

Hürlimann, Ferdinand

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **123/124 (1944)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Neues Schulhaus in Orsières (Wallis). Ein Wettbewerb, beurteilt von den Architekten K. Schmid, Ch. Dübelsbeiss und C. Besson als Fachleuten, hatte folgendes Ergebnis:

1. Preis (2000 Fr.) Arch. L. Praz, Sitten
2. Preis (1700 Fr.) Arch. M. Zwissig, Siders
3. Preis (1300 Fr.) Architekten M. & D. Burgener, Siders

Sieben weitere Entwürfe wurden angekauft. Die preisgekrönten sind dargestellt im «Bulletin Technique» vom 19. Febr. 1944, wobei dort das Urteil des Preisgerichtes mit erfrischendem Freimut kritisiert wird.

Basellandschaftliche Siedlungsbauten (S. 22). Programmänderungen: 1. Es sind entweder für zwei Gemeinden Siedlungsbauten, oder für eine Gemeinde Siedlungsbauten und ein Bauernhaus zu projektieren. 2. Die Höhe der Entschädigung bleibt die selbe, ob ein oder zwei Entwürfe eingereicht worden sind. 3. Der Ablieferungstermin wird vom 15. Mai auf den 15. Juni erstreckt. (Vergl. Inserat.)

NEKROLOGE

† **Ferdinand Hürlimann**, Maschineningenieur, von Zürich, geb. 16. Nov. 1866 (E. T. H. 1884/87) ist am 26. Febr. nach kurzer, schwerer Krankheit sanft entschlafen.

LITERATUR

Chauffache et Rafrachissement combinés des habitations. Par Charles Boileau. Paris 1942. Editeur Dunod. Prix 90 frs. fr.

Der Verfasser bezieht seine Studien ausdrücklich auf Luftkonditionierung in subtropischen Gebieten, wie Tunis, Algier, Aegypten, wo am Meer, neben hohen Temperaturen, gleichzeitig auch hohe Feuchtigkeit auftritt, die das Gefühl der Schwüle verstärkt. Da auch in unserem gemässigten kontinentalen Klima nach jeder Hitzewelle Wünsche nach Kühlung geäussert werden, ist es umso verständlicher, dass für subtropische Verhältnisse nach neuen, einfacheren Wegen gesucht wird. Um die Kosten einer ausgesprochenen Luftkonditionierung nach amerikanischem Vorbild zu vermindern, sucht Boileau einen Ausweg durch Heranziehen der Radiatoren einer gewöhnlichen Heizung zum Kühlen. Da normale Heizkörper, die im Sommer mit kaltem Wasser gespeist werden, nur eine kühle Luftschicht über dem Boden bewirken können, d. h. kühle Füsse und einen warmen Kopf, und deshalb ganz ungeeignet sind, schlägt B. etwas höher gestellte Radiatoren vor, die zum Kühlen von tragbaren Ventilatoren angeblasen werden. Zur Ableitung des Niederschlagwassers, das in subtropischen Gegenden reichlich auftreten wird, sind unter den Radiatoren Tropfbleche mit Ablaufleitungen vorgesehen. Auf dieser etwas unsicheren Grundlage¹⁾ wird das Problem der Raumkühlung bis zur Fern- bzw. Stadtheizung mit Fern- bzw. Stadtkühlung entwickelt und die einzelnen Typen von Kältemaschinen beschrieben. Neben der Kaldampfmaschine bzw. Wärmepumpe mit direktem Antrieb durch elektrische Energie sind auch diejenigen Kältemaschinen in übersichtlicher Weise dargestellt, die durch Zufuhr von Wärme betrieben werden, d. h. die gewöhnlichen Absorptionsmaschinen, die einfachen Dampfstrahl-Wasserdampf-Kältemaschinen und eine Kombination des Verfassers, d. h. eine Wasserdampf-Absorptionskältemaschine. Die Wasserdampf-Kältemaschinen sind einfach, weil der Kälte-träger Wasser ist; mit diesem Stoffe verbunden sind aber sehr tiefe Unterdrücke. Die mit Wärme angetriebene Kältemaschine interessiert für Gegenden, wo keine elektrische Energie zur Verfügung steht. Etwas weniger hervorgehoben ist der Umstand, dass bei dieser Kältemaschine nicht nur die hinaufgepumpte Wärme in einem Kondensator abgeführt werden muss, sondern auch die Wärme aus der Wärmekraftmaschine, sodass das Kühlwasserbedürfnis ein Vielfaches desjenigen einer elektrisch angetriebenen Kältemaschine ist. Auch sind gerade Absorptionsmaschinen recht empfindlich auf Erhöhung der Wärmeabflusstemperatur. B. erwähnt u. a. die interessante Tatsache, dass die Heizkessel für die Raumheizungen genügen, um auch die Wärme zum Antrieb der Kältemaschine zu erzeugen. Dies bringt zum Ausdruck, dass für die Kühlung erhebliche Wärmemengen nötig sind.

In liebenswürdiger Weise erwähnt B. die verschiedenen in der Schweiz ausgeführten Wärmepumpenanlagen gewissermassen als Vorbild mit dem Ausdruck «autre pays, autres mœurs». Dieser Ausdruck darf umgekehrt auch auf die Arbeit B. angewendet werden, der, von etwas unsicheren Voraussetzungen in der Raumkühlung ausgehend, ein umfangreiches System darauf aufbaut. Da aber unter Umständen grosse Aufbauprojekte und Aufgaben

¹⁾ Die Bauleitung für die Heizungsanlagen des Völkerbundgebäudes hatte ähnliche Ideen in Aussicht genommen, glücklicherweise aber wieder fallen lassen.

aktuell werden können, bei denen auch die schweizerische Technik und Industrie mitwirken kann und darf, sind Arbeiten, wie die von B., des eingehenden Studiums wert, wobei wir selbstverständlich unseren nüchternen Schweizer Sinn walten lassen müssen. Solche Probleme können nur dann erfolgreich und fortschrittlich gelöst werden, wenn alle Erfahrungen und zur Verfügung stehenden Mittel der Technik in die Waagschale gelegt werden.

E. Wirth

Schweissen der Eisenwerkstoffe. Von Karl Ludwig Zeyen und Wilhelm Lohmann. 491 S., 359 Abb. und 51 Zahlentafeln. Sammlung der Stahlleisen-Bücher, Bd. 6. Düsseldorf 1943, Verlag Stahlleisen m. b. H. Preis geb. 42 Fr.

Das vorliegende Buch will einen möglichst allgemeinen Ueberblick über den heutigen Stand der Schweissverfahren, sowie der Schweissungen an Stahl, Stahlguss, Gusseisen und Temperguss geben. Ein kurzer Abschnitt ist auch den Verbindungen von Stahl und Gusseisen durch Hartlot gewidmet. Im ganzen werden rd. 720 massgebende Veröffentlichungen der einschlägigen Weltliteratur in kurzer Zusammenfassung aufgeführt und zum Teil kritisch beurteilt.

Das Schweissen wird als metallurgischer Vorgang aufgefasst, woraus sich dann an Hand der dabei auftretenden Gesetzmässigkeiten diejenigen Bedingungen herleiten lassen, die zu einer einwandfreien Schweissverbindung führen. Der Reihe nach wird auf alle wichtigen Punkte eingegangen, wie z. B. Schweissverfahren und Schweisseinrichtungen, Grundwerkstoffe, Zusatzwerkstoffe, Schutzmassnahmen des Schmelzflusses vor Gasaufnahme und Verunreinigungen, Technik des Schweissens, Art der Rissbildungen, innere Spannungen und thermische Behandlung. Die einzelnen Abschnitte werden durch eine Reihe von Zahlentafeln über die chemische Zusammensetzung der Stahlarthen, der Schweissdrähte und deren Ummantelung, sowie durch Bilder über das Makro- und Mikrogefüge und graphische Darstellungen bereichert. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen über das Verschweissen von leicht-, mittel- und hochlegierten Stählen. An massgebenden Stellen wird auch auf Misserfolge eingegangen und es werden die Massnahmen zu deren Behebung besprochen. Dies kommt insbesondere in den Abschnitten über Fehler im Schweissen, Schweissempfindlichkeit, Schweissnaht-rissigkeit und Massnahmen zur Verringerung der Schweissspannungen zum Ausdruck.

In kurzer Zusammenfassung werden auch die Prüfverfahren der Schweissverbindungen behandelt, wobei neben den allgemeinen statischen Versuchen auch einige Ergebnisse der dynamischen, sowie der zerstörungsfreien Prüfung aufgeführt werden. Eine Reihe graphischer Tabellen gibt Aufschluss über die Güte der nach den verschiedenen Verfahren hergestellten Schweissverbindungen. In praktischer Hinsicht werden unter den verschiedenen Gebieten einige Anwendungsbeispiele aufgeführt, so aus dem Druckrohr-, Kessel- und Behälterbau, aus dem Fahrzeug-, Maschinen- und Schiffbau und besonders auch aus dem Stahlbau, wobei an Hand von zahlreichen Querschnittszeichnungen Vorschläge über verbesserte Schweissverbindungen, sowie über die Anordnung und Ausbildung der Nähte gemacht werden. Diese Vorschläge beruhen auf in der Praxis gemachten Erfahrungen. Auch auf die Ausbesserungsschweissung mittels Auftrag oder Verbindung, die in der heutigen Zeit der Materialknappheit eine besondere Rolle spielt, wird kurz eingegangen. In den letzten Abschnitten kommen noch wirtschaftliche Fragen, sowie Normen, Ausbildung von Schweissern und Unfallverhinderung zur Behandlung. Am Schluss ist die grosse Zahl der Literaturangaben in übersichtlicher Weise zusammengestellt, wobei allerdings die Untersuchungen der E. M. P. A. zu kurz kommen.

Es genügt jedoch heute nicht mehr, allein nur fehlerfreie Schweissungen herzustellen. Auch der Bearbeitungsgrad und die schweissgerechte Formgebung spielen in festigkeitstechnischer Hinsicht eine grosse Rolle, so insbesondere die richtige Aufnahme und Ueberleitung der Kräfte und die möglichste Vermeidung oder Niedrighaltung von Spannungsspitzen. In dieser Hinsicht können hauptsächlich Spannungsmessungen zur Ermittlung der Kraftfelder, sowie dynamische Prüfverfahren weitgehend Aufschluss geben. Solche Untersuchungen benötigen nicht mehr die üblichen Probestäbe, sondern grosse, verschieden gestaltete Probekörper, ja ganze Tragkonstruktionen und erfordern auch dementsprechende Versuchsanlagen. Das Sparen an Konstruktionsmaterial kommt bei Anwendung der Schweissverbindungen erst dann in vollem Ausmass zur Geltung, wenn auch die Formgebung einwandfrei ist; es sollte daher auch diesem Umstand besonderes Gewicht beigemessen werden.

Zur Vermeidung von Rückschlägen benötigt die sehr rasch fortschreitende Entwicklung der Schweissung in den verschiedensten Gebieten ein vertieftes Studium der Materie. Es ist klar,