

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 127/128 (1946)  
**Heft:** 3

## **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:** 10.01.2026

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

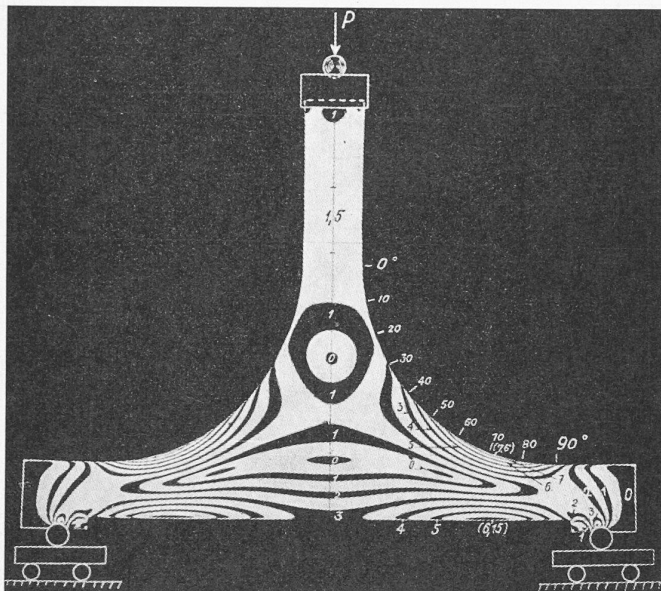


Bild 19. Isochromaten. Die Kurven gleicher Dunkelheit sind Linien gleicher Differenz der Hauptspannungen  $\sigma_1 - \sigma_2 = 2\tau$

#### Zusammenstellung IV: Charakteristische Mittelwerte des Versuchs-Binders

Darr-Raumgewicht . . . . .	$\gamma_0 = 0,41 \pm 8 \%$
Wassergehalt bezogen auf das Darrgewicht	
in den gebogenen Lamellen . . .	$W = 10,9 \%$ (9,9 ÷ 13,8)
in den geraden Lamellen des Zugbandes . . . . .	$W = 16,8 \%$ (14,8 ÷ 18,9)
Druckscherfestigkeit . . . . .	$\tau_{SB} = 45 \text{ kg/cm}^2 \pm 25 \%$
Leimfugen längs, parallel Vorholzlänge $V = 4 \text{ t}$	
Längsdruckfestigkeit . . . . .	$\beta_d = 300 \text{ kg/cm}^2 \pm 16 \%$
Kriechgrenze	
für $\Delta \varepsilon_{Kr} = 0,02 \%$ pro 2 min . .	$\sigma_{Kr} = 147 \text{ kg/cm}^2 \pm 28 \%$
Elastizitätsmodul . . . . .	$E_d = 100\,000 \text{ kg/cm}^2 \pm 20 \%$

Ausbildung des Herzstückes der Binder, da in dieser vollen Scheibe auch bei örtlichen Ueberschreitungen der Kriechgrenze an den inneren gekrümmten Rändern noch reichliche Reserven vorhanden sind, womit die gedrungene, die Uebersicht auf dem Perron am wenigsten einschränkende Form, die kleine Krümmungsradien voraussetzt, erst möglich wird. Wie weit dieses Herzstück unter der Belastung Beanspruchungen erfährt, ist deutlich auch aus Bild 19 ersichtlich, das als Ergebnis der photoelastischen Untersuchungen die Isochromaten, d. h. die Linien gleich grosser Differenz der Hauptspannungen (Schubspannungen) zeigt. Die in Bild 16 angegebenen Deformeter im Herzstück zeigten auf 50 cm Messlänge bei einer Belastung  $P$  von 35 t des Binderstieles Verkürzungen von 0,5 mm, die bis zu diesem Werte proportional zur Belastung und vollkommen elastisch verliefen.

(Schluss folgt)

## MITTEILUNGEN

**Die Vernichtungen im Hafen von Rotterdam** schildert Jr. N. Th. Koomans in No. 8 von «De Ingenieur» (26. Oktober 1945). Dabei handelt es sich um die am 27., 28. und 29. September 1944 durch die Deutschen spontan und ohne erkennbaren Sinn durchgeführten Sprengungen von 7000 m Entladequai-Mauern, 186 000 m<sup>2</sup> Lagerhäusern, 100 grossen Hafenkranen und elf Schwimmdocks von bis 15 000 t. Zur Sprengung der Quaimauern wurden zwei Verfahren befolgt: 1. Hinter den Mauern wurden alle 30 m 3,5 m tiefe Schächte ausgehoben, in die Bomben gelegt wurden. 2. Am 25. September wurden 750 kg-Bomben aus Schiffen auf den Quais entladen, Uhrwerke mit Zündvorrichtung montiert, die Bomben über den Mauerrand hinaus ins Wasser gerollt und der Bevölkerung Mitteilung gemacht, sie solle sich zurückziehen, in zweimal 24 Stunden werden längs mehrerer Kilometer diese Bomben explodieren. Die Sprengwirkung erwies sich wie folgt: a) Der ältere Mauertyp (Faschinendamm auf natürlichem Grund, Pfählung, Holzrost mit aufgesetztem Mauerkörper) wurde vollständig vernichtet, der umliegende Boden wich aus, die anliegenden Lagerhäuser wurden von ihren Fundamenten geschoben. b) Bei

Ufermauern auf durch Sandschüttung verbessertem Baugrund mit stärkeren Pfählen und Eisenbetonplatte blieb die Auswirkung der ins Wasser geworfenen Bomben örtlich beschränkt. Die hinter dem Aufbau verlegten Bomben schossen diesen weg, doch blieb die Eisenbetonplatte meistens erhalten. Nur wo Eisenbetonfundamente der Kranbahnen eine Verbindung schufen, griffen die Zerstörungen weiter. Diese Zerstörungen führten, wie unter a), zum Absturz zahlreicher Krane, Ladebrücken und Lagerhallen. Da die Deutschen schützende, nachträgliche Massnahmen nicht zulassen, rutschte der Boden im Verlauf der Zeit auf 20 bis 25 m Breite ab. c) Im Waalhafen bestehen die Quaimauern aus kräftig konstruierten Eisenbetonschwimmkasten mit über Niederwasser aufgesetztem Massivaufbau. Durch die dahinter eingegrabenen Bomben ist dieser Aufbau auf hunderte von Metern weggefeigt, doch blieb der Unterbau meist intakt mit Ausnahme der Stellen, wo schwere Kranfundamente eine Verbindung mit den Senkkästen herstellten; diese wurden nirgends verschoben. d) Im Merwehafen sind leichtere Senkkästen verwendet, die höher hinaufreichen, mit flachem, massivem Aufbau. Die im Wasser explodierenden Bomben bewirkten ein Versacken und Zerreissen dieser Eisenbetonkörper. Die eingegrabenen Bomben zerrissen die Senkkästen direkt. Für den Wiederaufbau bleiben die Uferlinien dieselben, da sie durch das Bahnnetz festgelegt sind. Die anzuwendende Bauweise muss von Fall zu Fall studiert werden. Durch Versenken von Schiffen wurde der Zugang zu verschiedenen Hafenbecken gesperrt; vier Schiffe wurden versenkt, um die Hafenzufahrt zu sperren, was missglückte. Diese Versperungen sind inzwischen beseitigt. Der durch die Deutschen in Rotterdam angerichtete Schaden wird auf Preisbasis 1939 wie folgt geschätzt: Quaimauern, Lagerhäuser, Krane und Ladebrücken 54, Hafenzufahrt 100, in der Stadt erlittener Schaden 700 Mio Gulden. Die Einstellung der Männer, die in Rotterdam an der Arbeit sind, wird durch folgenden Satz in diesem Bericht gekennzeichnet: «Wenn man täglich zwischen den Ruinen arbeitet, wird diese ganze mutwillige Vernichtung allmählich zurückgeführt auf ein technisches Problem, das eine Lösung verlangt».

**Uebersetzer für Industrie und Technik.** Auf Anregung der Kommission für Exportschulung hat die «Schweizerische Gesellschaft für kaufmännisches Bildungswesen» die Initiative ergriffen, um durch Veranstaltung schriftlicher und mündlicher Prüfungen und Anlage eines Registers qualifizierte Uebersetzer für Handel, Industrie, Technik, Verwaltung usw. festzustellen, die als wirklich fähig und zuverlässig empfunden werden können. Auch in unsern Kreisen weiss man nur zu gut, wie wenige absolut kompetente Uebersetzer für Fremdsprachen vorhanden sind trotz grossem Angebot von Leuten, für deren Befähigung niemand garantiert. Der Mangel ist zur Zeit am empfindlichsten für die viel verlangten Sprachen Spanisch, Portugiesisch, Rumänisch, Schwedisch. Weniger dringend ist zwar augenblicklich das Bedürfnis für Französisch, Italienisch und Englisch, weil die Kenntnis dieser Weltsprachen und damit das Angebot und die Auswahl an Uebersetzern sowie die Möglichkeit der Kontrolle durch die Auftraggeber grösser sind. Dementsprechend ist aber auch die Konkurrenz schärfer und darum auch das Interesse der Uebersetzer, auf der Liste der geprüften und diplomierten Uebersetzer zu sein. Auch Ingenieure, sowie heimgekehrte Auslandschweizer haben ein Interesse daran, sich das nach erfolgreich bestandener Prüfung verabfolgte Diplom als Ausweis ihrer sprachlichen Befähigung zu erwerben. Die Namen der Diplomhabenden mit Angaben über ihre spezielle Befähigung werden in eine Liste eingetragen, die Interessenten zur Verfügung gestellt wird und auf der «Zentrale für Handelsförderung», bei den Handelskammern usw. aufgelegt wird. Ueber die Durchführung der Prüfungen gibt das Prüfungsreglement Auskunft, das beim Sekretariat der «Schweiz. Gesellschaft für kaufm. Bildungswesen» (Prof. Dr. F. Wetterwald, Breitackerstr. 4, Zollikon-Zürich) bezogen werden kann.

**Nebelbekämpfung auf Flughäfen.** Die starke Behinderung des Landes bei Bodennebel führte in England nach einer Beschreibung im «The Engineer» vom 8., 15. und 22. Juni 1945 zur Ausführung ausgedehnter Heizanlagen, durch die der Nebel in einem Raum von 900 m Länge, 45 m Breite und 30 m Höhe zum Verschwinden gebracht werden soll. Versuche in Moody's Down und in Staines im Jahre 1942 mit Petroleumbrennern befriedigten nur teilweise. Koksöfen ergaben bessere Resultate. Anfangs 1943 kam man wieder auf Oelbrenner zurück, deren Konstruktion man inzwischen verbessert hatte. Grosser Wert wird auf gutes Vorwärmen und Verdampfen des Brennstoffes gelegt. Dazu wird z. B. nach dem System «Hades» ein langes Rohrbündel von kleinem Durchmesser verwendet, das von unten durch Hilfsbrenner geheizt wird, während der vergaste Brennstoff in ein Rohr von



grossen Durchmesser gelangt, das wie das genannte Rohrbündel parallel zur Pistenaxe liegt und gleichmässig mit Löchern versehen ist, die als Brennerdüsen wirken. Die Brenner werden mit elektrischen Widerstandsdrähten angezündet. Zentrifugalpumpen setzen den Brennstoff unter einen Druck von etwa 7 at. Ihre Fördermenge beträgt 2250 l/min.

Die St. Gallische Rheindammstrasse (Bd. 126, S. 148) ist der Verwirklichung etwas näher gerückt, indem der seinerzeitige negative Entscheid des Regierungsrates durch einen grossrätlichen Beschluss aufgehoben worden ist, und ebenfalls auf Beschluss des Grossen Rates eine Detailprojektierung des untern Teils von St. Margrethen bis Rüthi beschlossen wurde. Ausserdem ist man in fast allen Dörfern nun der Ansicht, dass eine Verlegung der Verkehrsstrasse ausserhalb der Ortschaften in jeder Beziehung zweckmässig und wünschbar wäre. Sogar Buchs und Ragaz, die anfangs ziemlich starke Opposition gemacht haben, sind nun ebenfalls dieser Meinung.

## WETTBEWERBE

**Ortsgestaltungsplan und Bauordnung von Horgen.** Der Gemeinderat von Horgen veranstaltet mit Unterstützung von Bund und Kanton unter den in der Schweiz ansässigen Fachleuten, die Bürger von Horgen sind, sowie unter den in den Bezirken Horgen und Meilen und in der Stadt Zürich vor dem 1. Januar 1945 niedergelassenen Fachleuten schweizerischer Nationalität einen Ideenwettbewerb für einen Ortsgestaltungsplan und eine Bauordnung.

Horgen ist vom Zentrum der Stadt Zürich 14 km entfernt. Es gehört zur Nahverkehrszone von Zürich. Das Dorfgebiet zählt heute rund 8000 Einwohner. Für die zukünftige Ueberbauung soll eine Bevölkerung von 12000 Einwohnern im Raume des Wettbewerbsgebietes untergebracht werden.

Abzuliefern sind: a) Zonenplan 1:5000; b) Bebauungsplan 1:2000 mit vollständigem Projekt aller vorgeschlagenen Verkehrsanlagen, Verkehrs- und Wohnstrassen, öffentliche Bauten und Anlagen; c) Detailstudien 1:500, Dorfkern, Einführung der Ramenstrassen in die Seestrasse, eventuell Baulinienangaben, Strassenführung, Platzgestaltung; d) Entwurf zu einer Bauordnung der Gemeinde Horgen; e) Erläuterungsbericht; f) Profile.

Die Unterlagen sind gegen Hinterlegung von 30 Fr. auf dem Gemeindeingenieurbureau zu beziehen. Die Projekte sind mit der Aufschrift «Ortsgestaltungsplan Horgen» bis zum 15. Juli 1946 dem Gemeindeingenieurbureau, alte Landstrasse 40, Horgen, einzusenden. Anfragen sind bis zum 28. Februar 1946 an den Präsidenten des Preisgerichtes schriftlich zu richten. Zur Prämierung steht eine Summe von 10000 Fr. (für drei bis vier Preise) und 10000 Fr. für Ankäufe und Entschädigungen zur Verfügung; Fachleute im Preisgericht sind: alt Gemeindepräsident W. Bebie (Horgen), Präsident, Bauvorstand P. Müller, Arch. (Horgen), Kantonsing. E. Marty (Zürich), Stadtbaumeister A. H. Steiner (Zürich), Arch. R. Steiger (Zürich), Gemeindeing. H. Allenspach (Horgen), als Sekretär mit beratender Stimme.

**Kinderheim Emmen.** In einem engeren Wettbewerb unter sieben eingeladenen Architekten der von der Ortsbürgergemeinde Emmen zur Erlangung von Plänen für ein Kinderheim im letzten Sommer veranstaltet worden war, entschied in seiner Sitzung vom 17. August 1945 das Preisgericht, dem als Fachleute angehörten: A. Ramseyer, Arch. (Luzern) als Präsident, H. Schürch, Kantonsbaumeister (Luzern), O. Dreyer, Arch. (Luzern), H. von Moos, Arch. (Emmenbrücke) wie folgt:

1. Preis (2000 Fr.) Gottfried Reinhard, Arch., Luzern
2. Preis (1800 Fr.) Carl Mossdorf, Arch., Luzern
3. Preis (700 Fr.) Arnold Berger, Arch., Luzern
4. Preis (600 Fr.) Gottfried Reinhard, Arch., Luzern
5. Preis (500 Fr.) Carl Mossdorf, Arch., Luzern
6. Preis (400 Fr.) Arnold Berger, Arch., Luzern.

Die Bewerber hatten zwei von einander unabhängige Entwürfe einzureichen, den einen für 65 bis 70 Kinder, den andern für 45 bis 50. Das Preisgericht empfiehlt der ausschreibenden Behörde, die Weiterbearbeitung der Bauaufgabe dem Verfasser des erstprämiierten Entwurfes zu übertragen. Die Pläne der prämierten Entwürfe können beim Gemeindeammannamt Emmen eingesehen werden.

**Bebauungsplan Payerne** (Bd. 126, S. 62). Die 15 eingereichten Entwürfe beurteilte das Preisgericht am 5. Januar wie folgt:

1. Preis (3500 Fr.) Marc Piccard und R. Loup, Arch. (Lausanne);
2. Preis (3000 Fr.) Daniel Giardet, Arch. (Lausanne);
3. Preis (1800 Fr.) M. F. J. Meyrat, Arch. (Lausanne);
4. Preis (1700 Fr.) Gorjat & Baehler, Arch. (Lausanne) und M. R. Oguey, Arch. (Pully);

Ankauf (1200 Fr.) M. R. Zürcher, Arch. (Payerne).

Ausserdem wurden fünf Entschädigungen von 1000 Fr., vier von 800 Fr. und eine von 600 Fr. ausbezahlt. Die Entwürfe sind in der Promenade-Turnhalle in Payerne bis zum 25. Januar ausgestellt; geöffnet von 10 bis 12 und 14 bis 17 h.



EDUARD RYBI

ARCHITEKT

14. Dez. 1878

9. Nov. 1945

seines Vaters übernahm er 1909 dessen Architekturbureau und verasoziierte sich 1910 mit Architekt Ernst Salchli. In seltener Harmonie und in glücklicher Ergänzung der beidseitigen Anlagen arbeiteten die beiden 35 Jahre zusammen. Viele Wohnbauten, Spitäler, Asyle und Industriebauten im ganzen Land herum zeugen von ihrer erfolgreichen Tätigkeit. Von grösseren architektonischen Arbeiten seien erwähnt die Gottesgnad-Asyle Beitenwil und Ittigen, das Bezirksspital Aarberg, die Chirurgische Universitätsklinik in Bern. Das Objekt aber, das Eduard Rybi am meisten am Herzen lag, war das Burgerspital Bern. Für die Erhaltung und Renovierung dieses historischen Baues setzte er seine ganze Kraft und Liebe ein und von der Kapelle des Burgerspitals aus, deren Renovation er kurz vor seinem Tode beendete, hat er am 12. November 1945 seine letzte Fahrt angetreten.

Gerade, offen, lauter und gut war Eduard Rybi ein Feind aller Kompromisse. Es war nur natürlich, dass er in der Oeffentlichkeit und im Kreise seiner Kollegen grosse Achtung genoss. 1918 wurde er in die Wettbewerbskommission des S.I.A. gewählt, die er von 1928 bis 1934 präsidierte, 1929 bis 1936 war er Mitglied des Zentralkomitees und 1938 bis 1943 präsidierte er die Ständekommission des S.I.A. In diesen Aemtern hat er dem S.I.A. unschätzbare Dienste geleistet. Immer hat er Gesinnungsfreunde gesucht und gefunden, die, wie er, Kollegialität, Zuverlässigkeit im Berufe und Lauterkeit im Lebenskampfe als unerlässliche Voraussetzung für das Ansehen des akademischen Technikers in der Volksgemeinschaft erkannten. Als Krönung seiner unermüdlichen Bestrebungen hat er mit ihnen die Ständesordnung des S.I.A. geschaffen, als deren geistiger Schöpfer er zu betrachten ist. Es war nicht leicht, mit Eduard Rybi über das zulässige Mass des kollegialen Anstandes zu diskutieren und mancher unsichere und irrende Kollege mag sich wohl nur mit Herzklopfen an solche Stunden erinnern. Und doch war der Grundzug dieses Mannes alles verstehende Güte, die besonders auch jungen Kollegen gegenüber zum Ausdruck kam.

Der S.I.A. ehrte ihn anlässlich seiner Jahrhundertfeier 1937 mit der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft. Bemühen wir uns, in seinem Sinne Kollegen untereinander zu sein; so erfüllen wir sein geistiges Vermächtnis.

R. Eichenberger

## LITERATUR

**Counterbalance Tests of locomotives for high speed service.** Format 16×22 cm, 313 Seiten, 402 Abbildungen. Herausgeber: Association of American Railroads, 59 East Van Buren St., Chicago 5, 1944.

Einleitend werden die bisherigen Massnahmen und Berechnungsverfahren für den Massenausgleich zusammengestellt und für bestimmte Fälle Rechenbeispiele angeführt. Dann folgen viele Zahlenangaben über den Zusammenhang von Schienenbeanspruchung und Radlast, sowie von Radstand und Elastizität des Unterbaues, und schliesslich werden die elektromagnetischen Dehnungsmesser und Beschleunigungsmesser, sowie deren

## NEKROLOGE

† **Eduard Rybi**, Architekt, Bern. Am 9. November 1945 ist in Bern Eduard Rybi gestorben. Seit mehreren Jahren zwang ihn sein Gesundheitszustand sich körperlich zu schonen, was ihn bei seinem lebhaften Naturell schwere Ueberwindung kostete. Mit Eduard Rybi ist ein Mann mit hohen geistigen Gaben und seltener Charakterstärke von uns gegangen.

Er wurde 1878 zu Bern geboren. 1897 bezog er die technische Hochschule zu Stuttgart, wo er bei den Professoren Nickemann und Dollinger die Grundlagen zu seinem Berufe holte. Nach kurzer praktischer Tätigkeit schloss er seine Studien bei Prof. Fischer in München ab, um definitiv in das väterliche Bureau nach Bern zurückzukehren. Nach dem Tode