

# Bezugsquellen

- BBL, Vertrieb Publikationen, 3003 Bern  
www.bbl.admin.ch/bundespublikationen  
Art.-Nr. 805.330.d
- Geschäftsstelle Minergie, Steinerstrasse  
37, 3000 Bern 16, Tel. 031 350 40 60,  
E-Mail info@minergie.ch

Preis: 10 Franken

# Kosten und Nutzen Wärmeschutz bei Wohnbauten

Legende	fix	Nebenkosten	
	netto	Aufwand inkl. MwSt.	Aufwand inkl. MwSt.
	brutto		
<b>1. Kosten:</b>			
	Fr.	MwSt. %	brutto Fr.
Wärmeschutz	13526	7,6	14554
Anteil Tatortkategorie	1842	7,6	906
Verwaltungshonorar	421	7,6	453
Bestand Heizöl 30.6.2002	-3000	7,6	3208
Gesamtkosten	13526		14554
<b>2. Heizkostenverteiler 40 % fix nach Raumgrösse 60 % variabel nach Verbrauchszähler</b>			
<b>Wärmeschutz</b>			
			10 %
<b>Verbrauchszähler</b>			
			12 %
<b>Totalaufwand Brutto Gesamtkosten = 22 %</b>			
<b>3. Effektive Heizkosten:</b>			
<b>(22 % von 14554 Fr.)</b>			

In bestehenden Gebäuden liegt ein enormes Potenzial zum Verbessern des Wärmeschutzes.

# Impressum

**Herausgeber:** Bundesamt für Energie (BFE)

**Autoren:** Eberhard Jochem, Martin Jakob, CEPE ETH Zürich

**Finanzielle Unterstützung:** Forschungsprogramm Energiewirtschaftliche Grundlagen (EWG) des Bundesamts für Energie (BFE), Verein Minergie, Flumroc AG

**Umfang:** 24 Seiten  
Bern, 2003

Diese Publikation beruht im Wesentlichen auf den folgenden drei Studien im Rahmen des Programms Energiewirtschaftliche Grundlagen (EWG).

- «Grenzkosten bei forcierten Energieeffizienzmassnahmen bei Wohngebäuden», CEPE und HBT ETH Zürich, Paul Scherrer Institut PSI. Projektleitung: E. Jochem, CEPE, M. Jakob, CEPE. Zusammenarbeit: K. Christen, Dep. Architektur, HBT, ETH Zürich; H. Huber, HTA Luzern; A. Müggler, Schweizerischer Verband für Dach und Wand (SVDW); Ch. Weder, Schweizerischer Fachverband für Hinterlüftete Fassaden (SFHF); St. Häberli, Schweizerische Gesellschaft für Bauökonomie (AEC).

- «Direkte und indirekte Zusatznutzen bei energieeffizienten Wohngebäuden», econcept und CEPE, Zürich. Projektleitung W. Ott, econcept, Bearbeitung M. Baur, econcept und M. Jakob, CEPE, ETH Zürich

- «Erneuerungsverhalten im Bereich Wohngebäude», M. Jakob, CEPE, ETH Zürich

# Wie viel Wärmeschutz soll sein?

Für ein Minimum an Wärmeschutz sorgen heute die jeweiligen kantonalen (Bau-)Vorschriften – zumindest beim Neubau. Wie sieht es aber bei der Erneuerung aus? Und wie, wenn mehr als das Vorgeschriebene gemacht wird? Welche Dämmstärken und welche Fensterqualität sind empfehlenswert? Wie hoch sind die direkten und indirekten wirtschaftlichen Nutzen des weitergehenden Wärmeschutzes? Wie können beispielsweise tiefere Energiepreisrisiken oder höherer Wohnkomfort ökonomisch bewertet werden? Was soll, was kann getan werden,

um den weitergehenden Wärmeschutz insbesondere an Wohngebäuden attraktiv zu machen?

Diese Publikation gibt Antworten auf solche Fragen. Sie fasst die Erkenntnisse von drei einschlägigen Studien des Centre für Energy Policy an Economics der ETH Zürich zusammen. Bau- und Immobilienfachleute, Investoren, Politikerinnen und Behördenmitglieder erhalten in knapper Form nützliche Informationen über Sinn und Zweck, über Kosten und Nutzen von weitergehenden Wärmeschutzmassnahmen.

## Inhalt

### Energieeffizienz am Bau

- Richtig gerechnet?
- In die Zukunft geschaut
- Erneuerungen: grosses Potenzial
- Wohnbedürfnisse von morgen

### Tipps für Erneuerungen

- Im Dach liegt viel drin
- Die Fassade dankt's
- Neue Fenster braucht das Haus
- Die Lüftung schafft Komfort
- Kleinere Heizsysteme

### Tipps für den Neubau

- Grosse Fenster ernten Wärme
- Das Haus als Gesamtsystem

### Tipps für die Wohnungswirtschaft

- Begleitende Nutzen – oft vergessen
- Chancen nicht verpassen!

### Folgerungen für die Politik

- Die Entwicklung anstossen
- Aktionsplan: 12 Punkte

### Info+