Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101 (1983)
Heft: 23

Vereinsnachrichten

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: 13.12.2025

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

Energienachrichten

Die Wärmepumpe heute: Standortbestimmung aus der Sicht des Herstellers

(H.P. St.) Noch vor wenigen Jahren wurde der Wärmepumpenhersteller belächelt, weil man ihn für einen Phantasten hielt. Damals kostete das Heizöl etwa Fr. 36.–/100 kg. Trotz eines Heizölpreises von rund Fr. 70.–/100 kg stehen wir heute immer noch in einer ähnlichen Situation, obwohl man um die unsichere Lage der Versorgung mit fossilen Brennstoffen aus politischer Sicht (Abhängigkeit), aus den Vorratsschätzungen und der Wirtschaftssituation weiss. Nach dem zweiten Ölschock gegen Ende der 70er Jahre und der daraus resultierenden grossen Verbreitung von Publikationen über Wärmepumpen und deren Systeme entstand eine eigentliche *Wärmepumpeneuphorie*. Diese rief eine Unmenge Leute auf den Plan, die sich ein Stück vom «Wärmepumpenkuchen» abschneiden wollten. Und gerade dieser Umstand führte dazu, dass man wohl Wärmepumpenanlagen plante und installierte, dass man aber sehr viele dieser Anlagen leider nicht oder nur mit sehr viel Mühe in Betrieb setzen konnte.

Eine Wärmepumpe ist kein Wärmeerzeuger im konventionellen Sinn und deshalb vollständig anders zu behandeln. Während konventionelle Wärmeerzeuger, wie ölgefeuerte Kessel, Gaskessel usw., mit einfachen Mitteln ins Heiznetz eingebunden werden können, so bedingt die Verwendung von Wärmepumpen die *Anpassung des Hydrauliksystems an den Wärmeerzeuger*. Eine Wärmepumpe kann wohl Energie einsparen; dies aber nur dann, wenn auch die gesamte Peripherie, also die hydraulische Einbindung, die Regulierung und eine zweckmässige Betriebsregie, vorhanden ist. Und gerade dies wäre mit relativ einfachen Mitteln möglich und machbar. Was dazu notwendig ist, ist ein umfangreiches Know-how, die richtigen Mittel und eine optimale Koordination aller Beteiligten.

Die Zukunft der Wärmepumpe liegt in den Händen *seriöser* Fachleute, die bereit sind, mit viel Einsatz und Wissen die notwendigen Grundlagen zu schaffen. Wie eingangs angedeutet, bedingt der Wärmepumpeneinsatz ein *leichtes Umdenken* gegenüber herkömmlichen Systemen. Heizungsplaner, Installateure und Betreiber solcher Anlagen müssen das erforderliche Handwerkzeug erhalten, damit die vorgenannten Forderungen erfüllt werden. Normen, Richtlinien usw. liegen nun bereits vor oder sind in Arbeit. Das Schulungsangebot ist den Bedürfnissen angepasst und steht allen Interessenten zur Verfügung. Vorsicht ist jedoch auch hier geboten, denn es gibt nebst vielen guten Unterlagen, Schulungskursen usw. auch Schlechtes bis Unbrauchbares.

Es gibt viele Fälle, bei denen sich der Einsatz der Wärmepumpe aus kommerziellen und energetischen Gründen nicht lohnt. Ist dies der Fall, so sollten vorzugsweise konventionelle Wärmeerzeugersysteme verwendet werden. In weit mehr Fällen ist es jedoch möglich und zweckmässig, Wärmepumpen als Wärmeerzeuger einzusetzen.

Mit der *Planung* von Wärmepumpen-Anlagen sollte *frühzeitig* begonnen werden. Dabei empfiehlt sich ein *dreistufiges Vorgehen:*

1. Stufe. Abschätzung des Wärmeleistungsbedarfs, der zeitlichen Nutzung und der Einsatzmöglichkeit der Wärmepumpe sowie Studium der möglichen Wärmequellen. Mit einer einfachen Kosten/Nutzen-Rechnung kann festgestellt werden, ob der Einsatz einer Wärmepumpe im Detail prüfbar ist oder ob das Kostengefüge «jenseits von Gut und Böse» liegt. Wird diese Frage mit Ja beantwortet, so kann die 2. Stufe beschritten werden.

2. Stufe. Sie umfasst die detaillierte Prüfung und Planung einer Wärmepumpe und eventuell den Vergleich mit konventionellen Systemen. Hier kann definitiv die Entscheidung getroffen werden, ob sich der Einsatz der Wärmepumpe lohnt oder nicht.

3. Stufe. Die 3. Planungsstufe umfasst die detaillierte Planung, die unbedingt im Team durchzuführen ist. In diesem Team darf der Wärmepumpenspezialist nicht fehlen, weil er als neutraler Berater den spezifischen Einsatz von Wärmepumpenanlagen beurteilen kann und wichtige Hinweise auf die Randbedingungen geben kann.

Gerade der *Wahl der Wärmequellen* und der *einzusetzenden Mittel* ist grösste Beachtung zu schenken. Da jeder Einsatzfall individuell zu betrachten ist, kann die für einen Anwendungsbereich ideale Lösung in anderen Fällen unzweckmässig sein. Dies zu beurteilen ist nicht nur Sache des Gesamtplaners, sondern soll vom Wärmepumpenspezialisten überprüft werden.

Heute wird sehr viel von *Wärmerückgewinnung* in den verschiedensten Bereichen ge-

SIA-Mitteilungen

Projekt 87 – Revision der Hochbaunormen des SIA

(GS). Bis zu seinem 150jährigen Bestehen 1987 beabsichtigt der SIA, verschiedene Normen und Empfehlungen des Hochbaubereiches zu revidieren bzw. neu zu bearbeiten.

Die Delegiertenversammlung vom Juni 1982 hat das von einer SIA-Gruppe erarbeitete generelle Konzept verabschiedet und damit die Grundlagen für diese umfangreiche Arbeit festgelegt.

Es soll ein kohärentes Normenwerk geschaffen werden, das praxisbezogen das Zwingende regelt, Qualitätsmassstäbe setzt, den Geschäftsverkehr zwischen den Partnern vereinfacht, aber den Entscheidungsspielraum und die Eigenverantwortlichkeit der Beteiligten wahrt.

Wir haben in der Schweiz die Situation, dass eine privatrechtliche Institution die Erarbeitung und Herausgabe von Fachnormen in Obhut hat. Diese Situation gilt es zu nutzen. Ein Normenwerk wird angestrebt, das nicht die Erfüllung des Paragraphen an die Stelle der fachlichen Kompetenz und Verantwortung der Planenden und Ausführenden setzt. Dieses abstrakt formulierte Ziel muss sich nun in der praktischen Arbeit der Kommission konkretisieren.

Auf Grund einer Umfrage bei den Sektionen des SIA im Frühjahr 1982 hat sich eine erfreulich grosse Anzahl von Architekten zu einer ehrenamtlichen Mitarbeit im Rahmen des Projektes 87 zur Verfügung gestellt. Die Partnerverbände von Unternehmer- und Produzentenseite haben auf die Anfrage zur Mitarbeit alle positiv reagiert. Durch ihre Mitwirkung kann bereits in einem frühen Bearbeitungsstadium eine enge Zusammenarbeit aller am Bauwerk Beteiligten sichergestellt werden.

Die umfangreiche Arbeit wird mit der Begleitung und Unterstützung des Generalsekretariates in den einzelnen Kommissionen und Arbeitsgruppen geleistet und durch übergeordnete Gremien (Normengruppen und Kommission für Hochbaunormen) koordiniert.

Mit der zeitlichen Zielsetzung 1987 sollen überlange Bearbeitungsfristen ausgeschlossen und die Aktualität der Bestimmungen sichergestellt werden; mit der Gliederung des Normenwerkes in generelle und spezielle Normen können Wiederholungen und damit die Gefahr von Widersprüchen weitgehend eliminiert werden.

In Bearbeitung stehen folgende spezielle Normen (Arbeitsgattungen und Bauteile):

- Umgebungsarbeiten
- Flachdächer
- Nichttragende Fassaden
- Lichtdurchlässige Bauteile
- Sonnen- und Wetterschutz
- Türen und Tore
- Wärmedämmarbeiten
- Schreinerarbeiten
- Schlosserarbeiten
- Wand- und Deckenverkleidungen
- Unterlagsböden und Bodenbeläge.

Die Arbeiten sind seit dem vergangenen Herbst in allen Arbeitsgruppen angelaufen und die Kommissionen zusammen mit den jeweiligen Partnerverbänden weitgehend bestimmt. 34 Sitzungen in 16 Gruppen haben im Winterhalbjahr 1982/83 stattgefunden. Nach dem jetzigen Stand darf angenommen werden, dass die ersten Vernehmlassungen im Winter 1983/84 durchgeführt werden können, so dass die Publikation der Normen 1985–1987 erfolgen kann.

Kommission für Hochbaunormen KHN

Die Kommission für Hochbaunormen (KHN) umfasst die folgenden Mitglieder:

K. Landolt, Arch. SIA, Zürich, als Präsident ad interim
Prof. *H. Kunz,* Arch. SIA, ETHZ, Zürich
H.P. Jost, Arch. SIA, Bern
Dr. *J. Blaich,* Dübendorf
H. Joss, Arch. SIA, Zürich
N. Kohler, Arch. SIA, Lausanne
F. Khanlari, Arch. SIA, Herrenschwand
P.H. Augsburger, Arch. SIA, Genève
Dr. *Roy,* Arch. SIA, Bern
F. Stüssi, Arch. SIA, Zürich
R. Th. Jundt, Arch. SIA, Basel
B. de Montmollin, Arch. SIA, Biel
J. Bachmann, Arch. SIA, Aarau
P. Cerliani, Arch. SIA, Zürich