Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117/118 (1941)
Heft: 22

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: 09.07.2025

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

und sein Inhalt mindestens teilweise geräumt werden. — Andere Mittel sollen durch Bilden einer Wärmeisolierschicht, ähnlich den Zelluloidreklamen in den Tramwagen, die Durchkältung der Scheibe und damit das Ansetzen von Feuchtigkeit verhindern. Auch diese Mittel können nur von beschränkter Wirkung sein, da bei stärkerem oder länger andauerndem Frost durch sie die Durchkühlung der Scheibe nur verlangsamt, doch nicht verhindert werden kann.

Heizung durch Anschluss der Auslage an die Zentralheizung oder durch einen, längs des unteren Randes der Scheibe verlaufenden elektrischen Heizkörper. In beiden Fällen beruht die Wirkung der Einrichtung nicht auf der Erwärmung der Innenluft, sondern vor allem der Innenseite der Scheibe. Dadurch wird die Bildung eines grösseren Temperaturunterschiedes zwischen Innenluft und Scheibe vermieden. Ebenso sehr trägt wohl der Kreislauf, bzw. der durch das ständige Aufsteigen der Warmluft entstehende Luftzug dazu bei, das Ansetzen von Feuchtigkeit zu verhindern (Verdunstung durch Luftzug). Die Verwendung von elektrischen Strahlern, wie sie besonders zum Auftauen bereits vereister Scheiben zuweilen benützt werden, ist zu gefährlich wegen der dadurch erzeugten ungleichmässigen Erwärmung der Schaufensterscheibe, die nur zu oft bei diesem Verfahren in die Brüche geht.

Diese Gefahr besteht zwar bei Zentralheizung oder elektrischer Heizung in der oben erwähnten Art weniger oder gar nicht. Es darf jedoch nicht übersehen werden, dass bei beiden Einrichtungen (nicht aber bei Frischluftheizung), immer die selbe, mehr oder weniger feuchte Innenluft erhalten bleibt, die mit zunehmender Erwärmung in steigendem Mass Feuchtigkeit aus der Umgebung aufnimmt, daher eine Abkühlung immer weniger ohne Schwitzwasserausscheidung verträgt. Es kann daher bei starken Frösten der Fall eintreten, dass die Heizeinrichtung ihren Zweck nicht mehr erfüllt. Auch die Anlage- und Betriebskosten, diese namentlich bei der elektrischen Heizung, sind nicht unbeträchtlich, daher bei Prüfung der Rentabilität in Betracht zu ziehen. Endlich gibt es eine Reihe von Geschäften, z. B. Lebensmittelläden, Metzgereien usw., bei denen eine Heizung der Auslagen mit Rücksicht auf die ausgestellten Waren nicht in Frage kommen kann.

Verschiedenes. Das Aufstellen von mit Chlorcalcium oder anderen hygroskopischen Chemikalien gefüllten Gefässen im Auslageraum hat, obschon anscheinend geeignet, wegen der Notwendigkeit öfteren Umfüllens, nebst anderen Nachteilen, praktisch keine Bedeutung. Die Doppelverglasung der Schaufenster, als gegen Kälte isolierend, ist, abgesehen u. a. von der unangenehm verstärkten Spiegelung und den bedeutenden Mehrkosten gegenüber der einfachen Verglasung, schon theoretisch nicht als sicherer Schutz gegen Schwitzwasserbildung zu betrachten, kommt also ebenfalls für die Ausführung nicht ernstlich in Frage.

Lüftung des Auslageraumes. Bei alten Schaufenstern findet man oft eine Reihe von Löchern im unteren und im oberen Rahmenteil. Durch die unteren Löcher soll Aussenluft einströmen und die wärmere Innenluft durch die oberen Löcher verdrängen. Bei modernen Konstruktionen soll dies durch unsichtbare Schlitze zwischen den unteren und oberen Rahmenprofilen erreicht werden.

Angenommen, es fliesse innen ein ständiger Frischluftstrom der Schaufensterscheibe entlang von unten nach oben, dann wird dadurch der Temperaturunterschied zwischen Innen- und Aussenluft auf ein Minimum herabgedrückt und zugleich der Sättigungsgrad der dem Fenster entlang streichenden Innenluft gegenüber dem der Aussenluft praktisch ausgeglichen. Ferner kommt noch die günstige Wirkung des Luftzuges beschlaghindernd hinzu. Diese alte und einfache Einrichtung besitzt also theoretisch alle wünschenswerten Vorteile. Sie hat blos den Nachteil dass sie selten in der beschriebenen Weise funktioniert. Der Ablauf des Lüftungsvorganges wird durch die Löcher oder Schlitze zwar ermöglicht, veranlasst und bestimmt jedoch wird er durch das Temperaturgefälle zwischen Innen- und Aussenluft, sowie ausserdem stark beeinflusst durch den Wind, Sonnenbestrahlung, allfällige Widerstände und Luftströmungen im Innern der Auslage u. dgl. Die Folge dieser verschiedenen und wechselnden Einflüsse ist eine in der Regel unbefriedigende, zumindest unsichere Wirkung und ein öfteres Versagen der Einrichtung gerade dann, wenn ihre Zweckerfüllung am meisten erwünscht wäre.

Eine bei allen Temperaturen und Feuchtigkeitsgraden zuverlässige Wirkung kann nur durch Einschaltung eines Lüfters (Schweiz. Patent Nr. 211450) erzielt werden (Abb. 2). Hierbei wird die Aussenluft durch ein Gitter, gewöhnlich unterhalb des Schaufensters, eingeführt, durch ein Staubfilter gereinigt und sodann durch viele Oeffnungen in einem dem unteren Schaufensterrand entlang laufenden Rohr in den Auslageraum gepresst, während die Innenluft durch Oeffnungen über der Scheibe nach aussen gedrängt wird. Diese Einrichtung hat noch den Vorteil, dass die eingeführte Frischluft vor ihrem Eintritt in den Auslageraum je nach Wunsch oder Notwendigkeit (z. B. wenn die Auslage vom Verkaufsraum nicht getrennt und die Innenluft sehr feucht ist) durch einen zwischengeschalteten elektrischen Heizeinsatz vorgewärmt werden kann. Im Sommer kann sie, allenfalls noch mit einem Kälteaggregat verbunden, zum Kühlen der Auslage (Lebensmittelgeschäfte!) verwendet werden. Der Lüfter ist unsichtbar unter dem Auslageboden angebracht, an das Stromnetz angeschlossen, mit einfachem Schalter zu betätigen, auf Dauerlauf eingerichtet, bedarf keiner Wartung und verbraucht nur etwa 60 Watt.

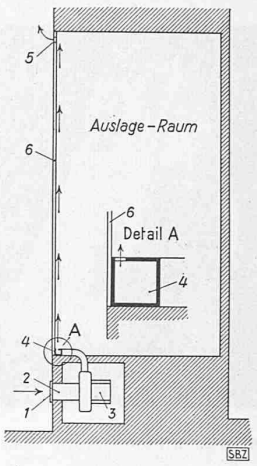


Abb. 2. Schaufensterscheiben-Lüfter «Aeolus» (Patent). 1 Frischluftgitter, 2 Filter, 3 Lüfter, 4 Luftrohr, 5 Abluft-Austritt 6 Schaufensterscheibe

Der Vollständigkeit halber seien noch die zuweilen im Auslageraum aufgestellten Tischlüfter erwähnt. Sie wirken aber nur mangelhaft und an eng begrenzten Stellen durch den von ihnen erzeugten Luftzug, versagen daher bei grösseren Temperaturunterschieden und Feuchtigkeitsgraden und können nur als Notbehelf betrachtet werden.

MITTEILUNGEN

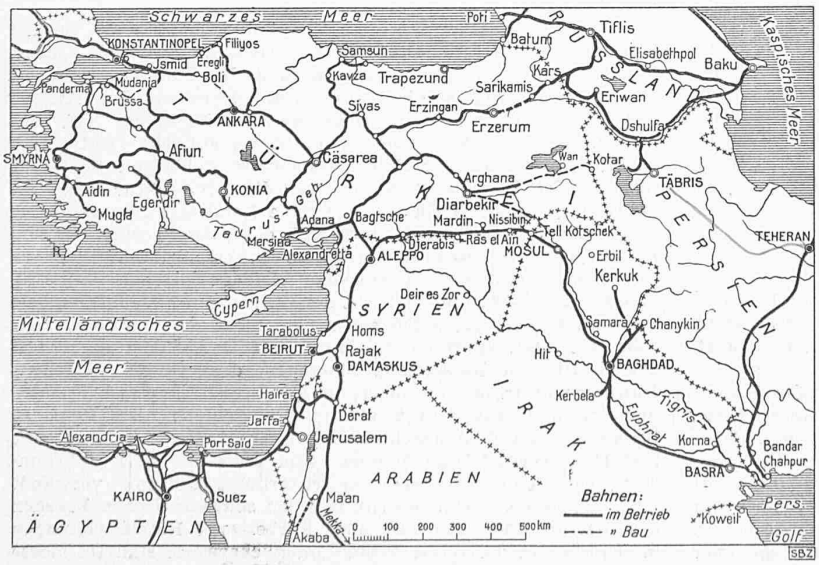
Der Brown Boveri-Turbokompressor «Isotherm». Je mehr es gelingt, die Zustandsänderung eines Gases bei der Kompression der Isotherme zu nähern, umso geringer wird der spezifische Leistungsbedarf. Während der Verdichtung im Zylinder einer Kolbenmaschine oder im Laufrad eines Turbokompressors tritt aber unfehlbar eine Temperaturerhöhung ein, die man durch Zwischenkühlung rückgängig macht. Dies ist der Hauptgrund, warum man Kolbenkompressoren mehrstufig baut, während bei den Turbokompressoren die begrenzte Festigkeit der Laufräder zur Vielstufigkeit zwingt. Diese wird dann zur Zwischenkühlung und damit zur Annäherung an die isothermische Zustandsänderung ausgenutzt. Die eine Kühlart von Turbokompressoren ist die sog. Mantelkühlung, bei der möglichst alle Wandungen der ruhenden Leit- und Umlenkkanäle als Kühlfläche ausgebildet werden. Bei grösseren Luftmengen sind aber diese Oberflächen zu klein, um eine wirksame Zwischenkühlung zu ergeben, weshalb BBC schon frühzeitig zum Anbau besonderer Zwischenkühler übergegangen ist, die nach je zwei oder drei Stufen eingeschaltet werden. Obwohl die damit erreichten Wirkungsgrade durchaus befriedigten, haben BBC die Turbokompressoren weiter entwickelt und bringen nun unter dem Namen «Isotherm» einen hochqualifizierten Turbokompressor auf den Markt. Er kennzeichnet sich dadurch, dass mit Ausnahme des ersten und letzten Rades nach jeder Stufe eine wirksame Zwischenkühlung erfolgt, wobei die Kühlerelemente organisch zwischen die Stufen eingebaut sind und einen minimalen Strömungswiderstand ergeben. Dadurch werden nicht nur niedrige Lufttemperaturen und eine gute Annäherung an die Isotherme, sondern auch eine wirksame Wasserausscheidung erreicht, sodass die geförderte Luft relativ trocken ist. Wird darauf besonderer Wert gelegt, so kann auch nach dem letzten Rad noch ein Kühler mit Wasserabscheider angeschlossen werden. Trockene Druckluft ist besonders vorteilhaft für pneumatische Werkzeuge und Pressluftmotoren, weil dann während des Arbeitshubes die Luft expandieren kann ohne Vereisungsgefahr. Die Kühlerröhren sind wasserseitig zur Reinigung leicht zugänglich und können auch leicht einzeln ausgewechselt werden. Dank des Zusammenbaues der Kühlerkasten mit dem Kompressorgehäuse wird auch eine starke Lärmdämpfung erreicht. Der Turbokompressor «Isotherm» zeichnet sich auch durch eine besondere Vorrichtung zur wirtschaftlichen Bekämpfung des «Pumpens» aus, das eine Folge der Charakteristik dieser Maschinengattung ist. Bei einer bestimmten, sagen wir kritischen Fördermenge ist für eine gegebene Drehzahl der Enddruck am grössten, und er fällt ab, wenn dieses V_{kr} über- oder unterschritten wird. Ist der Luftverbrauch kleiner als dieses V_{kr}, so strömt periodisch Luft von der Druckseite durch den Kompressor zurück, sodass ein unruhiger, labiler

Betrieb entsteht. Normalerweise vermeidet man diesen Zustand, indem man bei kleinem Luftbedarf einen Teil der Fördermenge durch ein Abblasventil ausströmen lässt, was natürlich energiewirtschaftlich schlecht ist. Beim neuen BBC-Kompressor sitzt nun auf der Welle noch ein Aktions-Turbinenrad, das die Energie dieser Abblaseluft zurückgewinnt. Sein zugehöriger Leitapparat besteht aus mehreren dieser Gruppen mit je einem besonderen Regulierventil, die nacheinander öffnen, wenn der Luftverbrauch unter V_{kr} sinkt. Der Ausstossdruck wird dabei konstant gehalten. So zeichnet sich der Turbokompressor «Isotherm» neben einer verbesserten Zustandsänderung der Luft noch durch die Ausdehnung des wirtschaftlichen Betriebs auf den Bereich der kleinen Fördermengen aus. (Nach R. Gilli, «BBC-Mitteilungen» April/Mai 1941).

Das türkische Eisenbahnnetz. Vor 1914 waren die türkischen Eisenbahnen auf einige von grösseren Hafenplätzen ausgehende kurze, private Stichbahnen ohne grösseres Hinterland beschränkt. Schon 1893 war die Konzession für die sog. «Anatolische Bahn» von (Istanbul) Ismid nach Ankara (mit einer südlichen Abzweigung Eskischehir-Afion Karahissar-Konia) an ein deutsches Konsortium erteilt worden, und 1902 eine solche für die «Bagdadbahn», von Konia durch den Taurus [1]) über Aleppo und Mossul nach Bagdad und weiter nach Basra am Persischen Golf. Im September 1918 waren die durchgehenden Verbindungen Haidar-Pascha-Nissibin (Mesopotamien) und Aleppo-Damaskus (Syrien) geschaffen. Als Schmalspurlinien bestanden ferner noch die «Hedschasbahn» als Pilgerbahn von Damaskus[2]) nach Derat (Medina) und die von den Russen gebaute Linie Erzerum-Kars an der Ostgrenze. Die genannten Bahnen, ersichtlich aus unserer Kartenskizze in Bd. 67, S. 90*, mit einer dazumaligen Gesamtlänge von 3350 km, waren fast ausschliesslich in Besitz und Betrieb ausländischer Gesellschaften. Erst mit dem Erwachen und Erstarken des türkischen Nationalbewusstseins in der Regierungsperiode Atatürks und mit der Erkenntnis der Wichtigkeit eines zusammenhängenden Eisenbahnnetzes begann die Ueberführung der bestehenden Bahnen an den Staat und die Anpassung der Eisenbahnpolitik an wirtschaftliche und strategische Erwägungen. Diese führten zu einem Ausbau des türkischen Staatseisenbahnnetzes in ausgeprägter West-Ost-Richtung zu den landeswichtigen Anschlüssen an Russland, Iran und Irak. Diese nationalen Rücksichtnahmen gehen so weit, dass sogar das längs der heutigen türkischen Südgrenze verlaufende Teilstück Aleppo-Nissibin der Bagdadbahn durch die z. Z. im Bau befindliche Linie Diarbekir-Mossul ersetzt werden soll. Die 228 km lange Strecke von Istanbul nach Edirne an der bulgarischen Grenze ist ebenfalls vom Staat übernommen worden und die Erstellung einer Eisenbahnfähre über den Bosporus ist wohl bald zu erwarten. Die zweite Hauptlinie (an die, wie bei der genannten, mehrere Nebenlinien anschliessen) ist die «Transanatolische Bahn» von Smyrna (Izmir) über Afion Karahissar, Konia und Siwas nach Kars, mit dem Anschluss an das russische Eisenbahnnetz. Von den 1939 bereits 6948 km umfassenden normalspurigen türkischen Bahnen sind nur noch 434 km Privatbahnen, darunter in der Hauptsache das früher genannte, längs der Südgrenze verlaufende Teilstück der Bagdadbahn. Für den weiteren Netzausbau ist u. a. vorgesehen der Umbau der Strecke Erzerum-Sarikamis (175 km) auf Normalspur und die Verlängerung der Abzweigung von Diarbekir bis an die iranische Grenze bei Kotar (520 km), von der schon 1939 160 km fertig waren. Zur Entlastung der zwischen Haidar-Pascha und Ankara stark frequentierten Personenzüge ist die Einführung von Triebwagen vorgesehen («Z.VMEV» vom 29. Mai und 11. Sept. 1941).

[1]) «SBZ» Bd. 67, S. 90* (1916) und W. Morf in Bd. 73, S. 81* ff (1919).

[2]) Ueber die 1894 in Betrieb gesetzte komb. Adhäsions- und Zahnradbahn Beirut-Damaskus (Meterspur) mit Lokomotiven der SLM-Winterthur vgl. Roman Abt in Bd. 27, S. 87* ff. (1896).



Uebersichtskarte des Türkischen Eisenbahnnetzes. — 1 : 20 Mio (Ergänzt nach «Z. VMEV»)

Die Schweiz. Stiftung für Psychotechnik veranstaltet Dienstag, 2. Dez. d. J., 10.15 bis 12 h und 14.15 bis 17 h im Auditorium I der E. T. H. eine *Tagung* mit nachfolgendem

Vortrags-Programm: Eröffnung durch Schulratspräsident *A. Rohn.* Es sprechen: *W. Lässer,* Sekretär des Schweiz. Metall- und Uhrenarbeiter-Verbandes (Aarau): «Zusammenarbeit — die Erwartungen der Arbeiterschaft.» — *H. C. Liechti,* Direktor der Chocolat Suchard S. A. (Serrières): «Probleme der Betriebsleitung.» — *B. Marty,* Zentralsekretär des Schweiz. Werkmeisterverbandes (Zürich): «Die Rolle der Werkmeister.» — Ing. Dr. *A. Roth,* Direktor der Sprecher & Schuh AG. (Aarau): «Personalauslese und Arbeitsschulung.» — Dipl. Ing. *P. Silberer,* Institut für Angewandte Psychologie (Zürich): «Aus der Praxis der Psychotechnik.» — *H. Aebi,* Direktor der Städtischen Lehrwerkstätten (Bern): «Probleme der beruflichen Ausbildung.» — Dr. *F. Bernet,* Sekretär des Zentralverbandes Schweiz. Arbeitgeber-Organisationen (Zürich): «Vorbereitungen auf die Nachkriegszeit.» — Dr. *A. Ackermann,* Institut für Angewandte Psychologie (Zürich): «Die Angewandte Psychologie im Dienste volkswirtschaftlicher Aufgaben.» — Dr. *A. Carrard,* Präsident der Schweiz. Stiftung für Psychotechnik: «Die Angewandte Psychologie im Dienste der Persönlichkeits-Entfaltung in Schule, Beruf und Armee.» — Anschliessend Aussprache.

Zur Teilnahme an dieser Tagung sind Behörden, Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Betriebsleiter, Lehrer an Berufschulen und alle übrigen Interessenten eingeladen. Der Besuch ist unentgeltlich.

Ungewöhnliche Versetzmethode für Senkkästen. Für grosse Wassertiefen — im vorliegenden Falle handelte es sich um solche von 9 m unter Nullwasser — erfolgte vorteilhafterweise deren Herstellung bis anhin an besonderen Arbeitsplätzen mit nachherigem schwimmendem Antransport zur Verwendungsstelle. Aussergewöhnliche Verhältnisse verunmöglichten die Fortsetzung eines im «Bauingenieur» vom 20. Mai gründlich beschriebenen Baues nach dieser bewährten und billigen Bauweise. Die 21,2 m langen und 13,2 m breiten, durch Zwischenwände in 12 Zellen unterteilten Senkkasten, wurden daher rückwärts ihrer Verwendungsstelle auf Bodenhöhe + 2,75 m in kontinuierlicher Arbeit erstellt, das aus wechselnden Schichten von Torf, Ton und Sand bestehende Vorland bis — 7,50 m abgebaggert, durch eine Sandschicht ersetzt und der durch knapp an die Kastenwände reichende Freibaggerung ins Rutschen und zum Schwimmen kommende Senkkastentrog an seiner Projektstelle nach entsprechender Wanderhöhung auf Grund gebracht. Für dessen planmässige Verebnung kam ein besonderer «Planierpflug» zur Anwendung. Ein ganz glattes Aufschwimmen wurde nur selten erreicht und kleinere Nachbaggerungen, auch die Mithilfe eines schweren Flaschenzuges waren meistens notwendig. Die Bauweise hat sich aber in Fällen, bei denen Pfahlrostgründungen mit grossen Hafentiefen und ungünstigen Bodenverhältnissen schwierig und teuer sind, als brauchbar erwiesen.

Die neue Reform. Kirche in Zürich-Altstetten, die auf Grund des Wettbewerb-Erfolges (1937) Arch. Werner M. Moser neben dem alten Kirchlein erbaut hat, wird morgen Sonntag eingeweiht. Das Bauprojekt haben wir in Bd. 112, S. 105* gezeigt. Wie dem dortigen Modellbild zu entnehmen, handelt es sich um eine ästhetisch sehr heikle Aufgabe, heikel wegen der Erhaltung der alten Kirche vom Jahre 1418 mit ihrem gedrungenen Turm im Gegensatz zu dem dicht daneben gestellten viel grössern Neubau in seinen modernen Konturen und dem schlanken Glockenturm. Wir hoffen, das vollendete Bauwerk unsern Lesern ebenfalls vorstellen zu können.

Zur Güterzugentgleisung am Piano Tondo sei im Anschluss an unsere Ausführungen in Nr. 19 (S. 218*) noch mitgeteilt, dass für die von *Oerlikon* gelieferten Traktionsmotoren eine Schleuderkraft bei 81 km/h entspr. 1285 U/min garantiert war, und dass diese Motoren trotz

rd. 1900 U/min und 95 m/sec Umfanggeschwindigkeit der Rotoren keinen Schaden genommen haben. Durch den Sturz haben die für max. 1030 U/min gebauten Motoren lediglich einige leichte Fussverformungen erlitten und eine Welle war leicht gekrümmt. Ausser einigen leichten Apparaten wie Dachinstallation und Wendepol-Shunts war auch die übrige elektrische Ausrüstung wie Transformator, Stufenschalter, Wendeschalter usw. nahezu unversehrt geblieben, was alles auch der Qualitätsarbeit der MFO, wie dem Rollmaterial der SBB überhaupt ein glänzendes Zeugnis ausstellt.

Eisenbetonmasten Herznach-Frick. Der Hinweis in der Notiz von Seite 252 (in Nr. 21) auf «Abb. 2 und 3» ist missverständlich; es handelt sich, wie im zweiten Satz richtig gesagt, um hohle Masten mit kastenförmigem Querschnitt.

WETTBEWERBE

Vergrösserung der St. Martinskirche und Neubau des Rathauses in Visp. Neun eingeladenen Architekten verschiedener Kantone wurde diese stadtbaulich interessante Bauaufgabe als Ideenwettbewerb unterbreitet. Das Preisgericht, worunter die Architekten K. Schmid (Sitten), L. Jungo (Bern) und A. de Kalbermatten (Sitten), hat folgendes Urteil gefällt:

1. Preis (2500 Fr.) Architekten M. & D. Burgener, Siders.
2. Preis (1800 Fr.) Arch. Cingria, Buffat & de Reynold, Genf.
3. Preis (1300 Fr.) Arch. L. Praz, Sitten.

Die übrigen Bewerber wurden mit je 400 Fr. fest entschädigt. Das Preisgericht empfiehlt die erstprämiierten Entwürfe zur Ausführung. (Ein Bild der schönen St. Martinskirche findet sich in Bd. 54. S. 343, 1909).

Erweiterung des Kreisspitals Männedorf. Hierzu waren vier Architekten eingeladen, deren Arbeiten als Fachpreisrichter zu beurteilen hatten die Arch. K. Knell, J. Meier (Wetzikon) und H. Weideli; Ersatzpreisrichter war H. Oetiker.

Das *Ergebnis* ist folgendes:

1. Preis (Ausführung) Arch. Karl Kaufmann, Männedorf.
2. Preis (1100 Fr.) Arch. Dr. Herm. Fietz, Zollikon.
3. Preis (1000 Fr.) Arch. Pestalozzi & Schucan, Zürich.
4. Preis (900 Fr.) Arch. Walter Henauer, Zürich.

Ausserdem ist jeder Bewerber mit 1000 Fr. fest entschädigt worden.

NEKROLOGE

† **Julius Degen,** Maschineningenieur in Luzern, ist am 13. Nov. unerwartet rasch gestorben. Degen kam zur Welt am 25. Jan. 1876; die mech.-techn. Abteilung besuchte er von 1894 bis 1898 und beschloss seine Studien als Dipl. Masch.-Ing. Die ersten vier Jahre seiner praktischen Tätigkeit verbrachte er in Th. Wiede's Maschinenfabrik, dann (1899/01) bei Gebr. Sulzer, und bei der Centralschweiz. Teigwarenfabrik in Kriens. Im März 1902 zog Ing. Degen nach Nordamerika zur Am. Locomotive Co. Schenactady; dann finden wir ihn während zweier Jahre als Ingenieur der De Laval Steam-Turb. Co. in Trenton, schliesslich (1905/08) bei der Lea-Degen Pump Co. ebenfalls in Trenton N. Y. Von 1908 bis 1911 arbeitete sodann Degen bei A. Schmid (seit 1916 Maschinenfabrik a. d. Sihl) in Zürich, von wo er zur Maschinenfabrik und Eisengiesserei vorm. J. Rauschenbach, Schaffhausen übersiedelte, bei welchem Unternehmen er 1915 zum Direktor aufrückte. Seinen letzten Stellenwechsel vollzog er 1925, indem er wieder in seine Heimatstadt Luzern zurückkehrte, wo er bis zu seinem unvermutet raschen Tode als Abteilungsleiter des Kaltwalzwerks der von Moos'schen Eisenwerke in Emmenbrücke tätig war. Seit seinem Studienabschluss, d. h. seit über 40 Jahren war Degen ein treues Mitglied der G. E. P. und seit seiner Rückkehr in die Heimat hat er auch dem S. I. A. angehört, seit 1925 in der Sektion Waldstätte.

LITERATUR

Holzfenster in handwerklicher Konstruktion. Von Ulrich Reitmayer, Augsburg. 143 S. mit 88 Abb. und 92 Tafeln. Stuttgart 1941, Verlag von Julius Hoffmann. Preis kart. Fr. 17,50.

Der Titelausdruck «in handwerklicher Konstruktion» bezieht sich nicht auf Heimatstil, er bezeichnet alle schreiner- bezw. glasermässig herstellbaren Holzfenster und Türen mit deren Zubehör wie Beschläge, Klappläden, Rolljalousien, Vorhangleiste. Die Publikation ging aus dem Unterricht des Verfassers an der Bauschule der Stadt Augsburg hervor, sie bringt daher in erster Linie süddeutsche Konstruktionen. Diese zeigen in der einfachen Verglasung und im Kastenfenster gegenüber unserer Ausführungsart keine Abweichungen, während unser doppelverglastes Fenster «handwerklicher» ist als das Verbundfenster mit seinen Patentbeschlägen. An Stelle unseres Fensteranschlages (Blindrahmen auf Steingewände) wird dort das Stockrahmen- oder Zargenfenster bevorzugt. In einer systematischen Einleitung, mit zweifarbigen Uebersichtszeichnungen im Masstab 1:10, in Details 1:2 wird eine Fülle sorgfältig dargestelltes Material geboten, das dem Lehrling wie dem Meister im Baufach Anregung, neue Kenntnisse oder deren willkommene Auffrischung vermittelt. Der Verlag hat dem Buch seine bekannt vorzügliche Ausstattung angedeihen lassen. H. Suter.

Bildwort Deutsch. Technische Sprachhefte. Heft 1: Ingenieurbau. Zusammengestellt von Reg.-Bmstr. a. D. R. Schubert. DIN A 5. 44 Seiten mit 65 Abb. Heft 2: Heben und Fördern. Zusammengestellt von Studienrat Dr.-Ing. R. Müller. DIN A 5. 46 Seiten mit 70 Abb. Berlin 1940, VDI-Verlag. Preis geh. je etwa Fr. 2,10.

Nach der Schriftenreihe «Bildwort Englisch» sind die zwei ersten Hefte «Bildwort Deutsch» erschienen. Sie sind für den ausländischen Ingenieur gedacht, der sich die deutschen Spezialausdrücke seines Fachgebietes aneignen will. Die beiden Bändchen geben in zwar kurzer, aber leichtverständlicher Form und klaren Skizzen eine gute Einführung in die Sprache der Technik. Red.

Strade e Ferrovie. Prinzipi fondamentali sul progetto e sulla costruzione dal Prof. Ing. Carlo Isnardo Azimonte del R°. Politecnico di Milano. Milano 1941, Libreria Editrice Politecnica. Cart. 80 Lire.

Prof. Azimonte hat dieses Lehrbuch über die Projektierung und den Bau von Straßen und Eisenbahnen seinen, heute zum großen Teil im Felde stehenden Studenten gewidmet, und als Leitfaden für Studierende will er es auch aufgefasst wissen. Diesem Bestreben entspricht der ganze Inhalt seiner Abhandlungen, in denen er sich in allen Teilen auf die möglichst einfache Erklärung des Grundsätzlichen beschränkt. Ein Leser, der Neuigkeiten sucht, wird daher kaum auf seine Rechnung kommen. Der weitschichtige Stoff ist in 12 Kapitel gegliedert. Kapitel I bis III behandeln die Vorarbeiten, die dem Bau voranzugehen haben, wie Bodenuntersuchungen, Geländestudien, die Festlegung der Axe nach erfolgter Bestimmung der Neigungs- und Krümmungsverhältnisse; Kapitel IV bis VIII sind der eigentlichen Bauausführung gewidmet und umfassen die Erd- und Felsarbeiten, die Ausführung von Kunstbauten von der Mauer bis zur Brücke, sowie den Bau von Tunneln; in Kapitel IX wird der Oberbau für Strasse und Eisenbahn getrennt behandelt, in Kapitel X das Wesen der virtuellen Länge erklärt und auf deren Handhabung im Gebrauch hingewiesen; Kapitel XI behandelt die Normen, nach denen heute in Italien derartige Projekte auszuarbeiten sind, in strenger Anlehnung an die einschlägige Gesetzgebung. Den Abschluss bildet Kapitel XII mit praktischen Angaben über die Organisation und die Ausführung derartiger Bauten.

Das rund 400 Seiten umfassende Lehrbuch mit einem Tafelanhang kann Studierenden italienischer Zunge als kurzgefasstes Lehr- und Nachschlagewerk empfohlen werden. E. Thomann

Der Schleswiger Dom und seine Wandmalereien, von Alfred Stange. 79 Seiten Text mit Abbildungen auf 41 Tafeln, 24/31 cm. 1940, Ahnenerbe-Stiftung Verlag Berlin-Dahlem. Preis geb. Fr. 9,55.

Ein Beispiel jener ernsten Backsteinkirchen, wie sie, von der niederländischen Gotik ausstrahlend, das Bild der norddeutschen, baltischen, dänischen, schwedischen, finnischen Städte beherrschen. Im Fall Schleswig ist ein älterer Granit-Dom aus dem Anfang des XII. Jahrhunderts im Ziegelbau vom Ende des XII. enthalten. Wenn der Verfasser immer wieder auf dem Deutschtum des im Mittelalter zur Krone Dänemark gehörigen Schleswig insistiert, so hat das in Bezug auf die Architektur wenig zu besagen, denn die Gotik war an keine Landesgrenzen gebunden und weist anderseits z. B. innerhalb des französischen Sprachgebiets ebenso grosse und grössere Unterschiede auf, als sie zwischen der Stilnuance in einzelnen Ländern bestehen; das nationale Element bekommt erst mit der Wende zum XVI. Jahrhundert grössere Bedeutung. Auch sollte man nicht die ritterliche Haltung des XIII. Jahrhunderts immer wieder als eine Spezialität des staufischen Kaisertums hinstellen, denn diese ritterliche Haltung war in der Provence, in Frankreich, England, Spanien nicht weniger ausgeprägt als in Deutschland. Im Dom zu Schleswig und dem anschliessenden Kreuzgang befinden sich bemerkenswerte Wandmalereien vom Ende des XIII. Jahrhunderts (und einige frühere), an ritterlicher Haltung verwandt etwa der Manesse-Handschrift und den schweizerischen Fresken der Zeit um 1300. Sie sind ohne Farben, wie Rötelzeichnungen im Umriss an die Wand gemalt, möglicherweise sind sie blosse Vorzeichnungen, doch als Komposition so fertig, dass sie nicht