und G. Schwörer, Liestal. Ergebnis:

1. Preis (3800 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Belussi & Tschudin, Basel
2. Preis (2000 Fr.) Kurt Ackermann, Aesch
3. Preis (1200 Fr.) Rasser & Vadi, Basel
4. Preis (1000 Fr.) Buser & Zaeslin, Basel

Ausserdem wird jedem Projektverfasser die feste Entschädigung von 1000 Fr. zugesprochen. Die Pläne sind im Theoriezimmer, Untergeschoss der Turnhalle Therwil, bis 4. November ausgestellt. Oeffnungszeiten: Donnerstag und Freitag 20 bis 21.30 und am Samstag 14 bis 17 h.

## Ankündigungen

### Auszeichnungen der Stadt Zürich für gute Bauten

Ausstellung der Photos der 1961 prämierten Objekte vom 1. bis 10. November im Lichthof des Amtshauses IV, 4. Stock (Eingang Lindenhofbrücke). Oeffnungszeiten: Werktags 8—11 und 14—17 h, ausgenommen Samstag nachmittag, Sonntag 10—12 h, Dienstag und Freitag auch 20—22 h.

### Basler Vereinigung für Schweizerische Schifffahrt

Die ordentliche Generalversammlung findet statt am Freitag, 10. November, 17.30 h im Zunfthaus zum Schlüssel, Freie Strasse 25, Basel. Anschliessend an die geschäftliche Sitzung folgt ein Referat des Präsidenten Dr. N. Jaquet über: «Die Verkehrspolitik der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft unter besonderer Berücksichtigung der Binnenschifffahrt». Um 19.15 h findet ein gemeinsames Nachtessen statt. Anmeldung bis spätestens 4. November an das Sekretariat der Basler Vereinigung für Schweizerische Schifffahrt, Rittergasse 21, Basel.

### «Zürich plant und baut»

Unter diesem Titel zeigt die Stadtverwaltung im Helmhäus eine gut gestaltete Ausstellung, die nebst den graphisch dargestellten Planungsgrundlagen Pläne und treffliche Modelle verschiedener Bauten der projektierten Tiefbahn enthält, sowie ein Modell des Nationalstrassen-Bauwerks in der Brunau und der Parkgarage Hohe Promenade. Oeffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10—12 und 14—21 h, Samstag und Sonntag 10—12 und 14—17 h, Montag geschlossen, Dauer bis 15. November.

### Lehrschau «Küche und Bad — zeitgemäss»

Vom 8. bis 14. November wird in der Rhein-Main-Halle in Wiesbaden die Lehrschau «Küche und Bad — zeitgemäss» wiederholt, die bereits im Mai dieses Jahres in Bad Godesberg stattgefunden und überall ein gutes Echo gefunden hatte. Sinn dieser Lehrschau und der damit verbundenen Tagungen ist wieder, in den dafür zuständigen Kreisen Verständnis für grösseren Raumbedarf neuzeitlicher Küchen und Bäder zu wecken. Oeffnungszeiten: täg-

lich 11 bis 20 h. Die Veranstalter haben eine gut illustrierte Wegleitung von 80 Seiten Umfang geschaffen, die durch den VDI, Prinz-Georg-Strasse 77, Düsseldorf, bezogen werden kann.

### Schweiz. Gesellschaft für Bodenmechanik und Fundamenttechnik

Die Herbsttagung findet statt am Mittwoch, 22. November im grossen Saal des Volkshauses in Biel, Bahnhofstr. 11, gemäss folgendem Programm:

- 8.30 Prof. D. Bonnard: Begrüssung. Kurzer Ueberblick über die am Erdbaukongress in Paris (Juli 1961) hinsichtlich der internationalen Zusammenarbeit erzielten Ergebnisse.
- 8.45 H. Zeindler: Sektion 4 — Strassen, Flugpisten und Bahnbau.
- 9.25 J. Descoedres: Sektion 2 — Mesures en place et prélevements.
- 10.05 G. Gysel: Sektion 3a — Flachgründungen.
- 10.45 N. Schnitter: Sektion 3b — Pfahlgründungen.
- 14.15 J. Huder: Sektion 1 — Bodeneigenschaften und deren Bestimmung.
- 14.55 E. Recordon: Sektion 5 — Poussée des terres.
- 15.35 J. C. Ott: Sektion 6 — Barrages en terre, talus et tranchées ouvertes.
- 16.15 Dr. A. von Moos und M. Gautschi: Sektion 7 — Verschiedene Fragen.

Nach jedem Vortrag Diskussion. Allfällig gewünschte Auskunft gibt das Sekretariat: Zürich 6, Gloriarstr. 39, Tel. (051) 32 73 30 (2838).

### SWB Schweizerischer Werkbund

Die diesjährige Tagung wird unter dem Titel «Funktion — Qualität — Preis» am 25./26. November in Basel durchgeführt. Der SWB möchte mit der Behandlung dieses Themas durch eine Reihe von Kurzreferaten von Persönlichkeiten aus der Praxis das aktuelle Problem der qualitativ guten Wohnungsausstattung für die breite Bevölkerungsschicht zu ergründen versuchen. Oft hört man, dass es in der Schweiz unter den gegenwärtigen Konjunkturverhältnissen schwierig sei, Qualitätsprodukte zu annehmbaren Preisen herzustellen und zu vertreiben. Auf der anderen Seite wirkt als störendes Element die Tatsache, dass viele Leute sich zum Modischen verleiten lassen und dafür viel Geld ausgeben. Es stellt sich also bei obigem Thema eine Reihe verschiedenster Aspekte, von denen die Zweckmässigkeit, die Qualität und insbesondere der Preis besonders interessieren. Referenten:

Prof. Alfred Roth, Zürich, 1. Vorsitzender des SWB: «Architektur und Wohnen heute». Lucius Burckhardt, Basel: «Soziologische Betrachtungen». Ernst Kadler, Zürich: «Vom Gewerbetreibenden aus betrachtet». Stadtammann Dr. E. Anderegg, St. Gallen: «Vom genossenschaftlichen Standpunkt aus gesehen». Max Bill, Zürich: Schlussreferat und Zusammenfassung. Anschliessend Diskussion. — Die Tagung beginnt um 15 h in der Aula der neuen Gewerbeschule Basel, Vogel- sangstrasse. 19.30 h gemeinsames Nachtessen und geselliger Teil mit Tanz im Erfrischungsraum der neuen Gewerbeschule Basel. Am Sonntag, den 26. November, beginnt um 9.30 h die Werkbund-Versammlung in der Aula der Gewerbeschule Basel. 13 h Mittagessen nach freier Wahl, 15 h Führung durch die neue Gewerbeschule Basel durch die Architekten Baur, Basel, und die Graphiker A. Hofmann und E. Ruder, Basel. Anmeldung an das Sekretariat SWB, Bahnhofstr. 16, Zürich 1 (Tel. 051/27 44 62).

### Vortragskalender

Freitag, 3. Nov. S. I. A. Bern. 20.15 h im Hotel Bristol. Prof. Dr. M. Schürer, Bern: «Astronomie und Technik».

Samstag, 4. Nov. ETH Zürich. 11.10 h im Auditorium II des Hauptgebäudes: Einführungsvorlesung von Prof. Dr. Adolf Max Vogt: «Der Kugelbau um 1800 und die heutige Architektur».

Dienstag, 7. Nov. Maschineningenieur-Gruppe Zürich der G. E. P. 20 h, im Zunfthaus zur Zimmerleuten. Prof. Dr. Arnold Heim, Zürich: «Ein Jahr auf der chinesischen Insel Formosa».

Mittwoch, 8. Nov. Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. 20.15 h im Auditorium II des Hauptgebäudes der ETH. Dr. W. Fr. Tschudin, Direktor des Schweiz. Papiermuseums in Basel: «Zur Geschichte des Papiers».

Freitag, 10. Nov. Techn. Verein und S. I. A. Winterthur. 20 h im Gartenhotel. Dr. Rolf Weisser, Fa. Gebr. Sulzer AG., Winterthur: «Direkte Umwandlung von Wärme und chemischer Energie in Elektrizität».

Redaktion: W. Jegher, A. Ostertag, H. Marti, Zürich 2, Dianastr. 5, Telephon (051) 23 45 07/08.