

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 97 (1979)
Heft: 36: ASIC-Sonderheft 1979

Artikel: Die Wirtschaftlichkeit einer nachträglichen Wärmedämmung:
Berichtigung und Ergänzung
Autor: Bargetzi, Simon / Weiersmüller, René
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-85523>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Die Wirtschaftlichkeit einer nachträglichen Wärmedämmung

Berichtigung und Ergänzung

Einige, die es genau wissen wollten, haben es gemerkt: Die Formeln 3) und 5) im Artikel «Die Wirtschaftlichkeit einer nachträglichen Wärmedämmung (Heft 29, S. 546) liefern um den Faktor 10³ zu kleine Werte. In beiden Formeln muss im Nenner anstelle von 10⁶ eigentlich 10³ stehen.

Die Formeln sind nebenstehend in bereinigter Form nochmals aufgeführt. Alle Berechnungen, Abbildungen, Beispiele und Aussagen im Artikel sind glücklicherweise von diesem Missgeschick nicht betroffen worden.

Von einer Seite ist – übrigens zu Recht – bedauert worden, dass die Beispiele nicht mehr den neuesten Stand an der Erdölpreisfront repräsentieren. Nun, die Veröffentlichung wurde bei den angegebenen Ölpreisen geschrieben – Voraussagen über die Preisentwicklung waren und sind immer noch sehr schwierig. Zudem handelte es sich lediglich um Beispiele mit angegebenen Randbedingungen; bei anderen Preisansichten sollte der Leser die – leider falschen – Formeln benutzen.

Gewissermassen als Entschädigung für das Versehen haben wir uns entschlossen, nochmals einige Kurven – zusätzlich mit den möglichen Einsparungen in Franken/m².Jahr auf der Hilfsordinate – bei verschiedenen Ölpreisen zu rechnen. *Die Verfasser*

$$(1) \quad k_{\text{tot opt}} = \sqrt{4170 \frac{\lambda \cdot I \cdot a \cdot \eta_K}{\text{HGT} \cdot P_K}} \quad [\text{W/m}^2\text{K}]$$

$$(2) \quad d = \lambda \frac{k_{\text{alt}} - k_{\text{tot opt}}}{k_{\text{alt}} \cdot k_{\text{tot opt}}} \quad [\text{m}]$$

$$(3) \quad \text{HE} = \left[1 - \frac{\lambda}{\lambda + d \cdot k_{\text{alt}}} \right] \cdot \frac{k_{\text{alt}} \cdot \text{HGT} \cdot 24 \cdot P_K}{\eta_K \cdot 10^3} \quad [\text{Fr/m}^2 \cdot \text{a}]$$

$$(4) \quad \text{MK} = \frac{\text{HE}}{a} \quad [\text{Fr/m}^2]$$

$$(5) \quad \text{MK} = \frac{k_{\text{alt}} \cdot \text{HGT} \cdot 24 \cdot P_K}{\eta_K \cdot 10^3 \cdot a} \cdot \left[1 - \frac{\sqrt{4170 \frac{\lambda \cdot I \cdot a \cdot \eta_K}{\text{HGT} \cdot P_K}}}{k_{\text{alt}}} \right] \quad [\text{Fr/m}^2]$$

Zur Berechnung der Mehrkosten im Mittel-land bei 8-12 cm Isolationsstärke kann in 1.

Näherung MK = k_{alt} · doppelter Ölpreis pro 100 kg [Fr./m²] genommen werden.

