Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 111 (1993)
Heft: 10

Artikel: Trends in der Haustechnik
Autor: SATW
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-78140

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: 10.12.2025

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

Trends in der Haustechnik

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) – eine der vier vom Bund anerkannten Akademien – bemüht sich um Fragen rund um die Technik und deren Bezug zur Allgemeinheit. Eine in deren Auftrag erarbeitete Studie stellt sich der Frage über die sich im nächsten Jahrzehnt abzeichnenden Trends in der Haustechnik. Hier einige Erkenntnisse daraus:

«Früherkennung von Trends in der Haustechnik»

2. Bericht der Arbeitsgruppe, rund 40 Seiten A4, Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW), Postfach, 8034 Zürich, Preis: Fr. 10.–

Das Gebäude

Das Fenster – bisher energetischer Schwachpunkt

Die thermischen Eigenschaften der Fenster werden noch wesentlich verbessert werden und damit den bisherigen Schwachpunkt der Gebäudehülle bezüglich Heizung wie auch Kühlung ganz grundsätzlich entschärfen.

Transparente Isolationen für Aussenwände werden – dank technischer Reife – vermehrt Einzug halten.

Die optimale Tageslichtausnützung wird – weil energetisch bedeutsam – grosse Aufmerksamkeit auf sich lenken, wobei die verfügbaren Computerhilfsmittel schon in der Konzeptions- und Planungsphase massgebend zum Zuge kommen.

Bedarfsheizung – anstelle von Bereitschaftsheizung

Heizung, Kühlung, Frischluft und Licht werden vermehrt nur noch bei Bedarf angeboten, also dann und dort, wo der Benutzer dies benötigt. Damit soll unnützer Bereitschaftsaufwand minimiert werden. Selbstverständlich darf dabei der Baukörper keine Schäden erleiden.

Heizung – Lüftung – Kühlung

Niedrigenergie-Häuser – eine Realität

Sogenannte «Niedrigenergie-Häuser» mit wesentlich tieferem Energiebedarf als die SIA-Zielwerte werden mehr und mehr zur Regel.

Aber auch beim sommerlichen Energiebedarf in Dienstleistungsgebäude, wo zwar die inneren Wärmelasten noch mehr ansteigen, werden dennoch besondere Anstrengungen und ausgeklügelte Konzepte zur Verminderung der Kühlleistung pro m² zum Tragen kommen.

Wissen – Voraussetzung zur Verbesserung

Nur was man weiss, kann man verbessern. Deshalb sind leichtverständliche Informationen über den momentanen Betriebszustand der Heizung – Lüftung – Kühlung (und damit über den Energie- oder Geldfluss und die Umweltbelastung) erforderlich. Zur Unterstützung der Betriebsführung werden vermehrt On-line-Expertensysteme eingesetzt werden.

Ganz besonders die Sensortechnik wird sich erheblich weiterentwickeln; speziell tangiert werden dadurch die Sektoren Licht, Luft- und Wasserqualität sowie die Überwachung für Sicherheit und Betriebsoptimierung.

Kontrollierte Lüftung – auch im Wohnungsbau

Die Lüftung wird auf die Aufgaben «Luftqualität» und «Wärmeverteilung im Einzelraum» ausgerichtet, während der eigentliche Energietransport im Gebäude durchgehend von Flüssigkeiten übernommen wird.

Damit wird die «kontrollierte Lüftung» auch im Wohnungsbau zunehmen.

FCKW-Kältemittel – eine «Alt-Last»

Die FCKW-Kältemittel werden schlicht ersetzt werden.

Gesundheit und Sicherheit

Wohngifte – steigende Bedeutung

Die steigenden Ansprüche hinsichtlich Gesundheit rufen nach streng selektivem Einsatz der Baumaterialien, damit die Freisetzung von gesundheitsbeeinträchtigenden Stoffen vermieden wird. Auch die Problematik der Allergene wird einen höheren Stellenwert erlangen.

Trotz Unklarheiten über die Wirkung elektrischer und magnetischer Felder sind künftig Normen über die zulässigen Feldstärken zu erwarten.

Sicherheit – wachsendes Bedürfnis

Das wachsende Sicherheitsbedürfnis, nicht nur hinsichtlich Einbruch, Brand, Zutrittskontrollen, sondern neu auch hinsichtlich Notruf und Hilfestellung an alte und kranke Personen wird auch entsprechende Anforderungen an die Haustechnik stellen.

Ausbildung im Bausektor

Integrale Betrachtung – Informatik als Hilfsmittel

Die Ausbildung von Architekten und Ingenieuren, welche als Gesamtleiter bei der Erstellung komplexer Bauten tätig sein wollen, gewinnt einen hohen Stellenwert. Entscheidende Elemente hierzu sind etwa: Verständnis für Technik, Materialien, Abläufe; Gesprächsfähigkeit mit anderen Fachleuten; Sensibilisierung für Umweltbelastung und für die Ausnützung von Topographie, Meteorologie und Pflanzenwuchs.

Intelligente Gebäude sind nur realisierbar, wenn eine integrale Planung – von Architektur über alle Disziplinen bis hin zur Haustechnik – vorgenommen wird. Computerunterstützte Planung und Realisierung wird dabei auf allen Stufen zunehmend wichtiger.

Klare Verantwortlichkeiten – umfassend bis hin zur Bauplatzentsorgung

Die Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen, wird vorrangige Bedeutung erlangen. Die Schulung über die Hilfsmittel dazu gehört zu jedem Ausbildungskonzept.

Auch während der Baurealisierung gewinnt die Bezeichnung eines sektorübergreifenden Gesamtverantwortlichen immer mehr an Bedeutung. Diese Verantwortlichkeit ist umfassend zu verstehen, – bis hin zur ordnungsgemässen, umweltverträglichen Entsorgung von beispielsweise Pack- und Restmaterialien.

SATW