

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **11 (1980)**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

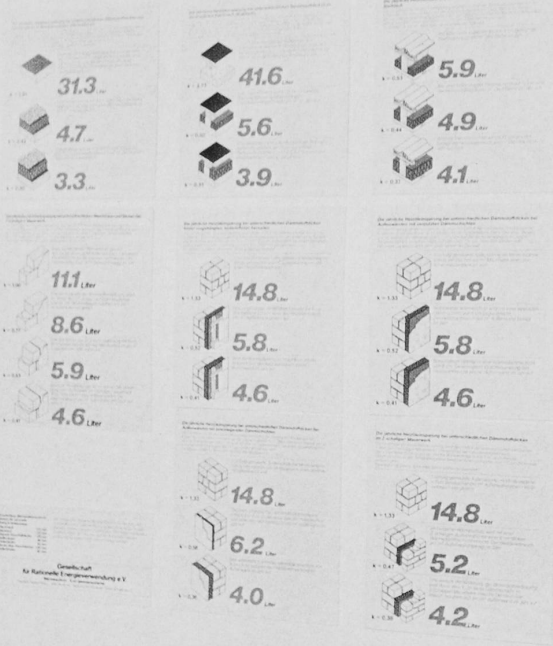
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



### Rationelle Energieverwendung

## Wärmeschutz von Dachstrahlen im Steildach

Die für das Bauwesen gültige Wärmeschutzverordnung ist ein erster Schritt zur Erreichung von Heizenergie. So läßt Wärmeschutzmaßnahmen mit unterschiedlichem Dämmwert zu. Wie rationelle Energieverwendung durch gut bemessene Wärmeschutzmaßnahmen bei Dachstrahlen erreicht wird, zeigen unsere nachfolgenden Beispiele. Wichtig ist, daß normgerechte und gutüberwachte Dämmstoffe verwendet werden.

#### Erläuterungen:

- 1. Dachgesimse bedecken im allgemeinen aus Feuer- und Korrosionsgründen die Endkanten der Dachbalken. Die hier angebrachten Schichten schützen die Dachbalken gegen eindringendes Wasser.
- 2. Die unteren unteren Dachbalken sind zum Bewegen der Arbeit während der Dämmarbeiten auch über die Sparren gelegt worden. Die unteren Sparren liegen sehr dicht aufeinander, um auch bei weichen Dämmstoffen die Luft zu verhindern.
- 3. Die unteren unteren Dachbalken sind zum Bewegen der Arbeit während der Dämmarbeiten auch über die Sparren gelegt worden. Die unteren Sparren liegen sehr dicht aufeinander, um auch bei weichen Dämmstoffen die Luft zu verhindern.
- 4. Bei der Verlegung von Dämmstoffen auf den Sparren ist die Dämmstoffdicke genau auf die Sparrenbreite zugeschnitten und so angebracht, daß die Sparrenenden nicht zu weit vorkommen. Es ist möglich, daß die Sparrenenden durch die Dämmstoffdicke zum Bewegen der Arbeit während der Dämmarbeiten auch über die Sparren gelegt werden. Die unteren Sparren liegen sehr dicht aufeinander, um auch bei weichen Dämmstoffen die Luft zu verhindern.

**Gesellschaft für Rationelle  
Energieverwendung e.V.**

Wärmeschutz · Energiesparsysteme

1000 Berlin 19

MERKBLÄTTER FÜR DIE  
ENERGIEBERATUNG

D. BRAMIGK

Die Gesellschaft bearbeitet Fragen rationeller Energieverwendung in fachorientierten Arbeitskreisen innerhalb des Vereins. Diese Tätigkeit kann regional und überregional auch in Zusammenarbeit mit anderen Organisationen und Institutionen bei der Ausrichtung von Seminaren, Ausstellungen und Publikationen erfolgen. Darüber hinaus wollen sich der Verein und seine Mitglieder im Rahmen ihrer Möglichkeiten auch an Forschungsvorhaben zur rationellen Energieverwendung und Nutzung neuer Energiesparsysteme beteiligen.

Arbeitskreis 1 – Wärmeschutztechnik

Die Aufgabe besteht darin, alle Wärmeschutztechniken im Hochbau und Industriesektor baustoff- und bauteilspezifisch darzustellen.

Arbeitskreis 2 – Energiesparsysteme

Dieser Arbeitskreis stellt aktive und passive Energiesparsysteme für Neubau, Altbau und Industriebau dar und überprüft sie auf praktische Realisationsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und ökologische Folgen. Regeltechnische Anlagen, die zu den Systemen gehören, sind eingeschlossen.

Arbeitskreis 3 – Meßtechnik

Hier werden alle Methoden der 'Energiekontrolle' innerhalb des Tätigkeitsbereiches des Vereins dargestellt und auf ihre Eignung zum Nachweis in der Praxis analysiert.

Arbeitskreis 4 – Öffentlichkeitsarbeit

Innerhalb dieses Arbeitskreises werden Mittel und Methoden der Öffentlichkeitsarbeit im Tätigkeitsbereich des Vereins zielgruppenspezifisch entwickelt. Weiterhin ist es seine Aufgabe, die Ergebnisse aus den anderen Arbeitskreisen zu publizieren.

Arbeitskreis 5 – Rentabilitätsfragen

Gegenüberstellung der Investitionen und Folgekosten einerseits und der erzielbaren Einsparungen durch die einzelnen Energiesparmaßnahmen andererseits zur Feststellung der Rentabilität.

Neben der Herausgabe von Merkblättern und Fachpublikationen, sowie Beiträgen zu Messen und Fachausstellungen (BAU '80' München, IVBH Wien) ist die Gesellschaft für Rationelle Energieverwendung e.V. bemüht, ihre Erfahrungen unmittelbar in der Verbraucher- und Bürgerberatung umzusetzen. Die auf dem IVBH-Kongress in Wien gezeigten Poster und Merkblätter zur rationellen Energieverwendung werden fortlaufend ergänzt und Interessenten auf Anforderung übersandt.

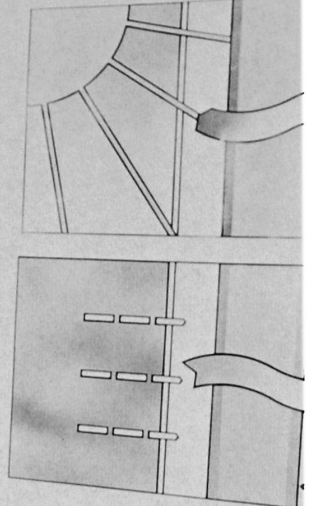


## DIE GEBÄUDEHÜLLE ALS HEIZ- UND KÜHLSYSTEM

### Betriebszustände

Das im Außenraum installierte Bauteil  
bewirkt im Inneren des Gebäudes einen  
Wärme- oder Kälteeffekt, der durch  
die Luftströmung im Innenraum  
verbreitet wird. Die Wärme- oder Kälte-  
leistung ist durch die Luftströmung  
im Innenraum zu messen.

**Projekt Amstetten:**  
Realisierung dieses energieeffizienten  
Außenwandsystems in Holzbohlen.





## DIE GEBÄUDEHÜLLE ALS HEIZ- UND KÜHLSYSTEM

ERICH PANZHAUSER, Professor Dr.

Technische Universität Wien  
1040 Wien, Karlsplatz 13

### 1. PROBLEMSTELLUNG

Ausgehend von der Tatsache, daß die Heiz- und Kühllast eines Gebäudes von der thermischen Qualität der Gebäudehülle bestimmt wird, ist es ein vordringliches Planungs- und Entwicklungsziel, eine Gebäudehülle zu konstruieren, die den Wärmestrom nur in erwünschter Richtung durchläßt.

### 2. PROBLEMLÖSUNG

Eine solche Gebäudehülle wurde entworfen und sie besitzt folgende Eigenschaften:

- keine Transmissionsverluste im Winter
- solarer Energiegewinn durch diffuse und direkte Sonnenstrahlung
- keine Transmissionsgewinne im Sommer
- Vorkühlung der Zuluft im Sommer möglich.

Die Ausführung dieses Konzeptes erfolgt an einem Industriegebäude der Fa. THERMOVAL in Amstetten, Österreich.

### 3. PRÄSENTATION

Ein Modell und ein Satz von System- und Detailzeichnungen des Projektes wurden im Rahmen der Poster-Session präsentiert. Die Systemzeichnungen stellen die verschiedenen Betriebszustände (Wintertag, Winternacht, Sommertag), insbesondere die Führung der Zu- bzw. Abluft durch das Absorber-Tauscher-Element dar. Die Detailzeichnungen geben den konkreten Aufbau der Außenwand- bzw. Dachelemente wieder und zeigen die vielfältigen Bauteilan-schlüsse.

### 4. IR-THERMOGRAPHIE

Ein kleiner Teil der Posterwand ist einer kurzen Darstellung der IR-Thermographie zur thermischen Qualitätskontrolle im Hochbau gewidmet. Die Bilder zeigen Natur- und Infrarot-Aufnahmen von Bauwerken aus

- Betonsandwichelementen
- Ziegelwände (Hohlziegel)
- Sichtbeton (mit Innendämmung)
- Gasbeton-Element
- Stahl-Leichtbau-Elemente