

**Zeitschrift:** IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH  
Kongressbericht

**Band:** 11 (1980)

**Artikel:** Free discussion

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-11314>

### 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:** 22.02.2026

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

### **Free Discussion**

Discussion libre

Freie Discussion

Zum Beitrag "Sagelsdorff, R. und Frank, Th.: Spektrale Eigenschaften von Baumatieralien und deren Einfluß auf den Energiehaushalt von Gebäuden".

E. Panzhauser, Wien: Ist bei den Messungen der Feuchtegehalt der Außenluft beobachtet und bei den Rechnungen berücksichtigt worden? Der beobachtete starke Temperaturabfall sollte zu starker Kondensat- oder Reifbildung und die freigesetzte Phasenwandlungswärme zu einem Temperaturhalt der Oberfläche führen.

Zum Beitrag "Trümper, H.: Pauschalanteil bei der Verrechnung der Heizkosten in mehrgeschossigen Gebäuden unter Berücksichtigung des differenzierten spezifischen Wärmebedarfes der Wohnungen nach ihrer Lage im Gebäude."

E. Panzhauser, Wien: Ist bei Veränderung des Flächenverhältnisses Außenwand zu Innenfläche die Energie-Parifizierung zu wiederholen? Ist ein ähnlicher Versuch, auch den Strahlungszustrom (durch Fenster) zu berücksichtigen, möglich oder beabsichtigt?

Zum Beitrag "Fiorato, A.E. und Corley, W.G.: Tests of heat transfer through walls."

E. H. Sidwell, Belfast: Could the author state whether in his measurements the water content of the walls was controlled? We have not done dynamic experiments but with steady state work we found moisture content to be of extreme importance and somewhat difficult to control effectively.

R. Sagelsdorff, Dübendorf: May I point out that at the Swiss Federal Laboratories for Materials Testing (EMPA) at Dübendorf, the influence of the thermal storage capacity of walls and building interior mass on energy demands have been investigated for many years. A calibrated hot and cold box for walls (1.50 x 2.00 m in size) has been in operation for dynamic tests since 1976. In our country, the heating problem is primary. Here - over the whole heating season - the mass of the building envelope is of negligible influence given past and present construction methods in Switzerland. The mass of the interior is, however, indeed very important to use the sun that enters through the windows.

Zum Beitrag "Ikeda, T. et al.: Heat transfer in porous building material under condensation."

K. Gertis, Essen: You have plotted in figure 3 the moisture coefficients under isothermal conditions. Figure 1 showed the measurement device. But a lot of practical moisture problems happen together with temperature influences. Did you make measurements under non-isothermal conditions?

T. Ikeda, Kyoto: We don't measure non-isothermal coefficients  $D_{Tv}$ ,  $D_{T1}$  separately. But they are obtained by calculation and their sum

$$D_T = D_{Tv} + D_{T1}$$

is measured.

Zum Beitrag "Fleck, C.M.: Die Physik der Luft in Räumen mit geringem Luftdurchsatz."

K. Gertis, Essen: Auf Grund jüngst publizierter Ergebnisse von R. Reiter, Garmisch, hat die Lüftung der Räume lediglich unter anderem einen Einfluß auf die Kleinionenkonzentration in Räumen. Durch Diffusion von Radon und Thorium aus den Baustoffen, welche die Raumumschließungsflächen bilden, können unter durchschnittlichen Bedingungen Kleinionenkonzentrationen zwischen 1000 und 2000/cm<sup>3</sup> auftreten, wenn die Räume nicht belüftet und nicht benutzt werden. Sobald Personen den Raum betreten, sinkt die Konzentration laufend, weil durch die unvermeidbare Staubbildung Aerosole entstehen, an welche sich die Kleinionen anlagern. Gleiches gilt für den Rauch von Tabakwaren; auch hierdurch sinkt die Konzentration drastisch. Durch Lüftung kann die Konzentration ebenfalls gesenkt werden. Messungen in einer älteren Gaststätte, deren Mauern aus älterem Granitbruchstein mit abnorm hohem Gehalt an natürlicher Radioaktivität (Uranglimmer) bestanden, haben ergeben, daß Kleinionenkonzentrationen bis zu 10000/cm<sup>3</sup> vorhanden waren. Die Familien, welche über mehrere Generationen hierin wohnten, haben dieses "unfreiwillige" Experiment seit 200 Jahren ohne körperliche Schäden überstanden. Als Konsequenz ergibt sich hieraus, daß wir zwar unsere Baustoffe und unsere Lüftungsgepflogenheiten in bezug auf Radioaktivität näher verfolgen sollten, daß aber absolut kein Grund zur Panikmache besteht.

E. Panzhauser, Wien: Erhöhte Radon-Konzentration in der Innenluft kann durch Aufrechterhaltung einer Luftwechselzahl von 0,5 bis 0,75 h<sup>-1</sup> nach Ansicht der schwedischen Forscher auf einem unbedenklichen Niveau gehalten werden. Die Überprüfung der Luftwechselzahlen der Wohnungen ist jedoch neuerdings wünschenswert. Testverfahren sollte abgeklärt werden.

H. Trümper, Dortmund: Eine Permanentlüftung als Ersatz für abgedichtete Fenster ist keine Verbesserung, denn nach der Erfahrung ist die Permanentlüftung nicht so kontrollierbar wie eine Fensterlüftung. Ein Ersatz ist nur die Wohnungslüftung als mechanisch kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung nach den schwedischen Baunormen und der VDI-Richtlinie 2067 in der BRD. Es sollte geklärt werden, welcher minimale Luftwechsel aus hygienischen Gründen erforderlich ist. Bisherige Werte werden mit 0,3 bis 1,0 h<sup>-1</sup> genannt.