Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 125/126 (1945)
Heft: 7

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: 08.07.2025

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

pressoren als Mehrzweckmaschinen gleichzeitig Kälte und Wärme erzeugen zu lassen (vergleiche die Mitteilung auf Seite 86 dieser Nummer).

Die Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen ist im Vergleich zu Kohlenbetrieben am einfachsten durch zwei spezifische Werte zu kennzeichnen, nämlich durch die Anlagekosten pro Tonne jährlich eingesparter Kohle und durch den Energieaufwand, der eine Tonne Kohle ersetzt. Am günstigsten schneiden in dieser Reihe die Eindampfanlagen, am ungünstigsten die Winterheizungen ab. Bedenkt man, dass die gegenwärtig in der Schweiz arbeitenden Wärmepumpanlagen jährlich etwa 50 000 t guter Steinkohle ersetzen, also nur etwa 2 % der in unseren Vorkriegsimporten enthaltenen Wärme darstellen, so leuchtet es ein, dass die Wärmepumpe nicht in der Lage ist, den Engpass unserer Wärmeversorgung zu beseitigen.

Der zweite Teil des Referates war den Wärmeeinsparungsmöglichkeiten auf der Verbraucherseite gewidmet, z. B. auf dem Gebiet der Raumheizung, durch den Uebergang von Dampf- auf Heisswasserbetrieb in industriellen Wärmeversorgungsnetzen und durch Ausnützung bisher verloren gegangener Abwärme in Elektroöfen, Papiermaschinen und Trockenanlagen, Färbereien usw.

In der Diskussion fragte Ing. H. Roth an, ob es keine Möglichkeit gebe, die für den Ersatz eines grossen Teiles der jährlich eingeführten Kohle benötigte riesige Energiemenge von 10 bis 13 Mia kWh durch weitgehende Anwendung der Wärmepumpe auf ein erträgliches Mass herabzusetzen. Der Referent erinnerte in seiner Antwort an den Zusammenhang zwischen der verlangten Endtemperatur des hochgepumpten Mediums und dem entsprechenden Arbeitsaufwand. Bei Heizungen, die mit Vorlauftemperaturen in der Gegend von 70 ° C arbeiten, ist 1 t Kohle 2000 bis 2200 kWh gleichwertig, während bei höheren Temperaturen die Leistungsziffer (pro kWh hochgepumpte Wärmemenge in kcal dividiert durch 860 kcal) rasch abfällt. Es ist wirtschaftlich nicht tragbar, die gegenüber einer Elektrokesselanlage wesentlich höheren Anlagekosten einer Wärmepump-Installation eines geringen Vorteiles wegen auf sich zu nehmen. Obgleich man hoffen darf, dass auch in Zukunft in bestimmten Fällen Wärmepumpen zur Aufstellung gelangen dürften, muss doch ein vernünftiges Verhältnis zwischen den entsprechenden Anlagekosten und der zu erwartenden Leistungsziffer unter Berücksichtigung der näheren Umstände des Einzelfalles gewährleistet sein.

Ing. Weber wünschte zu wissen, welche Aussichten für sehr grosse Jahreswärmespeicher nach Vorschlag Seehaus[2]) bestehen. Der Vortragende äusserte die Ansicht, dass der ganze Fragenkomplex noch recht wenig abgeklärt sei und bei derart grossen Speichern unangenehme Ueberraschungen namentlich in bezug auf die Lebensdauer keineswegs ausgeschlossen seien. Direktor H. Jäcklin vom EW Bern erinnerte an Veröffentlichungen, deren Verfasser für bestimmte Wärmepumpanlagen zu Preisen für die benötigte Motorenenergie gelangten, die unseren Elektrizitätswerken keinen Anreiz für die Einführung von Wärmepumpen bieten; er fügte als zeitgemässe Einzelheit noch hinzu, dass während des ersten Januardrittels 1945 die Bevölkerung der Bundesstadt 40 % mehr elektrische Energie bezogen habe als in der selben Zeitspanne des Vorjahres, was in der Hauptsache auf die elektrische Zusatzraumheizung zurückzuführen sei. In seiner Antwort machte Ing. Wirth einige weitere Angaben über Leistungsziffern von Wärmepumpen, so z. B. bei Strahlungsheizungen, die infolge ihrer niedrigen Vorlauftemperatur gestatten, 1 t Kohle durch etwa 1200 kWh zu ersetzen.

Im Schlusswort hob Präsident Härry hervor, dass der lehrreiche Vortrag eine sehr erwünschte Abklärung in unsere Reihen getragen habe, indem allzuhohe Erwartungen in bezug auf die wirtschaftlichen Möglichkeiten der Anwendung von Wärmepumpen auf das richtige Mass zurückgeführt wurden. Die Versammlung schloss mit aufrichtigem Dank an Ing. Wirth für seine gediegenen Ausführungen. P. Moser

[2]) Seehaus P.: Winterheizung mit Sommerenergie, «Bulletin SEV» Nr. 15, 1940. — Vgl. auch K. H. Grossmann in SBZ, Bd. 116, S. 153*.

S. I. A. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein

Sitzung vom 7. Februar 1945

Präsident Puppikofer eröffnet bei guter Beteiligung die Sitzung. Das Protokoll vom 24. Januar wird genehmigt, die Umfrage nicht benützt und das Wort erteilt an Arch. Alfred Roth, Zürich, zum Vortrag

Der Wiederaufbau, eine entscheidende Epoche der europäischen Bauentwicklung

Der Wiederaufbau erfordert vor allem eine realistische Betrachtungsweise, da es zuerst gilt, die bitterste Not zu beheben. Vier Etappen lassen sich unterscheiden: I. Systematischer Notwohnungsbau, Trümmerverwertung und Abbruch. II. Diagnostische Vorstudien im Sinne der Landesplanung; Wiederaufbauverbote auf gewissen Zerstörungsgebieten müssen rechtzeitig erlassen werden. III. Aufbaustudien. Regelung der Grundbesitzverhältnisse und der baugesetzlichen Fragen, wobei den damit betrauten Instanzen ausserordentliche Expropriationskompetenzen einzuräumen sind. IV. Baurealisationen. Dabei wird ausser der Baustoff-Frage eine weitgehende Typisierung und Industrialisierung die Grundlage der künftigen Architektur bilden. Diese Tendenz schliesst in sich aber auch die Gefahr der Kommerzialisierung und Technisierung der Architektur, und es wird Aufgabe der Architekten sein, dieser Tendenz durch lebendige Gestaltung wo immer möglich zu steuern.

Es folgte ein Ueberblick über die bisherige theoretische und literarische Vorarbeit in den verschiedenen Ländern, der aber ergab, dass — mit Ausnahme vielleicht von England — das erreichbare Material wegen des Krieges noch sehr mangelhaft ist. Die Lichtbilder zeigten Wirkungen von Zerstörungen, Londoner Aufbaupläne, neuere und ältere Flach- und Hochbauten aus mehreren Ländern, ferner erläuternde Skizzen des Vortragenden, wie sie für den Wiederaufbau richtunggebend sein können, als Gegenbeispiele sture Hausfelder aus amerikanischen prefabricated houses. Den Abschluss des Vortrages bildete ein Hinweis auf die Mitarbeit der Schweiz.

Diskussion. Ing. P. Soutter, Zentralsekretär des S. I. A., referierte über die Bemühungen des S. I. A. zur Teilnahme am Wiederaufbau im Ausland. Vorläufig besteht im allgemeinen noch wenig Interesse, Schweizer beizuziehen. Ein Problem wird auch die Finanzierung von Schweizerkräften im Ausland sein. — Ing. E. Bosshard äussert sich mit Hinweis auf die seinerzeitigen Vorgänge nach dem Erdbeben von San Francisco pessimistisch hinsichtlich der Planmässigkeit beim Wiederaufbau. — Präsident Puppikofer regt eine weitere Aktivierung im Normieren von Bauteilen auch für die Schweiz an.

10.30 h Schluss der Sitzung. A. v. W.

S. I. A. Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein

Mitteilung des Central-Comité

Betr. Aktion für die Beteiligung der Ingenieure und Architekten am Wiederaufbau der verwüsteten Gebiete

Das Central-Comité hat in seiner letzten Sitzung die Schaffung eines Studienbureau im Rahmen der Aktion für die Beteiligung am Wiederaufbau beschlossen. In erster Linie soll die **Stelle des Leiters des Zentralbureau** besetzt werden. Anforderungen: Dipl. Bau-Ingenieur oder Architekt, Kenntnis der drei Landessprachen, Auslandpraxis, Kenntnis der Verhältnisse in den schweizerischen Ingenieur- und Architektur-Bureaux. Das Studienbureau wird seinen Sitz in Zürich haben, unter Leitung der Wiederaufbau-Kommission des S. I. A. stehen und mit dem «Schweizerischen Komitee für die wirtschaftliche Beteiligung am europäischen Wiederaufbau» zusammenarbeiten. Anmeldungen von Interessenten für die Stelle des Leiters sind schriftlich an das Sekretariat des S. I. A., Beethovenstr. 1, Zürich 2, zu richten.

30. Januar 1945 Das Sekretariat

VORTRAGSKALENDER

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch Abend der Redaktion mitgeteilt sein.

17. Febr. (heute, Samstag). Leonh. Euler-Ges. Zürich. 17.15 h im Aud. I, Masch.-Lab. E. T. H. Berichterstattung über die Herausgabe der Euler-Werke. Demonstration des Modells der Euler-Turbine (vgl. SBZ Bd. 123, Nr. 1) durch Prof. Dr. *J. Ackeret*.

19. Febr. (Montag). Naturforsch. Ges. Zürich. 20.15 h, Aud. II E. T. H. Ing. *G. Induni*: «Das schweiz. Elektronen-Mikroskop».

20. Febr. (Dienstag). Aarg. Ing.- u. Arch.-Verein. 20.00 h im Bahnhofbuffet Aarau, I. Stock. Dipl. Ing. *H. Kägi* (Locher & Cie.): «Ingenieur-Holzbauten».

21. Febr. (Mittwoch). Zürcher Ing. u. Arch.-Verein. 20 h auf der Schmidstube. Prof. Dr. *J. Ackeret*: «Grundsätzliches über kontinuierlich arbeitende Wärmekraftmaschinen»; Ing. Dr. *C. Keller*: «Die Realisierung der Escher Wyss AK-Anlage».

21. Febr. (Mittwoch). S. I. A.-Sektion Waldstätte. 20.15 h, im kleinen Kunsthaussaal Luzern. Farbenfilm-Vortrag von Ing. *K. Schneider* (Dir. der Eidg. Landestopographie): «Moderne Kartenaufnahme-Verfahren der Eidg. Landestopographie».

21. Febr. (Mittwoch). Naturforsch. Ges. Basel. 20.15 h im grossen Hörsaal der Physikal. Anstalt (Klingelbergstr. 82). Prof. Dr. *P. Huber*: «Ueber die Energieerzeugung in der Sonne».

23. Febr. (Freitag). Antiquar. Ges. Zürich. 20.00 h, Zunftsaal Zimmerleuten. Prof. Dr. *L. v. Muralt* (Zollikon): «Renaissance in der Schweiz».

23. Febr. (Freitag). Techn. Verein Winterthur. 20.00 h im Bahnhofsäli. Prof. Dr. *H. Christen* (Winterthur): «Temperguss».

24. Febr. (Samstag). S. I. A.-Fachgruppe für Brücken- u. Hochbau. 10.30 h, Aud. 3c, E. T. H. Dipl. Ing. *C. Mohr* (Sekt.-Ing. Rh B): «Die Rekonstruktionsarbeiten an der Eisenbahnbrücke Klosters».

24. Febr. (Samstag). S. I. A.-Sektion Bern. 19.30 im Tierpark-Restaurant Dählhölzli: *Familienabend*, mit Nachtessen (5 Fr.) und anschliessender Unterhaltung. Anmeldung bis 19. d. M. an Arch. Jak. Ott, Bühlstr. 14, Bern.