Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117/118 (1941)
Heft: 7

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: 15.07.2025

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

stellen. Diese wird in unseren Wohnräumen der farbigeren, dreibis viermal helleren Konkurrentin wohl den Platz räumen müssen.

Neuartige Pfahlgründung für Brückenpfeiler in USA. Eine von Washington ausgehende Hauptverkehrsstrasse überschreitet etwa 50 km unterhalb den Potomac-River in einer Reihe von Flutbrücken und einer Auslegerbrücke von 245 m Mittelöffnung und 2 × 112 m Seitenöffnungen. Der Untergrund besteht bis 32 m unter MW aus Schlamm, anschliessend aus Sand- und Kiesschichten, während der anstehende Fels erst 58 m unter MW liegt. Die Fundierung der Strompfeiler in Wassertiefen bis 23 m erfolgte bei den Seitenöffnungen mittels einer Senkkastenkonstruktion aus zwei konischen, vertikalen Rohren mit Blechmantel von 2,12 m oberem Durchmesser und einer trichterförmigen Fussverbreiterung bis auf 8,5 m ∅. Der Horizontalabstand der Rohraxen beträgt 14,6 m; die Verbindung der Pfeilerschäfte zu einem Joch übernehmen zwei Blechwände in 1,22 m Abstand, die zugleich als Verschalungen für das Einbringen von versteifenden Eisenbetonwänden verwendet werden konnten. Die breiten Rohrfüsse wurden über ein Bündel von 40 teils senkrecht, teils in Neigungen bis 1:4 in konzentrischen Kreisen gerammten I Piloten gestülpt. Zur genauen Fixierung von deren Lage wurde auf der rund 4 m tief ausgebaggerten Sohle unter jedem Rohrfuss eine hölzerne Schablone versenkt und provisorisch mit Holzpfählen festgenagelt. Diese Schablone enthielt die Führungslöcher in den Neigungen der Piloten, deren Einbringen durch Taucher ermöglicht wurde. Die oberen Enden des Rohrbüschels ragten in die Senkkastenrohre zur Druckübertragung von den Pfeilern auf die Pilotage. Beim Betonieren diente die Schablone als Sohlenschalung. — Bei den mittleren Strompfeilern hat man das System mit vier Eckpfeilerrohren ausgebildet und dementsprechend einen kastenförmigen Aufbau von 22,8 × 12,2 m Querschnitt, bezogen auf die vier Rohraxen, erzielt. Diese Rohre hatten einen Fussdurchmesser von 9,7 m und die zugehörige Holzschablone für das Rammen mass 11,5 × 11,5 m. Ob MW erfolgte die Verbindung der Pfeilerschäfte durch Eisenbetonkonstruktionen für die Brückenauflagerung. Die mit Luftkammern versehenen Senkkasten wurden von einem nahen Dock schwimmend zur Brückenstelle gebracht; ihr Gewicht betrug für die Mittelpfeiler je 450 t («Eng. News Record» Bd. 123 und 124 und «Bauingenieur» vom 20. März 1941).

Wassersuche mit dem Pendel. Interessenten des Wünschelrutenproblems[1]) seien aufmerksam gemacht auf Angaben in den «Technische Mitteilungen TT» vom 1. Febr. 1941 über das Festlegen von Wasservorkommen auch mit dem Pendel. Als solches dient Hrn. A. Bigler (Bern) eine an goldener Kette hängende Taschenuhr oder die (nach Abbé Mermet) am andern Ende befestigte, mit Quecksilber gefüllte Messingkugel. Im Strahlungsbereich eines unterirdischen Wasserzuges oder Wasserbeckens wirkt sich sodann der Nervenreiz als Pendelschwingung aus und zwar mit dem maximalen Ausschlag senkrecht über der Wasserader und einer schwachen Reaktion am Rande der fühlbaren Strahlungszone. Ihre oberflächliche Breite entspricht der Basis $2x$ eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Spitze in der Wasserader als Sendungsstelle liegt und dessen Schenkel, als Strahlungsgrenzen, einen Winkel von 80 bis 90° bilden. Die Höhe y dieses Dreiecks bzw. die Tiefe des Wasservorkommens unter der Oberfläche ergibt sich daher mit $y = \frac{\text{cotg } 40^\circ + \text{cotg } 45^\circ}{2} = \text{rd. } 1{,}1\,x$. Wenn auch Misserfolge aus verschiedenen Ursachen, wie z. B. atmosphärische Zustände und vorhergegangene Niederschläge mit starken Bodendurchnässungen zugegeben werden, so sind die positiven Erfolge doch weit überwiegend. Bei lebhaft kreisender Bewegung des Pendels in enger örtlicher Zone konnte stets auf einen Quellenaufstoss geschlossen werden.

«Biologisches Ingenieurwesen». Ingenieurbiologische Arbeitsweise umfasst die Heranziehung der Kenntnisse über die Lebensbedingungen der Pflanzen, ihre Ansprüche an Bodenbeschaffenheit und Wasservorkommen. In einem für Ingenieurbauwerke vorgesehenen Gelände sind nun oft der örtliche Pflanzenwuchs und Baumbestand sichtbare Zeichen der Bodenverhältnisse, sodass teuere Bodenuntersuchungen vermieden werden können. Der Ingenieur darf sich nicht darauf beschränken, schwierigen Bauverhältnissen durch grossen Aufwand technischer Mittel im Bauwerk selbst zu begegnen, sondern er muss auch das weitere Baugebiet, seinen Aufbau und seine natürlichen, in einem Gleichgewichtszustand eingespielten Verhältnisse zu erfassen suchen. Nur so können unnötiger geldlicher Aufwand und unter Umständen schädliche Einwirkungen auf die Umgebung vermieden werden. Nur dann kann das technische Schaffen sogar zur Verbesserung der Boden- und Wasserverhältnisse beitragen. Ein Beweis, wie besonders auf dem Gebiete des Strassenwesens diesen Kenntnissen in Deutschland grosse Bedeutung beigemessen wird, liegt darin, dass die Forschungsstelle für Ingenieurbiologie des Generalinspektors für das deutsche Strassenwesen einen Atlas der standortkennzeichnenden Vegetation zusammenstellt, der als Hilfsmittel für «naturgemässes Bauen» dienen soll. Die «Deutsche Wasserwirtschaft», der das Vorstehende entnommen, gibt im Märzheft 1941 davon Beispiele verschiedener Böden mit Aufbaubefund und Folgerungen, ebenso «Die Strasse» im Maiheft 1941.

[1]) Vgl.: Das Wünschelrutenproblem, «SBZ» Bd. 116, S. 184 (19. Okt. 1940).

Das Pumpen von Beton bei Frost. Wertvolle Erfahrungen hierüber ergaben sich nach «STZ» vom 27. März anlässlich des Baues einer Staumauer im Kennebec-Fluss in Maine, USA, beim Pumpen von Beton unter Temperaturen bis — 40° C. Die Rohre wurden dabei nicht isoliert, sondern nur vor Pumpbeginn durch Dampf angewärmt; der Temperaturabfall des Betons bei 84 m Rohrlänge und — 22° Aussentemperatur betrug dann nur rd. 4°. Die Lagersilos der Zuschläge waren mit Dampfrohren umgeben, während diese bei den Stampfformen innerhalb der Schalungen lagen (und offenbar entsprechend dem Fortschritt des Betonierens entfernt wurden).

Leichtmetall-Laufkrane. In der «Rundschau Deutscher Technik» vom 23. Januar wird auf Laufkrane unter den Hallen eines Flughafens hingewiesen, die ein vorn stützenloses, rd. 40 m auskragendes Dach haben. Die darunter laufenden Krane von 27,4 m Spannweite und 10 t Tragkraft wurden in Leichtmetall ausgeführt; das Gewicht einer Kranbrücke erreichte dabei rd. 6 t. Bei der Probebelastung mit 12,5 t ergab sich die elastische Durchbiegung zu nur 30 mm. Leichtmetallkonstruktionen eignen sich auch gut für Drehkran-Ausleger, da damit rd. 15% grössere Ausladungen bzw. höhere Belastungen bei gleicher Auslegerlänge ermöglicht werden.

Bern-Lötschberg-Simplon. Die Lötschbergbahn hat Anlass, sich eines seltenen Rekordes im Betriebsergebnis zu freuen: Während ihr Betriebskoeffizient 1935 noch 80% erreichte, ist er 1938 auf 74, 1939 auf 65 und im letzten Jahre 1940 sogar auf 49% gesunken! Es ist dies der aussergewöhnlichen Steigerung des Güterverkehrs zu verdanken, der gegenüber dem Vorjahr eine wertmässige Zunahme um 86% erbracht hat. Der Hauptbeteiligte an dieser erfreulichen Entwicklung ist der Süd-Nord-Güterverkehr, dank unserer Versorgung von Genua her.

Lichttechnisches Versuchszimmer. Das Eidg. Fabrikinspektorat des III. Kreises unterhält am Gewerbehygienischen Institut der E. T. H. (Eingang Clausiusstrasse) eine sehenswerte Sammlung, der auch ein gut ausgerüstetes Beleuchtungszimmer angegliedert ist. Der Besuch dieses Zimmers ist jedem zu empfehlen, der irgendwie mit Beleuchtungsfragen zu tun hat.

Konservatorium Bern. Die Plastik an der Kramgassfassade (vrgl. Seite 42 lfd. Bds.) stammt vom wohlbekannten Baselbieter Bildhauer *Jakob Probst*.

WETTBEWERBE

Denkmal der Arbeit in Zürich. Der Stadtrat von Zürich veranstaltet unter den Bildhauern schweizerischer Nationalität einen Wettbewerb um die künstlerische und plastische Gestaltung der Idee der Arbeit, als Ehrung der Schweizer und Schweizerinnen, die als unbekannte Arbeiter dem Land und Volk dienen[1]). Als Standort ist der Helvetiaplatz bestimmt. Die Entwürfe sind im Masstab 1:5 einzureichen, dazu ein Detail in Naturgrösse und ein Platzmodell 1:200. Preisgericht: Stadtpräsident E. Klöti, Stadtrat J. Hefti, Nationalrat H. Oprecht, die Bildhauer O. Bänninger, H. Hubacher, M. Martin (Lausanne) und O. Roos (Basel), Stadtbaumeister H. Herter und Architekt Armin Meili; Ersatzmann ist Arch. J. A. Freytag. Einreichungstermin 15. Jan. 1942. Unterlagen gegen 10 Fr. Hinterlage von der Kanzlei des Hochbauamtes der Stadt Zürich, Uraniastr. 7.

Strafanstalt in Rolle (Waadt). Die in Bd. 118, S. 23 erwähnten preisgekrönten Entwürfe sind veröffentlicht im «Bulletin Technique» vom 9. August.

LITERATUR

Die Tragfähigkeit von auf Biegung beanspruchten Eisenbetonteilen. Deutscher Ausschuss für Eisenbeton, Heft 85. Von Dr. techn. Ing. E. Friedrich. 43 Seiten mit 42 Abbildungen. Berlin 1937, Verlag W. Ernst & Sohn. Preis geh. 6 Fr.

Mit möglichst weitgehender Anlehnung an die Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton wird eine Berechnungsmethode aufgestellt, wonach im Bruchzustand der Eisenbetonbauteile ebenfalls der Beiwert n = 15 massgebend

[1]) Die finanzielle Grundlage dieses Denkmals bildet eine Spende der LA 1939 an die Stadt Zürich; auch im gedanklichen Inhalt besteht eine enge Verbindung mit der LA, an deren Eröffnung Bundespräsident Etter auch des «unbekannten Arbeiters» gedacht hatte.

sein soll; soweit für den Bruch die Streckgrenze der Armierungseisen massgebend ist, werden die Bruchmomente in gewohnter Weise mit n = 15 berechnet, für überarmierte Querschnitte, für deren Bruch die Betonfestigkeit massgebend ist, wird die Nullinie mit n = 15 berechnet, jedoch darüber die Betonspannung konstant und gleich der Prismendruckfestigkeit angenommen. Für zahlreiche anderweitig veröffentlichte Versuchsserien werden nach der oben skizzierten Methode die Bruchmomente nachgerechnet und festgestellt, dass die rechnerischen Bruchmomente etwas kleiner sind als die tatsächlichen. Es wird vorgeschlagen, diese einfache Berechnungsmethode in die Eisenbetonbestimmungen aufzunehmen.

So sehr eine Verbesserung der Berechnungsmethoden zur Erzielung gleichmässiger Sicherheit und wirtschaftlicher Ausnutzung der Baustoffe dringend erforderlich ist, kann doch die vorgeschlagene Lösung nicht befriedigen, da sie einen notdürftig begründeten Kompromiss zwischen der, aus dem elastischen Verhalten der Baustoffe hergeleiteten, üblichen Eisenbetonberechnung und der Plastizitätstheorie darstellt. Der Bruchzustand des Eisenbetons ist vollkommen eindeutig aus dem Spannungs-Dehnungs- und Druck-Stauchungs-Diagramm der Baustoffe ableitbar, wobei, wie durch Versuche nachgewiesen wurde, die Querschnitte als eben bleibend betrachtet werden dürfen. Hierauf weist übrigens auch E. Friedrich hin. Bei dieser Berechnung, die mit den Versuchsergebnissen gut übereinstimmt, wäre die Annahme eines konstanten n-Wertes irreführend. Auch sind die grundsätzlich zutreffenderen, n-freien Berechnungsmethoden in der Anwendung nicht umständlicher als die Berechnungsmethode von Friedrich[1]).

Die angeführten Abhandlungen, sowie die älteren Arbeiten, auf die E. Friedrich hinweist, zeigen, dass die Beibehaltung oder Ausschaltung eines fiktiven n-Wertes für die Berechnung der Bruchmomente von auf Biegung beanspruchtem Eisenbeton belanglos ist und sich nur im speziellen Aufbau von im übrigen übereinstimmenden Formeln äussert. Es widerspricht aber der Oekonomie von Wissenschaft und Technik, Begriffe, die in einem bestimmten Gebiet wohl gute Dienste leisteten, in andere Gebiete zu verpflanzen, wo sie unnötig und logisch nicht mehr begründet sind.

Zürich, Juli 1941. A. Voellmy.

Abwasser-Hauskläranlagen und Siedlungsabwässer-Verwertung. Von Dr. Ing. Wilh. Teschner. 148 Seiten mit 97 Abb. 3. Auflage. Berlin 1938, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. Fr. 8,40, geb. Fr. 9,55.

Leider entsprechen viele der fabrikmässig hergestellten Hauskläranlagen nicht immer den an sie zu stellenden Anforderungen klärtechnischer Natur. In vielen Fällen werden solche Anlagen überdies aus falscher Sparsamkeit zu knapp dimensioniert. Verschiedene öffentliche Bauverwaltungen haben daher in den letzten Jahren versucht, durch Erlass von Richtlinien, die einen integrierenden Bestandteil des für die betr. Siedlung gültigen Baubewilligungsverfahrens bilden, Ordnung zu schaffen. Der Verfasser unterzieht sich nun der Aufgabe, im ersten Teil dieses Buches die wichtigsten dieser amtlichen Richtlinien für Grösse und Konstruktion von Abwasser-Hauskläranlagen, und zwar für Deutschland und die Schweiz zusammenzustellen. In einem zweiten Teil des Werkes werden dann von den heute auf den Markt gebrachten Systemen 10 Typen von Faulkammern und 38 verschiedene Frischwasser-Hauskläranlagen in ihrer Wirkungsweise beschrieben und an Hand von genauen Masszeichnungen dargestellt. In einem letzten Kapitel werden noch die bei Kleinkläranlagen möglichen Verfahren der biologischen Nachreinigung behandelt. Die dabei ausführlich beschriebenen natürlichen biologischen Reinigungsverfahren, wie Verregnen, Berieseln und Bewässern mögen mit Rücksicht auf die heute für Deutschland aktuelle Abwasserverwertung für den deutschen Abwasserfachmann ihre Bedeutung haben. Für schweizerische Verhältnisse kommt dagegen aus hygienischen, geologischen und hydrologischen Gründen zumeist nur die künstliche biologische Nachreinigung in Frage, für welche im vorliegenden Büchlein ebenfalls die meisten gangbaren Formen von Kleintropfkörpern behandelt werden.

Im übrigen ermöglicht das in handlichem Kleinformat und mit sehr sauberen Zeichnungen reich illustrierte Werk auch dem nicht über Spezialkenntnisse in der Klärtechnik verfügenden Ingenieur oder Beamten, festzustellen, welche der von den Vertretern der verschiedensten Systeme angebotenen Fabrikate den amtlichen Richtlinien einerseits und den für jeden einzelnen Fall verschiedenen Anforderungen in klärtechnischer Hinsicht anderseits am besten entsprechen.

Zürich, Juli 1941 M. Wegenstein.

Versuche zur Bestimmung der Verbundwirkung von Eisenbeton- und Massivdecken mit darin einbetonierten Walzträgern bei schwingenden Beanspruchungen. Deutscher Ausschuss für Eisenbeton, Heft 84. Von Dr. Ing. G. Grüning. 14 Seiten Format 12,5/27 mit 13 Abbildungen. Berlin 1937, Verlag von W. Ernst & Sohn. Preis geh. Fr. 2,40.

Durch Prüfung alter und neuer Deckenbauweisen mit einbetonierten Walzträgern ist bekanntlich jeweils festgestellt worden, dass die Tragfähigkeit bei statischer Belastung nahezu der vollen Verbundwirkung (mit Ausschluss der Betonzugzonen) entspricht, wie dies bei normalem Eisenbeton der Fall ist (vergl. z. B. Stüssi, Erster Kongress der Internat. Vereinigung für Brücken- und Hochbau, Paris 1932). G. Grüning hat nun experimentell gezeigt, dass durch den Einfluss einer grossen Anzahl von Belastungsschwingungen, deren Grösse bis zu ± ½ Nutzlast gesteigert wurde, der Verbund zwischen Beton und Walzeisen allmählich gelockert wird. Aus den herausgegebenen Versuchsergebnissen wird der Leser den Schluss ziehen, dass eine Berücksichtigung der Verbundwirkung mit dem Beton, bzw. Eisenbeton, bei Berechnung von normal ausgebildeten Walzträgerdecken nicht zuzulassen ist, sofern keine wirksamen Schubverbindungen angeordnet werden.

Zürich, Juli 1941. A. Voellmy.

Marcus Vitruvius Pollio: Ueber die Baukunst. Neu bearbeitet und herausgegeben von Erich Stürzenacker. Das grundlegende Buch über antikes Bauen als Schlüssel zur Baugesinnung der Gegenwart. 256 Seiten, 32 ganzseitige Tafeln und viele Zeichnungen. Essen 1938, Bildgut-Verlag. Preis geb. Fr. 24,30.

Die bisherigen deutschen Ausgaben der zehn Bücher über die Baukunst des Vitruv, von denen die erste des Strassburger Arztes Rivius 1548 in Nürnberg herauskam und 1575 in Basel einen Neudruck erlebte, sind der Allgemeinheit heute nur schwer zugänglich. Bei der überragenden Bedeutung des Vitruvschen Werkes als Hauptquelle unserer Kenntnisse über die antike Bautechnik zu Beginn unserer Zeitrechnung ist eine flüssig übersetzte und gut ausgestattete Neuausgabe wie die vorliegende ein unbestreitbares Verdienst. Ueber die Rechte und Pflichten eines Herausgebers gegenüber dem Werk kann man verschiedener Ansicht sein; Kürzungen, wie sie hier vorgenommen wurden, bergen die Gefahr der Einseitigkeit und können den Charakter eines Werkes beeinflussen. So ist hier, zudem betont durch die Beigabe von Bildern moderner deutscher Kolossalbauten, eine Tendenz entstanden, die dem Baumeister Vitruv bei der Abfassung seines bestimmt in erster Linie als technische Darstellung gedachten Werkes jedenfalls fremd war, die Tendenz nämlich, eine gleichartige Baugesinnung für die antike und die neue Architektur zu konstruieren. Dafür liegt jedoch weder für Vitruv noch für die heutige deutsche Baukunst eine Notwendigkeit vor.

Zürich, Juli 1941 F. Stüssi.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

Berichte der eidgenössischen Fabrikinspektoren über ihre Amtstätigkeit im Jahre 1940. Veröffentlicht vom Eidgen. Volkswirtschaftsdepartement. Mit Bildern mustergültiger Fabrikeinrichtungen und 3 Tabellen. Aarau 1941, Verlag von H. R. Sauerländer & Co. Preis kart. 3 Fr.

Verband zum Schutze des Landschaftsbildes am Zürichsee, Jahrbuch 1940/1941. Mit zahlreichen Abbildungen. Stäfa 1941, zu beziehen bei der Buchdruckerei Stäfa A.-G. Preis geb. 5 Fr.

Rhône-Rhin-Danube. Les grandes routes fluviales de l'Europe de demain. Par G. Hersent. Paris 1941, Editions Sequana. Prix br. 10 frs. fr. (Ausführliche Besprechung siehe Bd. 118, S. 56, 1. August 1941.)

Bemessungstafeln für Holzbauten. Von Dipl. Ing. Anton Gattnar, Oberingenieur. Zweite neubearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 5 Abb. und 16 Tafeln. Berlin 1941, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis kart. etwa Fr. 6,20.

Zur Berechnung stählerner Brücken mit gekrümmten, auf konzentrischen Kreisen liegenden Hauptträgern. Von Prof. Dr. J. Wanke. Mit 6 Abb. Berlin 1941, Verlag von Julius Springer. Preis kart. Fr. 4,20.

Die badischen Eisenbahnen 1840—1940. Von Albert Kuntzemüller. Mit 37 Abb. Freiburg i. Breisgau 1940, Selbstverlag der Geographischen Institute der Universitäten Freiburg i. Br. und Heidelberg. Preis kart. etwa Fr. 5,60. (Ausführl. Besprechung vgl. S. 57 lfd. Bds.)

---

1) Wie z. B. aus folgenden Arbeiten ersichtlich ist:

M. Ros: Aktuelle Probleme der Materialprüfung «Technische Rundschau», Bern 1932. (Ableitung eines fiktiven «n»-Wertes aus Biegeversuchen der E. M. P. A.)

F. Stüssi: Ueber die Sicherheit des einfach bewehrten Eisenbetonrechteckquerschnittes. Abhandlungen der Int. Ver. f. Brückenbau und Hochbau. Zürich 1932. (Ermittlung der Bruchmomente aus dem Druck-Stauchungs-Diagramm des Betons und dem Spannungs-Dehnungs-Diagramm der Bewehrung.)

E. Volterra: Risultati di ricerche sperimentali sul béton e sul béton armato. «Ricerche di Ingegneria», Roma 1934. (Auswertung von Versuchen der E. M. P. A. und n-freie Berechnung von Bruchmomenten.)

T. van Langendonck: Os novos methodos de dimensionamento das peças fletidas de concreto armado. Boletim de Instituto de Engeniaria. S. Paulo 1937. (Dimensionierungstabellen von einfach und doppelt armiertem, auf Biegung beanspruchtem Eisenbeton für bestimmte Bruchsicherheit.)

A. Paris: Sécurité à la rupture des poutres fléchies en béton armé. «Travaux» 1938. (Besprechung der Theorie von E. Friedrich, sowie der übrigen neueren Plastizitätstheorien für den auf Biegung beanspruchten Eisenbeton.)

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:
Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 34 507