

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 12

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: 16.03.2025

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

Eine besondere Bedeutung hat die Azetylschweißung beim Verlegen von Gasfernleitungen erlangt. Rohre von 500 bis 800 mm lichte Weite werden in Längen von 8 bis 16 m auf der Strecke zusammengeschweisst. Wie sich im vorliegenden Falle die Schweissverbindung bewährt hat, erhellt aus der Tatsache, dass bereits rd. 400 000 m Rohre geliefert und geschweisst verlegt sind. Die Rohre besitzen eine Materialdicke von 7 bis 9 mm und sind in ihrer Längsnaht wassergeschweisst. — Da die im Freien und in der Erde verlegten Rohrstränge sehr mannigfach beansprucht werden können, sind Schweissverbindungen verschiedener Art entstanden, die ein Verstärken oder Entlasten der Nähte zulassen. Besondere Aufmerksamkeit verdient das sogenannte „Ueberkopfschweissen“, da Ueberkopfnähte bei festverlegten Leitungen stets vorkommen und bei nicht genügend geübtem Schweisspersonal zu den meisten Fehlschweißungen Anlass geben. Beim Schweissen von Ueberkopfnähten sollte nur die Rechtsschweißung Anwendung finden, da sie die beste Gewähr für gute, homogene Verbindungen liefert.

KORRESPONDENZ.

In dem anschliessend an den in Nr. 8 (Bd. 94, S. 93) Ihrer Zeitschrift erschienenen Artikel

„Neuzeitliche Flachdach-Konstruktionen“

auszugsweise zitierten Aufsatz von Dipl. Ing. W. Elsner v. Gronow, Berlin wird erklärt, dass „die statisch hochwertigeren, z. B. im Flugzeugbau verwendeten Legierungen nach übereinstimmenden Versuchen gegen dauernde Einwirkung stets säurehaltigen Regenwassers zu wenig widerstandsfähig sind und dass einzig Reinaluminium von 99% genügend korrosionsfrei sei.“ Wenn diese Bemerkung für das im Flugzeugbau fast ausschliesslich verwendete Duraluminium zutreffen kann, so sind in letzter Zeit andere Aluminium-Legierungen ausgearbeitet worden, beispielsweise das in der Schweiz erzeugte *Anticorodal*¹⁾, die neben einer hohen Festigkeit, die wenigstens das Doppelte oder mehr derjenigen von Reinaluminium beträgt, eine Korrosionsbeständigkeit aufweisen, die jener von Reinaluminium nicht nachsteht. In umfangreichen Versuchen wurde festgestellt, dass *Anticorodal* in seiner chemischen Beständigkeit Reinaluminium von 99,3% gleichgesetzt werden kann.

Anticorodal-Blech kann, je nachdem es mehr oder weniger thermisch vergütet wird, auf eine höhere oder geringere Härte gebracht werden. In Qualität H, deren Festigkeitszahlen nachstehend zusammengestellt sind, eignet es sich ausgezeichnet zum Falzen und kann ohne weiteres in einer Stärke von rd. 0,5 mm, also wie Kupferblech für Dacheindeckungen verwendet werden, bei denen ein Aufkleben des Bleches nicht erfolgt. Das Gewicht eines m² von 0,5 mm *Anticorodal*-Blech beträgt rd. 1,4 kg entsprechend einem Preise von rd. 8,20 Fr./m² Material. Aussichtsreicher als die Verwendung relativ starker *Anticorodal*-Bleche, die nicht auf die Unterlage aufgeklebt werden, ist zweifellos die Anwendung dünnerer Bänder in den Stärken von rd. 0,2 mm, die ähnlich wie das in dem erwähnten Artikel beschriebene „*Tecuta*-Blech“ mittels einer geeigneten bituminösen Klebmasse auf Beton- oder Holz-Unterlage aufgeklebt werden. Das Gewicht eines m² von 0,2 mm *Anticorodal*-Blech beträgt rd. 540 gr, die Materialkosten pro m² stellen sich auf rd. 4 Fr. Je nach den vorliegenden Verhältnissen und dem Gefälle des Daches sollte ein Aufkleben mit überdeckten Stössen genügen oder muss zur Verstärkung ein Verfalzen der Bleche vorgesehen werden. Eine Nagelung der Bleche kann ebenfalls nützliche Dienste leisten. Um Korrosionen zu vermeiden, dürfen freilich nur *Anticorodal*-Nägeln oder feuerverzinkte Eisennägeln verwendet werden. Wichtig ist es aus diesem Grunde, eine absolut neutrale Klebmasse anzuwenden, die Aluminium nicht korrodiert.

Nachstehend die mechanischen Eigenschaften der normalen *Anticorodal*-Qualitäten (Spez. Gewicht 2,72):

	Qualität A	B	H	W
	($\frac{1}{2}$ hart)	(hart)	(homogenisiert)	(weichgeglüht)
Brinell-Härte kg/mm ²	70—75	90—100	45—50	28—30
Zugfestigkeit kg/mm ²	25—28	33—36	20—22	11—13
Dehnung % l = 11,3 F	18—22	11—14	18—20	25—27
Streckgrenze kg/mm ²	20—24	27—30		6—7
Biegezahl r = 5 d um 90° bei 1,0 mm Blechstärke.	10—16	8—10	20—22	35—40
				M. K.

¹⁾ Vergl. Dr. v. *Zeerleder*: „Die technische Herstellung und Verwendung von Aluminium-Legierungen“ in Band 91, Seite 27* (21. Januar 1928). Red.

MITTEILUNGEN.

Verlegung eines 130 m langen Rohres in den Rhein.

Unmittelbar oberhalb des Zusammenflusses von Ruhr und Rhein mündet auch der Abwasserkanal der Städte Mülheim, Oberhausen und Duisburg in den Rhein. Um eine lokale Verunreinigung und Verschlammung der Flüsse und Häfen zu vermeiden, wird das vorher geklärte Abwasser in einem auf der Flusssohle verlegten Rohr ungefähr der Strommitte zugeführt, wo es sich völlig mit dem Rheinwasser mischt und in keinem Falle nach der Ruhr oder den Häfen gelangen kann. Im Jahre 1928 hat man ein zweites Rohr von 1,50 m Durchmesser auf folgende Weise verlegt: Etwa 100 m oberhalb der Verlegungsaxe wurde eine Rinne gebaggert, die das Rheingeschiebe auffangen und die Verkiesung der Verlegungsrinne verhindern sollte. Diese selbst wurde bei niederem Wasserstand 3,20 m tief gebaggert, mit 2,50 m Sohlenbreite und Böschungen von 1 : 3 stromabwärts und 1 : 4 stromaufwärts. Die ganze 130 m lange Leitung hat man am Rheinufer zusammenmontiert und hierauf durch drei Schiffhebebocke an elf Aufhängestropfs gefasst. Um eine gleichmässige Verteilung der Rohrlast auf alle Aufhängepunkte zu gewährleisten, wurden die Seile in den Schlaufen der Rollen beweglich angeordnet. Da die Leitung im Längenprofil eine schwache Knickung aufweist, musste sie zuerst um 90° in ihre endgültige Vertikalebene aufgedreht werden, worauf sie in den Rhein hinaus geschwenkt werden konnte. Die Schiffbocke wurden dabei an Ankern verholt und die Leitung selber durch drei stromaufwärts verankerte Bagger gegen den Druck der Stömung gehalten. (Die Leitung entzog nämlich dem Rhein einen Durchflussquerschnitt von rd. 200 m², d. h. $\frac{1}{7}$ seines Gesamtquerschnittes bei damaligem Wasserstand). Das Absenken geschah durch Füllung des Rohres, wobei durch Schnüre mit dem Rohr unmittelbar verbundene Zeiger an Messlatten den Windenführern zur Einhaltung gleichmässiger Absenkung dienten. Nachher erhielt das Rohr eine Ueberschüttung von 1,50 m Höhe; die Umgebung der Mündung wurde gepflastert, um ein Anhängen von Ankern zu verhindern. — Der Rheinverkehr wurde am Tage der Verlegung (Sonntag) besonders eingeschränkt, bezw. unterbrochen. Gegenüber dem älteren Verfahren der Absenkung von einem eingerammten Gerüst aus verursachte dieses ganz bedeutend weniger Hindernisse und Kosten. Die „Bautechnik“ vom 22. März 1929 berichtet ausführlich darüber.

Der Stand der Elektrifikation auf der Deutschen Reichsbahn ist laut „V. D. I.“-Nachrichten der folgende. Das Streckennetz der Deutschen Reichsbahngesellschaft wurde im Jahre 1928 um 174 km elektrische Fernbahnen und 113 km elektrische Stadt- und Vorortbahnen erweitert, so dass Ende 1928 insgesamt 1290 km Fernstrecken und 225 km Stadt- und Vorortstrecken, d. h. 2,8% der Gesamtstreckenlänge des Eisenbahnnetzes, von elektrischen Zügen befahren wurden. Die Leistung der Bahnkraftwerke Altona, Mittelsteine und Eitting wurde durch den Einbau weiterer Maschinensätze erhöht, während sich das Isar-Kraftwerk Pfrombach noch im Bau befindet. Eine 110 kV Fernleitung vom Walchenseekraftwerk nach dem Unterwerk Rosenheim wurde in Betrieb genommen; ebenso die Verlängerung dieser Leitung nach Traunstein, jedoch vorläufig erst mit einer Spannung von 15 kV. Die für die Strecke Breslau-Königszell bestimmte 80 kV Fernleitung vom Unterwerk Nieder-Salzbrunn nach Mettkau überträgt zunächst ebenfalls nur eine Spannung von 15 kV. Das bayerische Unterwerk Rosenheim und die für den elektrischen Betrieb der Berliner Stadt- und Ringbahn errichteten Hauptschaltwerke Halensee und Markgrafendamm arbeiten bereits. Das bayerische Unterwerk Traunstein, dessen 110 kV Teil als Freiluftanlage ausgeführt wird, geht seiner Vollendung entgegen.

Geschweiste Eisenkonstruktion für ein vierstöckiges Geschäftshaus. „Eng. News Record“ vom 18. April d. J. berichtet über das Upper Carnegie Building in Cleveland (U. S. A.), das als erste Ausführung dieser Art dastehen dürfte. Das Eisengerippe besteht aus I-Pfosten, die in jedem Stockwerk an die durchlaufenden I-Träger stumpf stossen und somit von Stock zu Stock an Stärke abnehmend gewählt werden konnten; eine Anordnung, die übrigens nicht neu ist¹⁾. Die Querverbindung geschieht durch leichte Gitterträger; in den Stirnwänden sind vertikale und in allen Stockwerken horizontale Windverbände. Die Träger sind in den Stosstellen der Pfosten durch Winkel- oder Flacheisenstücke ausgesteift. Zur Mon-

¹⁾ Vergl. z. B. Lagerhaus Lindt & Sprüngli, Bd. 93, S. 211* (27. April 1929).

tage wurden keine Bolzenheftungen verwendet, sondern es waren auf den Flächen der durchlaufenden Profile kleine Winkel- oder Flacheisenstücke aufgeschweisst, in die, wie in Verzapfungen, die (gefrästen) Enden der stossenden Glieder sich einpassten. Geschweisst wurde in $\frac{3}{8}$ " vollen Kehlnähten, die (mit 4-facher Sicherheit) eine Belastung von rd. 450 kg/cm aufnehmen. Die angeführte Quelle bringt Bilder von interessanten Einzelheiten der Ausführung.

Observatorium auf dem Jungfrauoch. Mit dem Bau dieses Observatoriums soll im kommenden Winter begonnen werden. Die Kommission für die meteorologisch-physiologische Station auf dem Jungfrauoch der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft hat für diesen Zweck von der Rockefellerstiftung 185000 Fr. und aus England 50000 Franken erhalten.

NEKROLOGE.

† **Walter Winkler**, langjähriger Direktor der Pilatusbahn und Mitglied des Ausschusses der G. E. P., ist am 5. September von langem Leiden erlöst worden. Ein Nachruf mit Bild unseres geschätzten Kollegen folgt in nächster Nummer.

† **Walter Gsell**. In St. Gallen verschied am 7. September Bürgerpräsident Walter Gsell in seinem 68. Lebensjahr. Der Verstorbene hat in den Jahren 1880 bis 1883 an der Eidg. Techn. Hochschule studiert, die er mit dem Diplom für Land- und Forstwirtschaft und der silbernen Medaille als besondere Auszeichnung verliess. Seit 1886 war er in verschiedenen Verwaltungen des Kantons und hauptsächlich der Stadt St. Gallen tätig.

WETTBEWERBE.

Neugestaltung des Bahnhofplatzes in Zürich (Band 93, S. 276 und 291; Bd. 94, S. 47*, 62, 121). Von den 74 eingegangenen Entwürfen hat das Preisgericht, unter Verzicht auf die Zuerkennung eines ersten Preises, folgenden Entscheid gefällt:

1. Rang (4300 Fr.): Otto Pflughard, Architekt, Zürich; Mitarbeiter G. Stickel, Zürich.
2. Rang (4100 Fr.): Anton Gagg und Max Hirt, Ingenieure, Zürich.
3. Rang (4000 Fr.): Albert Bodmer, Ingenieur, und Harry Ziegler, Architekt, Winterthur.
4. Rang (3800 Fr.): { J. Schütz und E. Bosshard, Architekten, Zürich.
Kessler & Peter, Architekten, Zürich.

Zum Ankauf (je 1000 Fr.) wurden empfohlen die Entwürfe von Ingenieur Hermann Sommer, St. Gallen, und von Architekt Robert Ammann, Höngg.

Die Entwürfe sind bis zum 5. Oktober in der Aula des Hirschengraben-Schulhauses ausgestellt, wo sie täglich von 10 bis 11 $\frac{1}{2}$ h und 14 bis 17 h besichtigt werden können.

Hallen für die Internationale Kochkunst-Ausstellung 1930 in Zürich. Zu diesem unter zehn eingeladenen Architekten veranstalteten Wettbewerb sind sechs Entwürfe eingegangen. Im Preisgericht sassen als Fachleute Stadtbaumeister Herter, Prof. Dr. K. Moser und Dir. A. Altheer der Kunstgewerbeschule Zürich. Es stellte folgende Rangordnung fest:

1. Rang: Vogelsanger & Maurer, Architekten, Rüslikon.
2. Rang: Richard v. Mural, Architekt, Zürich.
3. Rang: Steger & Egender, Architekten, Zürich.
4. Rang: Hans Hofmann, Architekt, Zürich.
5. Rang: Prof. Dr. W. Dunkel, Architekt, Mitarbeiter Architekt R. S. Rüttschi, Techn. Mitarbeiter Arch. Otto Gschwind, alle in Zürich.
6. Rang: Dr. Erhard Gull, Architekt, Zürich.

Als Grundlage für die Ausführung eignet sich keiner der Entwürfe.

Kleinkinderschule Mollis. In diesem, unter Glarner Architekten-Firmen ausgetragenen Wettbewerb, in dessen dreigliedrigem Preisgericht die Architekten Prof. R. Rittmeyer (Winterthur) und W. Schäfer (Weesen) amtierten, sind unter acht eingelaufenen Entwürfen folgende prämiert worden:

1. Rang (500 Fr.): Entwurf von Arch. H. Leuzinger, Glarus.
2. Rang (400 Fr.): Entwurf von Arch. J. Griesemer, Glarus.
3. Rang (350 Fr.): Entwurf von J. Graf, Niederurnen.
4. Rang (250 Fr.): Entwurf von Arch. Daniel Aebli, Glarus.

Der Verfasser des in den 1. Rang gestellten Entwurfes ist beauftragt worden, auf Grund des Wettbewerbsergebnisses weitere Studien zu bearbeiten.

Evangel. Kirche Buchs, St. Gallen. Auf sechs eingeladene, mit je 500 Fr. entschädigte Architekten beschränkter Wettbewerb; Architekten im dreigliedrigem Preisgericht Kantons-Baumeister A. Ewald (St. Gallen) und Stadt-Baumeister H. Herter (Zürich).

I. Preis (1000 Fr.): Entwurf der Architekten Schäfer & Risch, Chur und Zürich.

II. Preis (600 Fr.): Entwurf von Arch. Rittmeyer & Furrer, Winterthur.

III. Preis (400 Fr.): Entwurf von Arch. v. Ziegler & Balmer, St. Gallen.

Das Preisgericht empfiehlt einstimmig den Verfasser des erst-prämierten Entwurfs für die weitere Bearbeitung der Bauaufgabe.

Protestantische Kirche in Landeron (Band 93, S. 302). Zu diesem Wettbewerb sind 12 Entwürfe rechtzeitig eingegangen. Es erhielten Preise:

- I. Preis (1300 Fr.): Edmond Boitel, Architekt, Colombier.
- II. Preis (800 Fr.): Bosset & Martin, Architekten, Neuchâtel.
- III. Preis (400 Fr.): Gustave Robert, Architekt, La Chaux-de-Fonds.

Ehrenmeldung: Entwurf „Ecce“.

Die Entwürfe sind bis zum 25. September im Collège du Landeron ausgestellt.

Bebauungsplan für die rechtsufrigen Quartiere in Genf. (Bd. 94, S. 85; 17. Aug. 1929). Die Direktion des Zürcher Kunstgewerbemuseums hat uns die Planunterlagen zu diesem Wettbewerb zur Verfügung gestellt, sodass Interessenten auf unserem Bureau, Dianastrasse 5, Einsicht nehmen können in Programm und Pläne.

LITERATUR.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Trigonometrie für Maschinenbauer und Elektrotechniker. Von Dr. *Adolf Hess*, Professor am kantonalen Technikum in Winterthur. Ein Lehr- und Aufgabenbuch für den Unterricht und zum Selbststudium. Sechste, verbesserte Auflage. Mit 119 Abb. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. Preis kart. M. 4,20.

Abwasserfragen. Sammlung der Vorträge des zweiten Fortbildungskreises der *Konferenz schweizerischer Kulturingenieure* vom 12. bis 14. April 1928 an der E. T. H. in Zürich. Sonderabdruck aus der „Schweizer. Zeitschrift für Strassenwesen und verwandter Gebiete“. Verlag: Konferenz schweizer. beamteter Kulturingenieure.

Schweizer Art und Arbeit, Schweizerwoche-Jahrbuch 1928/29. Herausgegeben unter dem Patronat des *Schweizerwoche-Verbandes*, unter Mitwirkung der *Schweizer. Zentrale für Handelsförderung*. Mit zahlreichen Abbildungen. Aarau 1929, Verlag von R. H. Sauerländer & Cie. Preis kart. 2 Fr.

The Engineering Index for 1928 (Two Volumes). New Series. An encyclopedic bibliography of periodical engineering literature. Published annually by the *American Society of Mechanical Engineers*, 29 West 39th Street, New York, N. Y. Preis geb. (2 Bände) 110 \$.

Bericht über die XXXI. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins (E. V.) am 27., 28. und 29. März 1929. Ober-Cassel (Siegkreis) 1929, Verlag des Deutschen Beton-Vereins.

Festschrift zur Erweiterung des Schul- und Vereinshauses zur Kaufleuten in Zürich 1929. Verlag des Kaufmännischen Vereins Zürich.

Baubewilligung und Baueinsprache nach zürcherischem Recht. Von Dr. *H. Schümer*, Rechtsanwalt, und Dr. *E. Sommer*. Zürich 1929. Im Selbstverlag der Verfasser. Preis geh. 1 Fr.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

G. E. P. Gesellschaft Ehemaliger Studierender der Eidgen. Techn. Hochschule.

Generalversammlung in Paris

28. bis 30. September 1929.

Nachdem die Grosszahl der Anmeldungen eingelaufen ist und die ungefähre Frequenz der einzelnen Besichtigungs-Gruppen abgeklärt hat (z. B. Gruppe 8 nach Le Hävre rund 100 Teilnehmer), sind *weitere Anmeldungen immer noch willkommen*. Bemerkenswert ist, dass bisher etwa 60 Damen angemeldet sind; dazu kommen noch die Damen unserer Kollegen in Frankreich, sodass auch in dieser Hinsicht unsere Tagung ausnahmsweisen Charakter tragen wird.

Bestellungen auf *Festkarten*, die bis spätestens *Dienstag früh* (24. Sept.) bei uns einlaufen, können wir noch von hier aus erledigen. Spätere allerdings müssten sich direkt an die Pariser Geschäftsstelle wenden (Ing. H. Bénit, 54 Rue la Boétie, Paris) und ihre Karten erst bei Ankunft in Paris in Empfang nehmen.