Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 66 (1948)
Heft: 34

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: 02.10.2025

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

lich zu erwähnen. Ist dies nicht geschehen, so wird das Gericht bei Streitigkeiten über die Urheberschaft einer Konstruktion annehmen, dass sie vom projektierenden Ingenieur stamme und dieser daher auch für die Konstruktion verantwortlich sei.

5. Der Unternehmer. Immer wieder wird versucht, bei Misserfolgen die Schuld auf den Unternehmer abzuwälzen. Argumentiert wird damit, der Unternehmer werde von einer sachgemässen Ausführung der Arbeiten nicht entbunden, selbst wenn eine Bauaufsicht vorhanden sei. Zur sachgemässen Ausführung gehöre aber die richtige Einschätzung der Bodeneigenschaften durch den Unternehmer. Er hätte von sich aus Bodenuntersuchungen vornehmen müssen, da er derjenige sei, der über die praktischen Erfahrungen im Tiefbau verfüge und wissen müsse, wenn Bodenuntersuchungen notwendig sind, evtl. wenn zusätzliche Untersuchungen zu den vorhandenen gemacht werden müssen. Verschiedene Architekten und Konstruktions-Ingenieure erklären vor Gericht, sie wären mit dem Unternehmer zufrieden gewesen, wenn dieser sie auf die möglichen Folgen der von ihnen vorgeschlagenen Ausführung aufmerksam gemacht hätte; in diesem Falle wären sie für alle Kosten für Bodenuntersuchungen aufgekommen; aus Fahrlässigkeit des Unternehmers seien sie nicht aufmerksam gemacht worden und deshalb am Misserfolg unschuldig. Von Gerichten, bei denen über diese Einwendungen der Architekten und projektierenden Ingenieure zu befinden war, wurde zunächst festgestellt, dass der Architekt, bzw. der projektierende Ingenieur während des Baues eine Aufsicht ausüben muss, für die er entsprechend dem Honorarvertrag entschädigt wird. Die Aufsicht soll von sich aus eingreifen, wenn die Bodeneigenschaften gegenüber den ursprünglichen Annahmen ändern. Dem Tiefbauunternehmer werden nicht mehr Bodenkenntnisse zugemutet als dem Architekten oder projektierenden Ingenieur. So darf nicht von ihm verlangt werden, dass er bei der Ausführung eines Baues eine Abweichung der Bodeneigenschaften gegenüber den Annahmen *zuerst* erkennen soll. Die Kenntnisse, die bei einem Unternehmer gerechterweise vorausgesetzt werden können, sind in den Prüfreglementen zur Erlangung des Titels eines Dipl. Baumeisters genannt. Daraus geht hervor, dass Architekt und projektierender Ingenieur über weitergehende und systematischere Ausbildung in der Erforschung und Beurteilung der Bodenbeschaffenheit in bezug auf das vorgeschlagene Fundationssystem verfügen müssen als der Unternehmer.

Sind die dem Unternehmer zur Verfügung gestellten Bodenwerte offensichtlich ungenügend oder unrichtig, so hat er die Pflicht, seine Wahrnehmungen im Tagesrapport an die vom Bauherrn gestellte Aufsicht zu melden oder sie durch ein besonderes Schreiben bekanntzugeben. Der Unternehmer hat diese Wahrnehmungen nicht nur zu melden, wenn er den Bauvorgang gegenüber der Annahme in der Submission ändern muss, sondern auch, wenn es für ihn offensichtlich ist, dass die vorgeschlagene Fundationskonstruktion den Bodenverhältnissen nicht richtig angepasst ist.

Selbstverständlich können vermehrte Kenntnisse im Tiefbau von einer Baufirma verlangt werden, die sich als *Spezialfirma* für Tiefbau ausgibt und dem Bauherrn oder dessen Bevollmächtigten entsprechende Offerten, z. T. mit Zeichnungen, z. B. für die Zimmerung gegen Gebirgsdruck, für grosse Grundwasserabsenkungen usw., unterbreitet.

Aber selbst die Spezialfirma kann nicht a priori für alle vorkommenden Misserfolge verantwortlich gemacht werden. Zeigt sich z. B. nach der Vollendung des Bauwerks, dass vor oder während der Ausführung zu wenig Bodenaufschlüsse gemacht wurden, dass zu wenig geologisch-technische Angaben vorhanden waren, dass die vorhandenen unvollständig oder sogar unrichtig waren, so kann die Schuld nicht auf den Unternehmer als Spezialfirma für Tiefbauten abgewälzt werden. Z. B. kommt der Fall öfters vor, dass nach Bauvollendung von neuen Gebirgsstrassen Strassenteile, Mauern, Viadukte usw. abrutschen. Liegt die Ursache im Vorkommen von tiefliegenden Rutschflächen, die weder von der Bauherrschaft noch vom Unternehmer rechtzeitig erkannt werden konnten, so darf der Unternehmer nicht mit den Wiederherstellungskosten belastet werden. Wurde aber das Werk vom Bauunternehmer auf Boden abgestellt, der für eine Tiefbauunternehmung ohne weiteres als rutschsüchtig erkenntlich war, so muss der Unternehmer die Folgen tragen.

Wenn der Unternehmer von sich aus eine *Spezialkonstruktion* vorschlägt, ist er nicht nur für die richtige sachgemässe Ausführung der Arbeiten verantwortlich, sondern auch für die Richtigkeit und Solidität der Konstruktion. Damit ist implicite gesagt, dass der Unternehmer auch für die der Ausführung zu Grunde gelegte statische oder dynamische Berechnung haftet, sofern ihm diese oder die Grundlagen dazu nicht vom Bauherrn, bzw. Architekten oder Konstruktions-Ingenieur zur Verfügung gestellt werden. Wie oben ausgeführt, muss vertraglich festgelegt werden, wer die Spezialkonstruktion berechnet, und von wem die entsprechenden Pläne stammen. Doch kann der Unternehmer nicht für eine Idee, die er gegeben hat, aber nicht durcharbeitete, haftbar gemacht werden. Bei den Auseinandersetzungen über die Haftung des Unternehmers für Mängel am Bauwerk wird sorgfältige, mangelfreie Ausführung des Werkes verlangt. Dabei ist kein Unterschied zu machen, ob es sich um Arbeiten im Taglohn oder in Regie handelt.

MITTEILUNGEN

Neue Sechszylinder - Verbund - Güterzuglokomotive der SNCF. Vor einigen Monaten hat die Société National des Chemins de Fer Français eine 1'F h6v-Güterzuglokomotive in Betrieb gesetzt, die als Versuchsmaschine vom bekannten Lokomotivingenieur Chapelon entworfen worden ist. Sie zeichnet sich durch zahlreiche Neuerungen aus. Der trapezförmige Belpaire-Stehkessel enthält eine Nicholson-Wasserkammer. Die Speisung erfolgt durch einen ACFI-Mischvorwärmer in den vorderen Teil des Langkessels, der durch eine zusätzliche Rohrwand vom hinteren Teil getrennt ist. Das warme Wasser fliesst über diese Rohrwand in den eigentlichen Kessel. Es bestehen zwei Ueberhitzer in Serie: ein HD-Ueberhitzer mit 39 Houlet-Elementen, und ein ND-Kleinrohr-Ueberhitzer mit 68 Elementen. Die zwei inneren Hochdruckzylinder treiben die gekröpfte, vierte Triebachse an; die vier Niederdruckzylinder sind vorn nebeneinandergestellt und arbeiten auf die dritte, bzw. zweite, gekröpfte Triebachse. Die Steuerung der Bauart Lentz-Dabeg O. C. weist Schwingenantrieb mit Nockenwellen und Doppelsitzventile auf. Der Dampf wird vor den Ventilkasten durch besondere Zylinderumhüllungen geführt. Sämtliche Querschnitte des Dampfumlaufs, vom Regler durch die Hochdruck- und Niederdruck-Ueberhitzer und Steuerorgane bis zum Blasrohr, sind sehr gross gehalten, ebenso der Inhalt der Ventilkasten. Die Rauchkammer enthält eine doppelte Kylchap-Saugzuganlage. Bei den ersten Versuchen im normalen Betrieb hat die Lokomotive beim Anfahren eine Zugkraft von 38 t entwickelt, und war fähig, auf einer Steigung von 14 ‰ einen Güterzug von 1400 t vom Stillstand bis auf 35 km/h zu beschleunigen. Der Wasser- und Kohlenverbrauch ist bemerkenswert tief; das sechszylindrige Triebwerk mit zwei gekröpften Achsen hat sich bis jetzt bestens bewährt. Hauptabmessungen:

Bauart	1' F h6v + 2' 2' T
Nummer	160-A-1
Kesseldruck	18 kg/cm²
Rostfläche	4,4 m²
Zylinderdurchmesser, HD	2 × 520 mm
Kolbenhub, HD	540 mm
Zylinderdurchmesser, ND	2 × 520 und 2 × 640 mm
Kolbenhub, ND	540 und 650 mm
Triebraddurchmesser	1400 mm
Adhäsionsgewicht	120 t
Gesamtgewicht	137,5 t

Kurse über Ausdruck und Verhandlung in Luzern und Winterthur. Die durch das beschleunigte Anwachsen von Siedlungen mit städtischem Charakter bewirkte Steigerung des Güterumsatzes erfordert einerseits eine fortgesetzte Qualitätsverbesserung bei möglichst gleichbleibenden Herstellungskosten und anderseits eine dem Bedarf entsprechende Vergrösserung der Produktionsmenge. Beides führt zu Rationalisierung der Erzeugung und Verteilung sowie zur Spezialisierung aller Beteiligten. Auf die Gefahren dieser Entwicklung wurde hier wiederholt hingewiesen. Sie zu bannen ist vordringliche Pflicht! Der Weg zu den wahren Werten im Leben der Menschen muss immer wieder neu von der gegenwärtigen Lage aus und unter den uns heute gegebenen Verhältnissen gesucht werden. Nur bei der sich so ergebenden Ordnung und Stabilität der Haltung des einzelnen Menschen sind Technik, Handel und Verkehr sinnvoll und segensreich. Diese inneren Werte sind auch die Grundlagen für ein erspriessliches Zusammenarbeiten unter

Menschen. In diesem Sinne möchten wir die Kurse über Ausdruck und Verhandlung warm empfehlen, die in gleicher Weise für technisch wie für kaufmännisch Gebildete und überhaupt im Geschäftsleben in grossen und kleinen Firmen Tätige bestimmt sind. Sie beginnen am 4. Oktober in Luzern und am 5. Oktober in Winterthur. Zum Stoff, der vom Kursleiter Dr. *F. Bernet* an zehn Abenden behandelt wird, gehören unter anderm: Protokollführung, Hilfsmittel der Darstellung, gewinnendes Ueberzeugen, Behandlung von Einwänden, Schlagfertigkeit, Entschlusskraft und Initiative, rationelles Lesen und Ausnützen der Dokumentationsstellen, flüssiges Diktieren, Einzelheiten des Verhandelns und Verkehr mit Behörden. Es ist genügend Zeit für Erfahrungsaustausch und praktische Uebungen vorgesehen. Programme sind beim Kursleiter Dr. Bernet, Postfach 118, Zürich 24, erhältlich.

Eidgenössisch Technische Hochschule. Liste der Diplomanden, Schluss von S. 447:

Als Forstingenieur: Abt Erwin von Bünzen (Aargau). Biedermann Josef von Winznau (Solothurn). Bieler Josef von Bonaduz (Graubünden). Borel François von Neuenburg und Couvet. Cardis Roger von Collombey (Wallis). Chappuis Jean-Bernard von Rivaz (Waadt). de Coulon Maurice von Neuenburg. Dönni Hans von Brig (Wallis). Gavillet Jean-Paul von Peney-le-Jorat und Vucherens (Waadt). Gemperli Linus von Oberuzwil (St. Gallen). Hagmann Adolf von Sevelen (St. Gallen). Jaworsky Myroslaw, staatenlos. Iberg Rolf von Küttigen (Aargau). Maksymov Josef tschechoslowak. Staatsangehöriger. Minnig Edmund von Betten (Wallis). Neuenschwander Richard von Signau (Bern). Richard Jean-Louis von Neuenburg. Saxer Emil von Hägglingen (Aargau). Schneider Jacques von Basel. Schwarz Walter von Biglen (Bern). Steiger Hermann von Wigoltingen (Thurgau). Werner Helmut von Saubraz (Waadt). Winter Walter von Zürich. Zehntner Klaus von Reigoldswil (Baselland).

Als Ingenieur-Agronom: Acarla Ahmet, türkischer Staatsangehöriger. Baumgartner Hans von Solothurn. Baumgartner Martin von Birr (Aargau). Bayramoglu Ismail, türkischer Staatsangehöriger. Bieri Werner von Schangnau (Bern). Birkan Hüseyin, türkischer Staatsangehöriger. Bourqui Paul von Estavayer-le-Lac (Fryburg). Brücher Felix von Zürich. Bühler Anton von Winterthur (Zürich). Dell'Ambrogio Aldo von Giubiasco (Tessin). Dettwiler Emanuel von Langenbruck (Baselland). Dickenmann Hans von Toos (Thurgau). Eberle Anton von Einsiedeln (Schwyz). Egger Roger von Fryburg. Gasser Ulrich von Langnau (Bern) und Kloten (Zürich). Girginkoc Rahmi, türkischer Staatsangehöriger. Graber Alois von Ebikon und Grossdietwil (Luzern). Güray Riza, türkischer Staatsangehöriger. Hauswirth Ernst von Gsteig (Bern). Hui Hans von Eschenz (Thurgau). Hürner Martin von Thun (Bern). Keller Christian von Gysenstein (Bern). Kern Ferdinand von Zürich. Konukçu Selahattin, türkischer Staatsangehöriger. Kunz Rolf von Diemtigen (Bern). Lüchinger Albert von Oberriet (St. Gallen). Mathys Gustav von La Chaux-de-Fonds (Neuenburg). Müller Karl von Trüllikon (Zürich). öge Zeki, türkischer Staatsangehöriger. Ospelt Ernst, liechtensteinischer Staatsangehöriger. Perraudin Gabriel von Bagnes (Wallis). Pestalozzi Markus von Männedorf und Zürich. Raeber Joseph von Benzenschwil (Aargau). Rawyler Frank von Worben (Bern). Rudolf Konrad von Zürich. Schaller Hans von Basel. Schicker Adolf von Baar (Zug). Schneider Eugen von Thayngen (Schaffhausen). Schneuwly Joseph von Fryburg und Wünnewil (Fryburg). Schwarzenbach Werner von Rüschlikon (Zürich). Solms Jürgen, deutscher Staatsangehöriger. Spieler Richard von Mitlödi (Glarus). Spiller René von Mitlödi (Glarus). Stoll Karl von Guggisberg (Bern). Streit Fritz von Köniz (Bern). Sulzbach Hermann von Zürich. Tanrisever Aziz, türkischer Staatsangehöriger. Tobler Werner von Teufen (Appenzell A.-Rh.). Vallat Jean von Bure (Bern). Villiger Albert von Sins (Aargau). Vogel Walter von Wangen a. A. (Bern).

Als Ingenieur-Agronom mit Ausbildung in molkereitechnischer Richtung: Neuenschwander Albert von Senarclens (Waadt) und Langnau (Bern).

Als Kulturingenieur: Andreotti Rodolfo von Piazzogna (Tessin). Zahnd Armand von Rüschegg (Bern).

Als Vermessungsingenieur: Conzett Rudolf von Schiers (Graubünden).

Als Mathematiker: Amsler Marc Henri von Schinznach (Aargau). Descloux Alfred von Genf. Schneeberger Peter von Orpund (Bern). Strickler Walter von Zürich und Richterswil. Weisz Frl. Anna von Zürich.

Als Physiker: Blaser Jean-Pierre von La Chaux-de-Fonds (Neuenburg). Boehm Felix von Basel. Brooke Claude von Lancy (Genf). Eder Carl Eugen von Fischingen (Thurgau). Egger Fritz von Netstal (Glarus). Hänni Hermann von Köniz (Bern). Poretti Guelfo von Lugano (Tessin). Schafroth Robert von Burgdorf (Bern). Sempert Max von Brunnadern (St. Gallen). Thellung Armin von Winterthur, Neuenburg und Biel. Vogel Paul von Bütschwil (St. Gallen).

Als Naturwissenschafter (Ingenieur-Petrograph): Büchi James von Porto Alegre (Brasilien) und Zell (Zürich). Eugster Hanspeter von Trogen (Appenzell A.-Rh.).

Als Naturwissenschafter (Ingenieur-Geologe): Katz Hansrudolf von Zürich.

Als Naturwissenschafter: Ammann Hans von Wittenwil (Thurgau). Brenner Arthur von Basel. Christen Hans Rudolf von Herzogenbuchsee (Bern). Eichenberger Kurt von Beinwil a. See (Aargau). Flückiger Edward von Ronrbach (Bern). Jäckle Rudolf von Nürensdorf (Zürich). Kobel Fritz von Krauchthal (Bern). Müller Heinrich von Linn (Aargau) und Biel (Bern). Ochsner Frl. Marguerite von Illnau (Zürich). Würsch Josef von Killwangen (Aargau).

20 Jahre Escher Wyss-Mitteilungen. Das eben erschienene gut bebilderte und sehr gediegen ausgestattete Heft von 108 Textseiten, mit dem die Escher Wyss-Mitteilungen ihren 20. Jahrgang abschliessen, verdient dank seiner Reichhaltigkeit besondere Anerkennung. Es enthält zwölf Aufsätze aus verschiedenen Fabrikationsgebieten der Firma, von denen sich sechs mit Wärmepumpaufgaben (Thermokompression in Zuckerfabriken, Kälte- und Trockentechnik, Wärmepumpen für Raumheiz- und Klimaanlagen) befassen. Ausserdem wird die neue Materialversuchsanstalt der Firma beschrieben; es folgt eine Studie über die Rolle der Kavitation bei der Entwicklung von Hochdruck-Kaplanschaufeln, und eine zweite über Turbopumpen. Im letzten Teil finden sich eine Untersuchung über Zusatzspannungen infolge Herstellungsungenauigkeiten, zwei Aufsätze über Reglerprobleme, die hier bereits schon veröffentlicht worden sind[1]) und eine kurze Zusammenfassung über stationäre Gasturbinenanlagen.

Die Tagung des Vereins Deutscher Ingenieure findet vom 7. bis 9. September in München statt. In wissenschaftlichen Fachsitzungen, die am 6., 7. und 9. September jeweilen um 09.00 h und 14.30 h beginnen, werden behandelt: Energiewirtschaft, Baubetrieb und Maschineneinsatz, Betriebstechnik; Technikgeschichte, Werkstoffe, Betriebswirtschaft; Landtechnik, Verkehrstechnik, Wärme- und Schallschutz im Bauwesen, Textiltechnik. An der Hauptversammlung vom 8. September werden nach Erledigung der Geschäfte Festvorträge halten: Prof. Dr. *G. Eichelberg*, E.T.H., Zürich: «Bestand der Technik» und Prof. Dr. *R. Plank*, T. H. Karlsruhe: «Deutsches und amerikanisches Wesen als komplementäre Eigenarten». Mit ganztägigen Besichtigungsfahrten am 10. Sept. schliesst die Tagung. Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des VDI, Ratingen bei Düsseldorf, Bahnstrasse 39/45.

Congrès International des Fabrications Mécaniques. Dieser Kongress, an dem die neuesten Fabrikationsmethoden, vor allem in der Metallbearbeitung, zur Darstellung kommen sollen und ihre Rückwirkung auf die Konstruktion gezeigt werden soll, findet vom 13. bis 18. September in Paris statt. Neben zahlreichen Vorträgen in französischer und englischer Sprache finden Exkursionen zur Besichtigung metallverarbeitender Industrien in der Umgebung von Paris und anschliessend (vom 19. bis 25. Sept.) durch verschiedene Industriezentren Frankreichs statt. Auskunft erteilt «Le Secrétariat général du Congrès International des Fabrications Mécaniques», 11, avenue Hoche, Paris (VIIIme).

Die Bozener Internationale Mustermesse findet vom 12. bis 27. September 1948 statt, Meldeschluss für die Beteiligung: 20. August. Anfragen und Anmeldungen sind zu richten an: «Bozener Messe-Amt, Merkantilgebäude, Bozen, Italien». Aussteller sind namentlich italienische (Montecatini, Rumianca, Fiat) und südtiroler Firmen; aber auch von den Industrien der andern westeuropäischen Kulturstaaten liegen Anmeldungen vor.

Der Anschluss des transhelvetischen Kanals an den Genfersee in Verbindung mit der Aufstellung einer generellen Planung der Region Morges-Ouchy-Vufflens-la-Ville war Gegenstand eines Ideenwettbewerbes, der von der Schweizerischen Vereinigung für die Rhone-Rheinschiffahrt veranstaltet wurde (SBZ 1947, Nr. 25, S. 362). Die vier prämiierten Entwürfe sind im Bulletin Technique de la Suisse Romande veröffentlicht.

Persönliches. Das Ingenieurbureau A. Wickart, Zürich, wird vom langjährigen Mitarbeiter des Verstorbenen, *Heinrich Schoch*, weitergeführt, dem zwei erfahrene Ingenieure nebst dem übrigen technischen Personal zur Seite stehen.

WETTBEWERBE

Turnhalle, Ueberbauung des engeren Schulhausgebietes und des anschliessenden Gemeindegebietes in Rohr, Kt. Aargau. Einen engeren Wettbewerb unter fünf eingeladenen Firmen beurteilte das Preisgericht, dem als Fachleute angehörten: F. Baldinger, Bauing., Rohr; R. Hächler, Arch., Aarau-Lenzburg; H. Hächler, Eidg. Bauinspektor, Zürich; K. Kaufmann, Kantonsbaumeister, Aarau, wie folgt:

[1]) SBZ 1947, Nrn. 39, 40, 41 und 1948, Nrn. 10 und 11.