

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 123/124 (1944)
Heft: 10

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: 18.01.2026

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

schaftliche Seite abgeklärt ist. Wir kommen damit zum schwierigsten Problem einer Siedlungsaktion. Die Erkenntnis, dass das Gebäudekapital unsere Landwirtschaftsbetriebe ganz allgemein drückend belastet, hat unsere Vereinigung von jeher veranlasst, für sparsame Verwendung dieser wirtschaftlich gefährlichen Investitionen einzutreten. Heute, in einer Zeit grosser Bauübersteuerung ist diese Forderung noch mehr am Platz. Es sei dies mit folgenden Zahlen belegt: Um den Stundenlohn eines Maurers zu bezahlen, musste der Landwirt 1914 3,2 Liter, 1938 7,6 Liter und heute 10 Liter Milch verkaufen! Diese Tatsache zwingt mit einfachsten und auf das notwendigste beschränkten Siedlungsbauten vorlieb zu nehmen. Wesentlich ist dabei, dass von Anfang an auf spätere Ausbaumöglichkeiten sowohl im Sinne einer Bauvergrösserung als auch eines besseren Innenausbau des Rücksicht genommen wird. Dass neue Siedlungsbauten nur mit einwandfreien Baumaterialien und in solider Konstruktion erstellt werden, ist selbstverständlich. Allzueinfache bauliche Grundsätze finden indessen bei den Siedlern nicht immer Zustimmung. Auch bei ihnen drückt sich die Baugesinnung aus in dem Spruch:

Ein jeder baut nach seinem Sinn,
denn keiner kommt und zahlt für ihn.

Diese sonst wohltuende Eigenwilligkeit kostet ihn aber in der Regel zu viel Geld. Auch wir würden lieber behäbige und kunstvolle Siedlungsbauten errichten. Sie sind aber in weitaus den meisten Fällen einfach unerschwinglich und deshalb für die heutige Zeit geradezu unehrlich. Man wird verstehen, wenn wir das landwirtschaftliche Bauen nicht zuletzt auch als ein psychologisches Problem betrachten. Es ist praktisch sehr schwer, das wirklich einfache und damit ökonomische Bauen populär zu machen. Nach den heutigen Baupreisen und bei aller baulichen Bescheidenheit wird es schwer halten, die Baukosten für eine 6 bis 8 ha grosse Siedlung unter 60 000 Fr. zu halten.

Subventionierung. Dass solche Baukosten zusätzlich zum Bodenpreis vom Siedler nicht allein getragen werden können, ist klar. Diese Tatsache begründet auch eine Subventionierung aus öffentlichen Mitteln, die gegenwärtig von Bund und Kantonen zusammen bis 50% der Baukosten betragen kann. Damit ist dem Siedlungswesen wohl geholfen, dessen Finanzierung ist aber noch nicht gelöst. Seit Einführung des kriegswirtschaftlichen Bodenrechts sind auch landwirtschaftliche neue Siedlungen diesem Gesetz unterstellt. Als maximale Verkaufs- und Belehnungsgrenze gilt der landwirtschaftliche Ertragswert, mit 25 bis 30% Zuschlag. Im landwirtschaftlichen Ertragswertrahmen — darüber muss man sich im klaren sein — bleibt für namhafte Bauaufwendungen zu den heutigen Baupreisen kaum viel Raum mehr übrig. Die logische Folge für die Zukunft wird die sein, dass man die Subventionen nicht mehr fest, sondern eben nach dem Mass des Unterschieds zwischen Erstellungskosten und Uebernahmekosten eines neuen Heimwesens festsetzt. Diese Art der Bemessung der Siedlungssubvention hat unsere Vereinigung in Bern bereits vorgeschlagen. Sie dürfte sich für die weitere Praxis der Innenkolonisation zwangsläufig ergeben.

Vorschläge für landwirtschaftliche Siedlungen im St. Galler-Rheintal. Hohe Subventionen an Bodenmeliorationen aus öffentlichen Mitteln lassen sich nur verantworten, wenn das neu gewonnene Land auch intensiv genutzt wird. Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine intensive und rationelle Nutzung von weitabgelegenem Land in normalen Zeiten nicht erfolgt. Solche Verhältnisse werden in bedeutendem Masse auch im St. Galler-Rheintal eintreten. Es ist Aufgabe der SVIL, Vorschläge zur rationalen landwirtschaftlichen Bodennutzung, insbesondere durch Neubesiedlung auszuarbeiten und an deren Verwirklichung tatkräftig mitzuwirken. In diesem Sinne sind die vorliegenden Vorschläge aufzufassen.

Beschrieb	Typ I	Typ II	Typ III
Grundmass m	9,70 × 26,80	9,80 × 22,50	9,80 × 24,80
<i>Wohnhaus :</i>			
Umbauter Raum	620 m³	670 m³	670 m³
Keller	52 m²	54 m²	54 m²
Schlafzimmer Zahl	5	6	6
Bettenzahl max.	9	12	12
<i>Oekonomiegebäude :</i>			
Umbauter Raum	1560 m³	1130 m³	1350 m³
Grossvieh	8 Stk.	6 Stk.	8 Stk.
Jungvieh	5 Stk.	5 Stk.	5 Stk.
Scheunenraum	740 m³	500 m³	650 m³
Siloraum	30 m³	30 m³	30 m³
Baukosten 1939	50 000 Fr.	46 000 Fr.	49 000 Fr.
Baukosten in Fr./m³	32 Fr./m³	41 Fr./m³	36,5 Fr./m³

Unter Annahme einer Betriebsgrösse von 5 bis 7 ha und für eine gemischtwirtschaftliche Betriebsform mit Viehhaltung, Acker- und Feldgemüsebau hat die SVIL drei Grössentypen ausgearbeitet, von denen wir auf S. 124/125 zwei für sechs, bzw. acht Haupt Grossvieh zeigen. Bearbeitet wurden die Pläne von E. Looser, Architekt der SVIL.

MITTEILUNGEN

Die Verbundwirkung zwischen vorgespanntem und nichtvorgespanntem Beton und ihre Anwendung auf den Plattenbalken mit vorgespanntem Steg. Berichtigung. Infolge eines bedauerlichen Verschens beim Setzen dieses Aufsatzes in letzter Nummer ist der Abschnitt 5, Seite 105, sinnwidrig wiedergegeben worden. Die richtige Fassung lautet:

5. Bruchsicherheit

Der Nachweis, dass keine negativen Randspannungen im Träger auftreten, genügt nicht für die Berechnung des Trägers. Es muss auch noch nachgewiesen werden, dass eine gewisse Sicherheit gegen Bruch vorhanden ist. Das Bruchmoment muss dabei mindestens das Doppelte des Moments aus Eigengewicht und Nutzlast, sowie das Dreifache des Moments aus der Nutzlast betragen. Das grössere der Momente sei mit M_B bezeichnet.

Das Bruchmoment M_B ist nach der üblichen Berechnungsweise unter Annahme einer Rissbildung mit $n = 10$ zu rechnen. Die Berechnung erfolgt dabei unter der vereinfachenden Annahme, dass alle Eisen im Eisenschwerpunkt konzentriert seien. Es ist klar, dass, falls die Belastung in der Drahtarmierung Zugspannungen erzeugt, die grösser sind als die Vorspannungen, wie z. B. im Bruchzustand, der Querschnitt sich verhält wie ein normaler Eisenbetonquerschnitt.

Für den Plattenbalken mit dünnem vorgespanntem Steg kann näherungsweise

$$y = h - \frac{d}{2} \text{ gesetzt}$$

werden (Abb. 13). Das Bruchmoment beträgt dann:

$$M' = e\beta_z F_e \left(h - \frac{d}{2} \right)$$

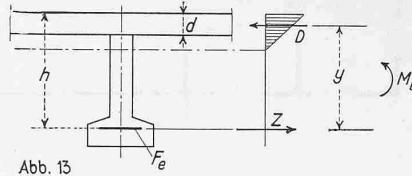


Abb. 13

wobei $e\beta_z$ = Zugfestigkeit des Stahlträgers. Selbstverständlich soll die rechnerische Betondruckspannung kleiner sein als die Würfeldruckfestigkeit des Betons, was für den behandelten Fall des Plattenbalkens meistens zutreffen wird. —

Ferner sind im Abschnitt 4. Schub die Hinweise auf die Abb. 11 und 12 nicht am richtigen Ort. Abb. 11 bezieht sich auf τ_g (Eigengewicht im Zustand II) und Abb. 12 auf τ_p (Nutzlast im Zustand III).

Rettet unsere Gewässer! Unter diese Parole stellt Nationalrat Ing. Paul Zigerli (Zürich) sein Postulat vom 31. März d. J., das folgenden Wortlaut hat: «Die zunehmende Verschmutzung unserer Gewässer gefährdet nicht nur die Fischerei, die Hygiene und das Landschaftsbild, sondern vornehmlich auch das Grundwasser. Das Eidg. Bundesgesetz vom 21. Dezember 1888 und die Spezialverordnung vom 17. April 1925 betreffend die Verunreinigung von Gewässern berücksichtigen lediglich den Schutz der Fischerei. Die kantonalen Verordnungen, soweit überhaupt vorhanden, sind meist ungünstig. Der Bundesrat wird deshalb eingeladen, zu prüfen, ob nicht der Zeitpunkt gekommen sei, die Schaffung eidgenössischen Rechtes zum wirksamen Gewässerschutz in Erwägung zu ziehen.» Die sehr lesenswerte Begründung ist unter obemstehendem Titel im Verlag der Buchdruckerei Stäfa erschienen als Flugschrift. Sie weist nicht nur hin auf die Bedeutung der Reinhaltung der oberirdischen Gewässer und der Abwasserreinigung, sondern auch auf die ganz ungenügende rechtliche Sicherung des Grundwasserschutzes, der einzig auf eidgenössischem, niemals auf kantonalem Boden erfolgversprechend aufgebaut werden kann. Daher schlägt Zigerli einen neuen Verfassungsartikel vor, der lautet würde: «Die Oberaufsicht und die Gesetzgebung betr. den Schutz der oberirdischen und unterirdischen Gewässer ist Sache des Bundes.» Ferner verlangt er ordentliche, von der Arbeitsmarktlage unabhängige Bundessubventionen für einschlägige Anlagen, die sich um so mehr rechtfertigen, als diese sehr teuer und i. d. R. gleichzeitig ganz unproduktiv sind. — In der zustimmenden Beantwortung des Postulates zollte Bundesrat Etter der E. T. H.-Beratungsstelle für Abwasserreinigung und Trinkwasserversorgung hohe Anerkennung und teilte mit, dass sie demnächst in personeller und sachlicher Hinsicht so ausgebaut werden solle, dass sie die Aufträge der Privaten, Gemeinden und Kantone rascher bewältigen könne.

Ingenieure und Techniker für Rotkreuz-Missionen gesucht! Die Erfahrung des letzten Weltkrieges hat gelehrt, dass ein Aufhören der eigentlichen militärischen Operationen nicht sofort in eine normale und geordnete Lage führt, sondern von einer politisch und wirtschaftlich ungeregelten Zwischenzeit abgelöst wird. Die Demobilisation der Armeen, die Rückkehr der Kriegsgefangenen in ihr Heim und die Rückschiebungen grösserer Teile der Zivilbevölkerung werden in jener Zeitspanne ernste militärische Probleme verursachen. Die Ministerien für Hygiene, die militärischen und zivilen Sanitätsdienste und die Rotkreuzgesellschaften der kriegsführenden Staaten könnten dann vor gewaltigen Aufgaben stehen, zu deren Bewältigung ihnen die Mitarbeit der vom Kriege verschonten Länder von Nutzen wäre. Aus diesem Grunde hat das Schweizerische Rote Kreuz in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Komitee vom Roten Kreuz bereits Kurse für Aerzte und Krankenschwestern durchgeführt, um Missionen zur Bekämpfung von Epidemien vorzubereiten. Es fehlt aber noch das technische Personal, das diese Missionen begleiten soll. Das Schweiz. Rote Kreuz richtet daher einen Appell an Bauingenieure, Elektroingenieure, Maschineningenieure und Techniker, die bereit sind, zur gegebenen Zeit einige Monate zu opfern, um eine solche Mission ins Ausland zu begleiten. Anmeldungen sind erbeten an: Bureau für Aerztemissionen, Schweizerisches Rotes Kreuz, Taubenstr. 8, Bern. Um das Personal auf diese Mission vorzubereiten, wird das Schweiz. Rote Kreuz im Einvernehmen mit dem Int. Roten Kreuz und unter Mitwirkung der E.T.H. in Zürich Einführungskurse von einer Woche durchführen. Der erste Kurs beginnt im September. Es ist selbstverständlich, dass die Abreise der Personen, die sich für die Missionen eingetragen haben, von heute noch nicht vorauszuschenden Umständen abhängt.

Rückgang der industriellen Baukonjunktur. Aus der Statistik über die von den eidg. Fabrikinspektoren begutachteten Bauvorlagen der Industrie lässt sich die Tatsache erkennen, dass der Höhepunkt der Baukonjunktur bereits mit der Jahreswende 1942/43 überschritten worden ist. Während im Jahre 1940 nur 1283, im Jahre 1941 aber 1832 und im Jahre 1942 gar 1908 Bauvorlagen eingereicht wurden, sank diese Ziffer für das Jahr 1943 wiederum auf 1814. Besonders deutlich ausgeprägt ist der Rückgang in der Textilindustrie und in der Maschinen- und Metallindustrie, während in der Industrie für Kleidung und Ausrüstungsgegenstände, in der chemischen Industrie und in der Uhrenindustrie vorläufig erst ein geringer Rückgang verzeichnet wird. Zieht man zwischen den Bauvorlagen des Jahres 1942 und jenen von heute einen Vergleich, dann lässt sich deutlich erkennen, dass in jenem Jahre der höchsten Baukonjunktur die meisten Begehren aus den chemischen, der Woll- und der Maschinenindustrie gestellt worden sind, also aus denjenigen Zweigen, in denen der Rückgang heute am schärfsten zum Ausdruck kommt. Dass das Baubedürfnis mit der jeweiligen Konjunktur der einzelnen Industriezweige in engstem Zusammenhang steht, geht aus diesen Tatsachen eindeutig hervor.

Die Schaffung eines Eidg. Amtes für Brennstoffwirtschaft regt das Postulat von Nationalrat W. Trüb, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, an, um in der Energieversorgung des Landes eine Koordination zu verwirklichen, wie sie das Amt für Wasserwirtschaft bzw. Elektrizitätswirtschaft auf ihren Gebieten bereits anstreben. Der Bundesrat wird ersucht, zu prüfen, ob nicht die Schaffung eines Amtes für Brennstoffwirtschaft angezeigt ist zur Sicherung der Zusammenarbeit aller Energieträger unter einheitlicher Leitung, eines raschen systematischen Ueberganges auf eine zweckmässige Friedensordnung in der Energieversorgung und einer frühzeitigen Auswahl und Eingliederung der geeigneten Fachleute und Organisationselemente der heutigen Kriegswirtschaft (Sektion Kraft und Wärme, Sektion Holz).

Rhône - Rhin / Rhone - Rhein ist der Name des neuen offiziellen Organs des Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes, dessen erste Nummer (vom Juni 1944) im Umfang von acht Seiten der Zeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» beiliegt. «Rhône-Rhein» bildet die Fortsetzung von «Des Canaux! Des Bateaux!» und verfolgt wie jenes das Ziel, «über die Angelegenheiten der schweizerischen Binnenschiffahrt zu informieren, die Ansichten und Wünsche der verschiedenen Landesteile zu erörtern, strittige Fragen abzuklären und so den Boden für eine allen Interessen unserer Volkswirtschaft dienende Ordnung abzuklären.» Redaktor des Bulletin ist Ing. C. Borel, 8, rue Petitot, Genf.

Ausstellung «Bau- und Kunstdenkmäler der Schweiz, ihre Erhaltung und Pflege». Das Gewerbeamuseum Basel eröffnet diese Ausstellung heute nachmittag, anlässlich der Jahresversammlung der Schweiz. Gesellschaft für Kunstgeschichte, die heute und morgen in Basel tagt. Die Ausstellung ist zur Besichtigung

zugänglich werktags von 14 bis 19 Uhr, sonntags von 10 bis 12 und 14 bis 18 Uhr; sie umfasst Inventarisierung, Denkmalpflege, Stadtplanung und Altstadtsanierung und dauert bis 18. Oktober.

Persönliches. Als Kreisingenieur I beim kant. zürcherischen Tiefbauamt ist gewählt worden Dipl. Ing. W. Pfiffner, bisher Abschnittsbauleiter BBB, und als Ingenieur in leitender Stellung beim gleichen Amt Dipl. Ing. M. Kronauer, bisher bei H. Hatt-Haller in Zürich.

NEKROLOGE

† Georges Cornu-Clemm, Dipl. Masch.-Ingenieur von Genf, geb. am 2. Juni 1885, E.T.H. 1904/08, ist am 30. Juli d. J. von schwerem Leiden durch den Tod erlöst worden. Er hatte sich, nach Absolvierung einer Banklehre, veranlasst durch sein grosses Interesse für mathematische und technische Probleme dem Studium des Maschinenbaues an der E.T.H. gewidmet und nach Erlangung des Diploms noch zwei Jahre als Assistent von Prof. Stodola gewirkt. In seiner Praxis betätigte er sich zuerst während neun Jahren in der Maschinenindustrie bei der SLM-Winterthur, bei Escher Wyss & Cie. und bei Brown Boveri, Baden, wo er rasch zum Abtlg.-Oberingenieur aufstieg. Im Jahre 1919 trat unser G. E. P.-Kollege auf Veranlassung Stodolas in die Dienste der Ges. für Chem. Industrie in Basel, um deren Dampf-, Wasser-, Elektrizitäts- und Eisversorgung zu rationalisieren und zu modernisieren. Bei Eintritt der kriegsbedingten Schwierigkeiten in der Brennstoffbeschaffung wurde ihm die Aufgabe übertragen, für die Ciba und andere schweiz. Grossfirmen Bau und Betrieb von inländischen Bergwerken zu organisieren, so das Bassin de la Mionnaz (Fryburg), Schlafegg in Frutigen und Sinon-Bramois im Wallis. Georges Cornu hat sich den Ruf eines der ersten Fachleute auf dem Gebiet der Wärmewirtschaft erworben, und sich für in- und ausländische Aemter und Verbände betätigt. Sein Tod bedeutet für seine Vorgesetzten den Verlust einer ausserordentlich wertvollen Kraft von grossem Weitblick und hervorragender technischer Begabung. Seine Mitarbeiter und Untergebenen aber, die an ihm oft seine grosse Fähigkeit bewunderten, mathematische und technische Probleme auch dem Laien leicht verständlich darzustellen, verlieren in ihm einen väterlichen Freund, der ihnen in dauernder dankbarer Erinnerung bleiben wird.

† Friedr. Brändle, Dipl. Bauingenieur von Zürich, geb. 15. Febr. 1903, E.T.H. III. Abtlg. 1923/24, II. Abtlg. 1925/28, wissenschaftl. Mitarbeiter der Versuchsanstalt für Wasserbau an der E.T.H., ist am 22. August nach längerem Leiden gestorben. Ein Nachruf folgt.

† E. Dubochet, Delegierter der Société Romande d'Electricité in Clarens, Ehrenmitglied des S.E.V., ist am 9. August im Alter von 76 Jahren gestorben.

LITERATUR

Die Enteignung für die Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie nach dem Bundesgesetz betr. die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen vom 24. Juni 1902 (Elektrizitätsgesetz). Von Dr. iur. Margrit Bugmann. Zürcher Beiträge zur Rechtswissenschaft, n. F., Heft 94. Aarau 1943, Verlag von H. R. Sauerländer & Co. Preis geh. 7 Fr.

Die Arbeit behandelt die Inanspruchnahme von fremdem Grund und Boden für die Erstellung von elektrischen Anlagen zur Fortleitung und Verteilung von elektrischer Energie, insbesondere also von elektrischen Leitungen. Das Recht zur Erstellung von Leitungen auf fremdem Boden kann durch private Rechtsgeschäfte (weitaus häufigster Fall), auf Grund gesetzlicher Eigentumsbeschränkung (nachbarrechtliches Durchleitungsrecht) und durch Enteignung erworben werden. Das nachbarrechtliche Durchleitungsrecht hat für Stromübertragungsleitungen von Elektrizitätswerken geringe Bedeutung und ist überhaupt ausgeschlossen, sofern das Enteignungsrecht auf Grund des eidgenössischen oder kantonalen Rechts mit Erfolg geltend gemacht werden kann. Dem Enteignungsrecht kommt also grundsätzlich und praktisch der Vorrang zu. Seine wissenschaftliche Behandlung rechtfertigt sich besonders deshalb, weil der Gesetzgeber im Bestreben, die Erstellung elektrischer Anlagen möglichst zu erleichtern, und mit Rücksicht auf die Besonderheiten, die es gegenüber dem Zwangserwerb von Grund und Boden für Werke des öffentlichen Interesses im allgemeinen aufweist, ins Elektrizitätsgesetz Sondervorschriften über die Enteignung für die Fortleitung und Verteilung elektrischer Energie aufgenommen hat. Da die Inanspruchnahme von fremdem Grundeigentum hiefür insofern weniger umfassend ist, als in der