

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 6

## **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:** 16.03.2025

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

technik und des Fabrikbaues verknüpfen, sowie die Begeisterung, welche die Leistungen des von dem Vorsitzenden des Vereines deutscher Ingenieure, Herrn v. Miller, geleiteten Deutschen Museums in Amerika erweckt haben. Die Grundlage für die Entwicklung der Technik und Industrie in den Vereinigten Staaten war das ausserordentlich umfangreiche Absatzgebiet, welches sich sofort erschloss, sobald sich irgend ein Gegenstand verwendbar erwiesen hatte und das notgedrungen auf jedem Gebiete zur Massenerzeugung in grossem Masstabe führen musste. Wegen des grossen Bedarfes konnten gewisse Rücksichten, wie Sparsamkeit im Kohlenbergbau, höchste Betriebssicherheit im Eisenbahnwesen, zunächst nicht in dem Umfang geübt werden, wie man es in Deutschland als selbstverständlich erwartet. Die Massenerzeugung in der Industrie hat eine hohe Entwicklung der selbsttätigen arbeitssparenden Werkzeugmaschine, sowie weitgehende Vervollkommnungen in der Organisation der Fabrikbetriebe zur Folge gehabt. In dieses Gebiet fallen insbesondere die wichtigen Organisationsaufgaben, die durch den Zusammenschluss gleichartiger oder ähnlicher Betriebe zu Grossunternehmungen erwachsen sind und deren Lösungen bei Verkehrsunternehmungen ganz anders ausfallen als z. B. bei Fabrikationsunternehmungen. Das Wesen der neuerdings vielfach erörterten wissenschaftlichen Betriebsführung (Scientific Management), die als eine Wissenschaft im wahren Sinne des Wortes anzusehen ist, wird in ihrer Anwendung auf verschiedene Zweige der Fabrikorganisation besprochen. Weiter berichtete der Vortragende über die Fortschritte auf den Gebieten des Arbeiterschutzes und der Arbeiterwohlfahrt, wo die Vereinigten Staaten dem ihnen von Deutschland gegebenen Vorbilde nachzueifern bestrebt sind, und schliesst mit einem Ueberblick über das technische Erziehungswesen der Vereinigten Staaten. Auch hier waren in den neuern Jahren Fortschritte zu verzeichnen, die sich ganz in der Richtung der auch in Deutschland gemachten Erfahrungen bewegen. Man ist, nachdem man zunächst nur rein praktische Zwecke der Berufsausbildung verfolgt hatte, in neuerer Zeit in hohem Masse zu einer Würdigung der Ausbildung in den allgemeinen Wissenschaften gelangt.

**Mont d'Or-Tunnel.** Monatsausweis auf 31. Juli 1913. Der letzte Monatsausweis, den wir über den Fortgang der Arbeiten am Mont d'Or-Tunnel bringen konnten, war vom 31. Dezember 1912 datiert und findet sich auf Seite 24 unseres letzten Bandes. Damals hatten wir von dem gewaltigen Wassereintrich zu berichten, der am 22. Dezember die Arbeiten plötzlich zum Stillstand gebracht hat. Ueber dieses Elementar-Ereignis haben wir an Hand einer Mitteilung von Herrn Oberingenieur Séjourné auf Seite 75 in Band LXI weitere Erklärungen gebracht.

Seither sind mehrfache Versuche unternommen worden, um den Wasserzudrang einzudämmen, die jedoch zu keinem abschliessenden Ergebnis geführt haben. Sobald dies der Fall sein wird, sind uns von Herrn Oberingenieur Séjourné über diese schwierigen Arbeiten nähere Mitteilungen zugesagt.

Mittlerweile fahren wir in den Mitteilungen über den Stand des Tunnelfortschritts je am Ende des Monats fort.

Dieser war am 31. Juli d. J. der folgende:

Tunnellänge 6104 m		Vallorbe	Frasne	Total
Sohlenstollen:	Fortschritt 1. Jan. bis 31. Juli 1913	m 296	—	296
	Länge am 31. Juli . . . . .	m 4662	—	4662
Firststollen:	Fortschritt 1. Jan. bis 31. Juli 1913	m 382	—	382
	Länge am 31. Juli . . . . .	m 4589	1006	5595
Mauerung:	Gewölbe bis 31. Juli . . . . .	m 4260	1002	5262
	Widerlager bis 31. Juli . . . . .	m 4185	126	4311
	Sohlengewölbe bis 31. Juli . . . . .	m 4068	—	4068

**Nordostschweizerischer Verband für Schifffahrt Rhein-Bodensee.** Der von der Verbandsleitung am 29. Juli d. J. versandten Einladung zur IV. und V. Generalversammlung des Verbandes entnehmen wir, dass diese am Freitag den 22. August, nachmittags 1/2 4 Uhr stattfinden werden und zwar in der *Aula der Kantonschule in Schaffhausen*, nicht im „Imturneum“, wie wir auf Seite 69 nach dem Programm des „Internationalen Schifffahrts-Verbandes“ mitteilten. Die Verhandlungsgegenstände umfassen: Jahresberichte für 1911 und 1912, Genehmigung der Jahresrechnungen für diese beiden Jahre, Ergänzungswahlen und Verschiedenes.

Von der Stadt Schaffhausen wird den Teilnehmern an der IV. und V. Generalversammlung des Nordostschweizerischen Schifffahrts-Verbandes am 22. August im „Kasino“ ein Abendschoppen angeboten.

**Schalter-Fahrkartendrucker.** Zum Zwecke der Vermeidung einer Anfertigung und Verwaltung vorgedruckter Bestände an Eisenbahn-Fahrkarten sind schon vor etwa 12 Jahren Maschinen erfunden worden, die eine Bedruckung von Fahrkarten erst im Augenblicke des Bedarfs vornehmen lassen; für den Schalter-Beamten tritt dann die Bedienung dieser Maschine an Stelle des Kartensuchens im Vorratsschrank. Insofern die Momentbedruckung nicht mehr Zeit erfordert, als die Auslese vorbedruckter Karten, liegt offenbar der Vorteil beim zweiten Verfahren. Nach einem Aufsatz von H. Diehl in der „Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen“ hat sich eine vor etwa acht Jahren von den „Feltin-Guilleaume-Lahmeyer-Werken“ — jetzt A. E. G. — ausgebildete sogen. „Reginamaschine“ in dieser Hinsicht auf den preuss. Staatsbahnen bestens bewährt.

**Die Musterwohnungs-Ausstellung,** die von Architekt Rud. Linder im Verein mit 40 Basler Firmen und Künstlern in seiner am Birsigviadukt erstellten Häusergruppe eingerichtet worden ist (siehe Seite 13 dieses Bandes), hatte sich eines regen Besuches zu erfreuen. Sie wurde Mitte Juli vorübergehend geschlossen, um vom 11. August bis 14. September dem Publikum wieder geöffnet zu werden. Wir beabsichtigen in einer der nächsten Nummern die Bauten selbst zur Darstellung zu bringen und gleichzeitig unsern Lesern einige Bilder von der innern Ausstattung vorzuführen.

**XCVI. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft.** Dem bereits in Band LXI, Seite 272 mitgeteilten Auszug aus dem Programm für die auf den 7. bis 10. September nach Frauenfeld eingeladenen Versammlung ist beizufügen, dass der Preis der Teilnehmerkarte für die Mitglieder auf 20 Fr. angesetzt ist und dass auch Damenkarten zu 15 Fr. ausgegeben werden.

## Konkurrenzen.

**Schweizer. Unfallversicherungs-Verwaltungsgebäude in Luzern** (siehe Band LXII, Seiten 13, 27 und 54). Der Verwaltungsrat der Schweiz. Unfallversicherungsanstalt hat in dankenswerter Weise den an ihn ergangenen Gesuchen entsprochen und den Wettbewerb für sein in Luzern zu errichtendes Verwaltungsgebäude allen Schweiz. Architekten, sowie den in der Schweiz niedergelassenen Architekten ausländischer Nationalität zugänglich gemacht. Aus dem uns soeben zugegangenen Programm ersehen wir, dass neben solcher allgemeinen Ausschreibung zehn Architekten aus acht Kantonen eingeladen wurden, sich gegen eine besondere Vergütung von 500 Fr. mit je einem Entwurf am Wettbewerb zu beteiligen. Als Einlieferungstermin ist der 10. November d. J. vorgesehen. Das Preisgericht setzt sich zusammen aus Herrn Ständerat P. Usteri, Präsident und Direktor A. Tzaut von der Unfallversicherung, sowie den Architekten M. Brailard in Genf, Karl InderMühle in Bern, H. Meili-Wapf in Luzern, Martin Risch in Chur und Professor R. Rittmeyer in Winterthur. Ausser den 5000 Fr. für die Honorierung der zehn speziell eingeladenen Architekten sind noch weitere 5000 Fr. zur Verfügung gestellt zur Erteilung von zwei bis vier Preisen an die besten Entwürfe. Diese, sowie sämtliche bestellten Projekte werden Eigentum der Anstalt, die ausserdem befugt ist, das Eigentum an weitem Projekten zum Preise von je 300 Fr. zu erwerben. Bezüglich der Anfertigung der endgültigen Pläne und der Bauausführung wird die Ansicht des Preisgerichtes erbeten, doch behält sich die Anstalt hierüber freie Hand vor.

Verlangt werden: Lageplan, einzutragen im Katasterplan 1:500; alle Grundrisse und sämtliche Fassaden 1:200; mindestens drei Längs- und Querschnitte, zwei Perspektiven, eine aus der Nähe und eine vom See oder Bahnhofplatz aus, sowie Einzeichnung der Ansicht in eine Photographie des Stadtbildes vom See aus, ein kurzer Erläuterungsbericht und eine summarische Kostenberechnung. Alle Pläne und Perspektiven sind auf festem Papier und in Mappe (ohne Glas und Rahmen) einzuliefern.

Das Programm kann kostenlos bei der Schweizer. Unfallversicherungsanstalt in Luzern bezogen werden; daselbst werden gegen Erlag von 10 Fr. die Beilagen, ein Kurvenplan und eine Photographie abgegeben. Bei Einreichung eines den Bedingungen des Wettbewerbs genügenden Projektes werden die erlegten 10 Fr. zurückerstattet.

**Widmann-Brunnen in Bern** (Band LXI, Seite 313). Zu dem am 8. d. M. abgelaufenen Termin für diesen Wettbewerb sind rechtzeitig sieben Modelle und neun Entwürfe eingereicht worden. Das Preisgericht ist für den 9. August einberufen worden.

**Bebauungsplan der Einwohnergemeinde Interlaken.** Der Einwohnergemeinderat von Interlaken eröffnet unter den schweizerischen oder seit zwei Jahren in der Schweiz niedergelassenen Fachleuten einen Wettbewerb zur Gewinnung eines neuen Bebauungsplanes der Gemeinde Interlaken mit Termin vom 29. November 1913. Das Preisgericht ist gebildet aus den Herren: Architekt *Ed. Joos*, Bern, Architekt *Hans Bernoulli* in Basel, Stadtgenieur *V. Wenner* in Zürich, Hotelier *Theodor Wirth* und Bauinspektor *Fr. Dauwalder* in Interlaken. Zur Erteilung von drei bis vier Preisen an die besten Entwürfe sind dem Preisgericht 6000 Fr. zur Verfügung gestellt. Die prämierten Entwürfe werden Eigentum der Einwohnergemeinde Interlaken. Diese behält sich ausserdem das Recht vor, weitere Projekte auf Vorschlag des Preisgerichtes zum Preise von je 500 Fr. käuflich zu erwerben. Im übrigen liegen dem Wettbewerb die vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein aufgestellten „Grundsätze für das Verfahren bei architektonischen Wettbewerben“ zu Grunde.

Verlangt werden: Ein Bebauungsplan über das Gemeindegebiet von Interlaken, eingetragen in den gelieferten Uebersichtsplan 1:2000; eine Beschreibung des Entwurfes mit Angabe des für die Anlage der einzelnen neuen Strassen und Plätze beanspruchten Terrains; Detailpläne in 1:200 und perspektivische Ansichten von vier im Programm bezeichneten, besonders wichtigen Partien.

Programm, das alle wegleitenden Gesichtspunkte enthält, nebst einem Plan des Gemeindegebietes 1:2000, Baureglement von Interlaken mit Uebersichtsplan 1:10 000 und vier Katasterplänen 1:200 bzw. 1:400 können gegen eine Vergütung von 20 Fr., die bei Einreichung eines Entwurfes rückerstattet werden, bezogen werden beim Bauinspektorat Interlaken.

**Polizei-posten am Wielandsplatz in Basel.** Das Bau-departement des Kantons Basel-Stadt eröffnet unter den in Basel niedergelassenen und den auswärts wohnenden Basler Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für den Neubau eines Polizei-postens am Wielandsplatz mit Termin vom 30. September 1913. Das Preisgericht besteht aus den Herren Architekt *Leonhard Friedrich* in Basel, Architekt *Eduard Joos* in Bern und Polizei-inspektor *Viktor Müller* in Basel. Zur Prämiierung der drei besten Entwürfe stehen ihm 1200 Fr. zur Verfügung. Die prämierten Entwürfe werden Eigentum der Einwohnergemeinde Basel, die sich bezüglich Anfertigung der Ausführungspläne und Bauleitung freie Hand vorbehält. Verlangt werden: Lageplan 1:500, Grundrisse aller Geschosse, Seiten und Hinterfassaden, sowie ein Schnitt 1:200, die Fassade gegen den Wielandsplatz 1:100, eine perspektivische Ansicht vom Wielandsplatz aus und eine Kostenberechnung.

Programm samt Lageplan 1:500 sind gegen Hinterlage von 5 Fr., die bei Einreichung eines Projektes zurückerstattet werden, zu beziehen beim Baudepartement des Kantons Basel-Stadt.

**Schul- und Gemeindehaus in Starrkirch-Wil (Solethurn).** Die Baukommission der Gemeinde Starrkirch-Wil, Präsident Th. Moll, Heizer, Aktuar, Ed. Studer, Lehrer, wünscht die schlechten Zeiten auszunützen, um ohne Kosten zu Entwürfen für ihr Gemeinde- und Schulhaus zu kommen. Sie schreibt in einem Technischen Fachblatt am 5. d. M. eine Konkurrenz aus „über Anfertigung von kostenfreien Bauplänen“, die am 1. September einzuliefern sind, und zwar sollen diese gleich „für zwei Plätze angefertigt werden“. Unter den Entwürfen wird — offenbar nach Auswahl durch vorgenannte „Baukommission“ — einer für den Betrag von 200 Fr. erworben. „Der Plan bleibt dann Eigentum der Gemeinde ohne weitere Verbindlichkeit. Die Gemeinde behält sich die Bauleitung immerhin noch vor.“ Wir wünschen der Ausschreibung den Erfolg der ihr gebührt!

## Literatur.

**Handbuch der Materialienkunde für den Maschinenbau.** Von Dr. Ing. A. Martens, geh. Oberregierungsrat, Professor und Direktor des kgl. Materialprüfungsamtes Grosslichterfelde. Zweiter Teil. Die technisch wichtigsten Eigenschaften der Metalle und Legierungen. Von E. Heyn, etatsm. Professor für mechanische Technologie, Eisenhütten- und Materialienkunde an der kgl. Techn. Hochschule Berlin und Direktor im kgl. Materialprüfungsamt Grosslichterfelde. *Hälfte A. Die wissenschaftlichen Grundlagen für das Studium der Metalle und Legierungen. Metallographie.* Mit 489 Abbildungen im Text und 19 Tafeln. Berlin 1912. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 42 M.

Das vorliegende Werk ist der zweite Band des Handbuches der Materialienkunde für den Maschinenbau, dessen erster, im Jahre 1898 erscheinener Band, das Prüfungswesen der Metalle vom rein mechanischen Standpunkt aus, sowie die dazu notwendigen Prüfungsmaschinen und Messinstrumente behandelt. Kein Werk ist wohl besser wie das vorliegende geeignet, uns die gewaltigen Fortschritte vor Augen zu führen, die die wissenschaftliche Erforschung der Eigenschaften der Metalle im Laufe der letzten zwei Dezennien gemacht hat. Während noch bis vor wenigen Jahren die Prüfung der Metalle sich einerseits auf deren chemische Analyse, andererseits auf die Ermittlung ihrer Festigkeitseigenschaften beschränkte, wird heute diese Frage auf eine wesentlich breitere Basis gestellt.

Bei einer eingehenden Beurteilung eines beliebigen metallischen Gebrauchsstückes kann es sich nicht mehr bloss darum handeln, dessen effektive mechanische Eigenschaften zu ermitteln, sondern man wird — besonders wenn diese Eigenschaften sich als minderwertig erweisen sollten — stets darnach trachten, den Zusammenhang dieser Eigenschaften mit der chemischen Analyse, vor allem aber auch mit der mechanischen und thermischen Behandlung zu ermitteln, die das betreffende Metall auf seinem oft langwierigen Weg vom Ausgangsmaterial bis zum fertigen Gebrauchsstück durchgemacht hat.

Erst seitdem man die Errungenschaften der modernen physikalischen Chemie, im besondern die Gesetze über die Lösungen und die Phasenregel auch auf das Gebiet der Metall-Legierungen und die Gesteinskunde (Petrographie) übertrug, erst seitdem man das Mikroskop auch zur Untersuchung des Metallgefüges anwenden lernte, ist es möglich geworden, die obgenannten Fragen wissenschaftlich und systematisch zu behandeln. Die Erfolge für die Praxis sind denn auch nicht ausgeblieben. Wo in den Hüttenwerken, Giessereien, Maschinen-, Werkzeug- und Waffenfabriken, hinsichtlich der zweckmässigsten Metallmischungen und Behandlungsmethoden, bis jetzt vielfach die reine Empirie herrschte und daher oft nur langjährige und mühsam erworbene praktische Erfahrungen zum Ziele führten (man denke z. B. an die Härtung des Stahles), greift jetzt immer mehr die „wissenschaftliche Metallkunde“, die sogen. *Metallographie* Platz, und hat auf diesen Gebieten schon unschätzbare Dienste geleistet.

Im umfassender und streng wissenschaftlicher Weise behandelt Heyn, heute selbst einer der bedeutendsten Bahnbrecher auf metallographischem Gebiete, den ganzen weitschichtigen Stoff. Als wichtigste Abschnitte wären etwa zu erwähnen:

Die Vorgänge bei der Erstarrung und Abkühlung der Legierungen, die inneren Umwandlungerscheinungen, die Beschreibung der Methoden und Apparate zur Ermittlung dieser Vorgänge, der Gefügebau der Metalle, die Festigkeitseigenschaften, der Einfluss der Wärme- und Kaltreckspannungen, das Schwinden der Metalle und seine Begleiterscheinungen, schliesslich die magnetischen und elektrischen Eigenschaften.

Das Studium des Heyn'schen Werkes stellt an den Leser, besonders den in der Praxis stehenden Techniker, zum Teil vielleicht etwas weitgehende Ansprüche, da die Metallographie eine Wissenschaft ist, welche die gleichzeitige Kenntnis der verschiedensten Wissensgebiete (Chemie, Physik, physikalische Chemie, Kristallographie, Metallurgie, Mechanik, höhere Mathematik) erfordert. Gerade der Praktiker sollte sich aber dadurch von einem eingehenden Studium nicht abhalten lassen, weil die entwickelten Theorien nicht etwa in unfruchtbaren Spekulationen verlaufen, sondern zu oft überraschenden, praktischen Nutzenwendungen führen und durch zahlreiche Beispiele aus dem praktischen Leben belegt sind.

Die Klarheit des Stils und die Art und Weise, wie Heyn oft durch sinnreiche Vergleiche mit analogen, dem Verständnis näher liegenden Vorgängen, auch verwickeltere Probleme dem Leser mundgerecht zu machen weiss, verdienen besondere Anerkennung. So sei, um nur ein Beispiel zu erwähnen, auf das so wichtige Kapitel über die Entstehung und Messung der Eigenspannungen in kaltgereckten Metallen verwiesen.

Das Martens-Heyn'sche Werk, das auf dem Gebiete der Metallkunde zur Zeit wohl als das gründlichste und beste zu bezeichnen ist, verdient in hohem Masse sowohl die Beachtung der wissenschaftlichen Forscher wie der Metallurgen und Maschinenbauer. Mit Interesse wird man der bereits im Vorwort angekündigten zweiten Hälfte „B“ entgegensehen, welche die technisch wichtigsten Eigenschaften der *einzelnen* Metalle und Legierungen behandeln