

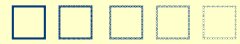
„Ich erneuere mein Haus,  
was muss ich wissen“

Andreas Nebiker  
Regionalverkaufsleiter  
Flumroc AG

Die Naturkraft aus Schweizer Stein

FLUMROC AG  
Postfach  
CH-8890 Flums  
Tel. 081 734 11 11  
Fax 081 734 12 13  
[www.flumroc.ch](http://www.flumroc.ch)  
[info@flumroc.ch](mailto:info@flumroc.ch)



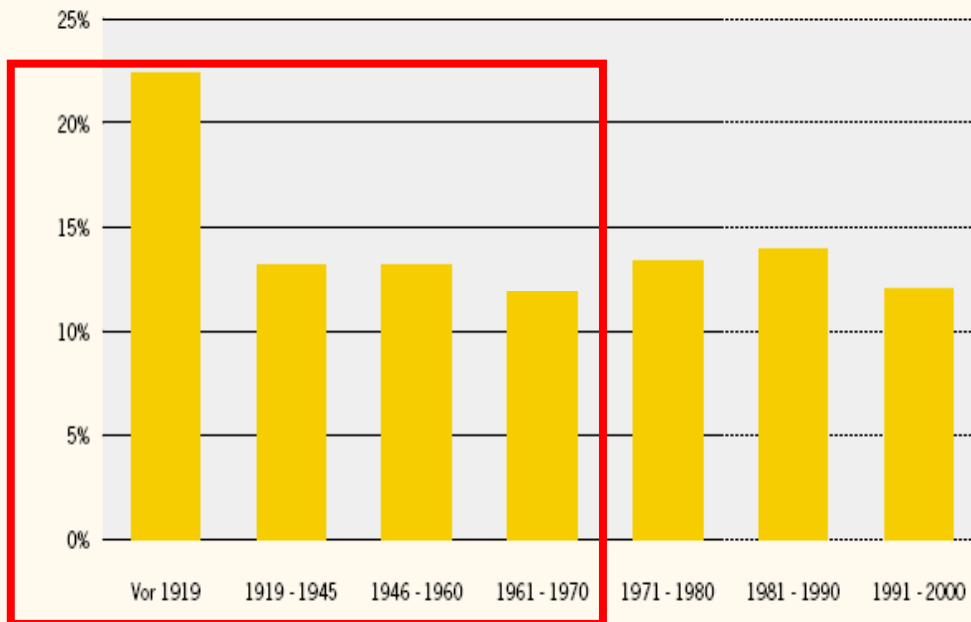


# Bestehende Wohnbauten

60 % der bestehenden Wohnbauten sind vor 1970 gebaut.

Grafik 2

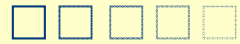
Gebäude nach Bauperiode, 2000 (in %)



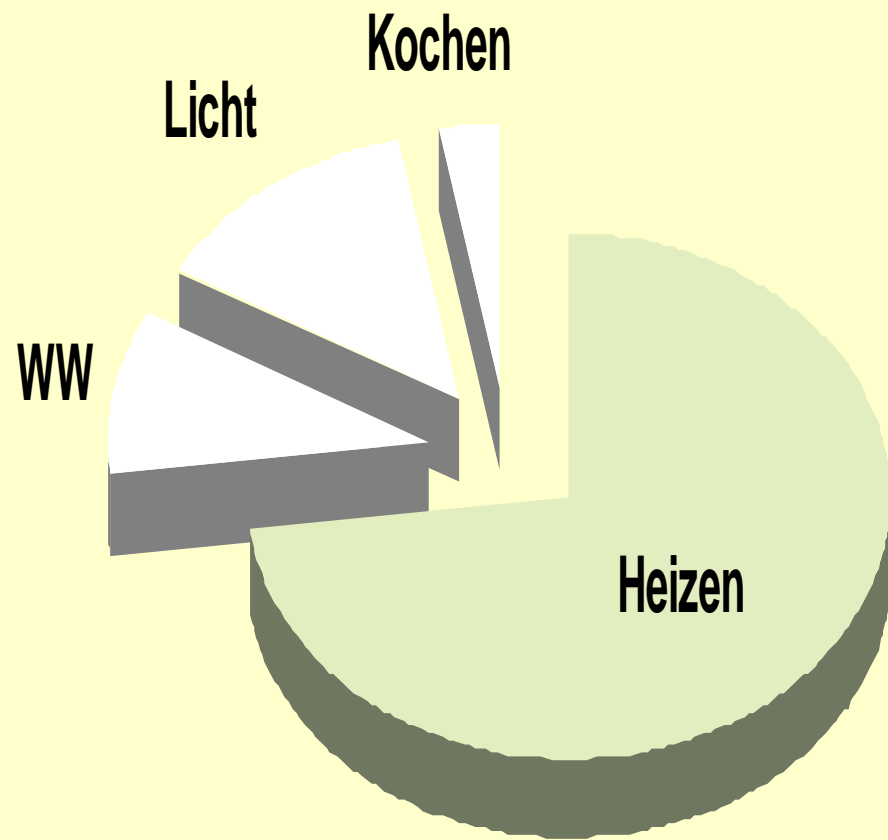
© Bundesamt für Statistik, Neuchâtel 2004

Quelle: Eidgenössische Volkszählung 2000, BFS

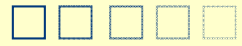




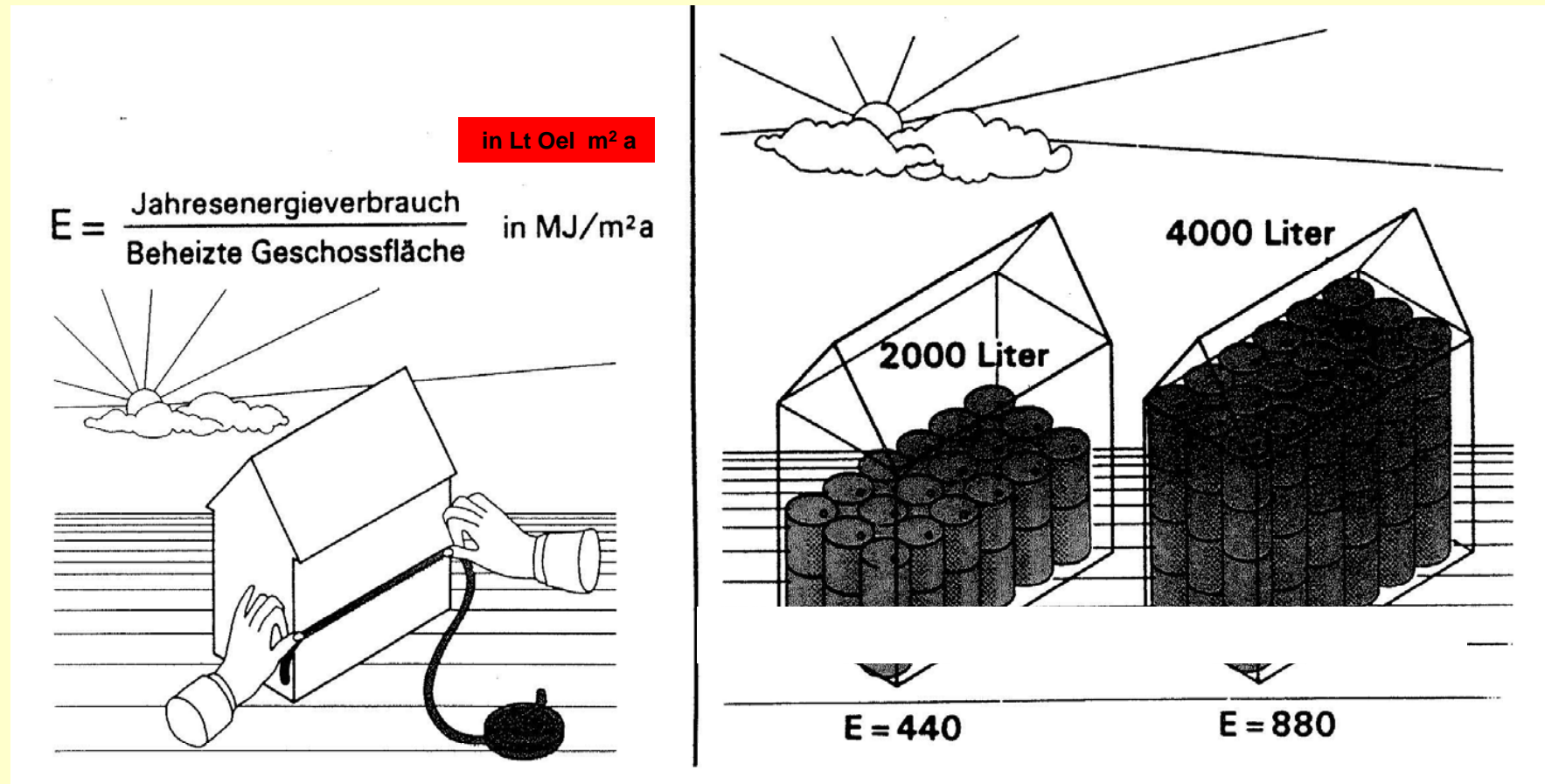
# Energieverbrauch im Haushalt

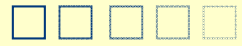


- **73% Heizen**  
Wärmedämmung verbessern  
Fenster optimieren  
Komfort – Lüftung prüfen
- **10% Warmwasser**  
Solare Warmwasser einrichten
- **14% Licht und Geräte**  
Energiespar-Lampen  
Geräte Klasse A wählen  
Standby-Modus prüfen
- **3% Kochen und Backen**  
Geräte Klasse A wählen

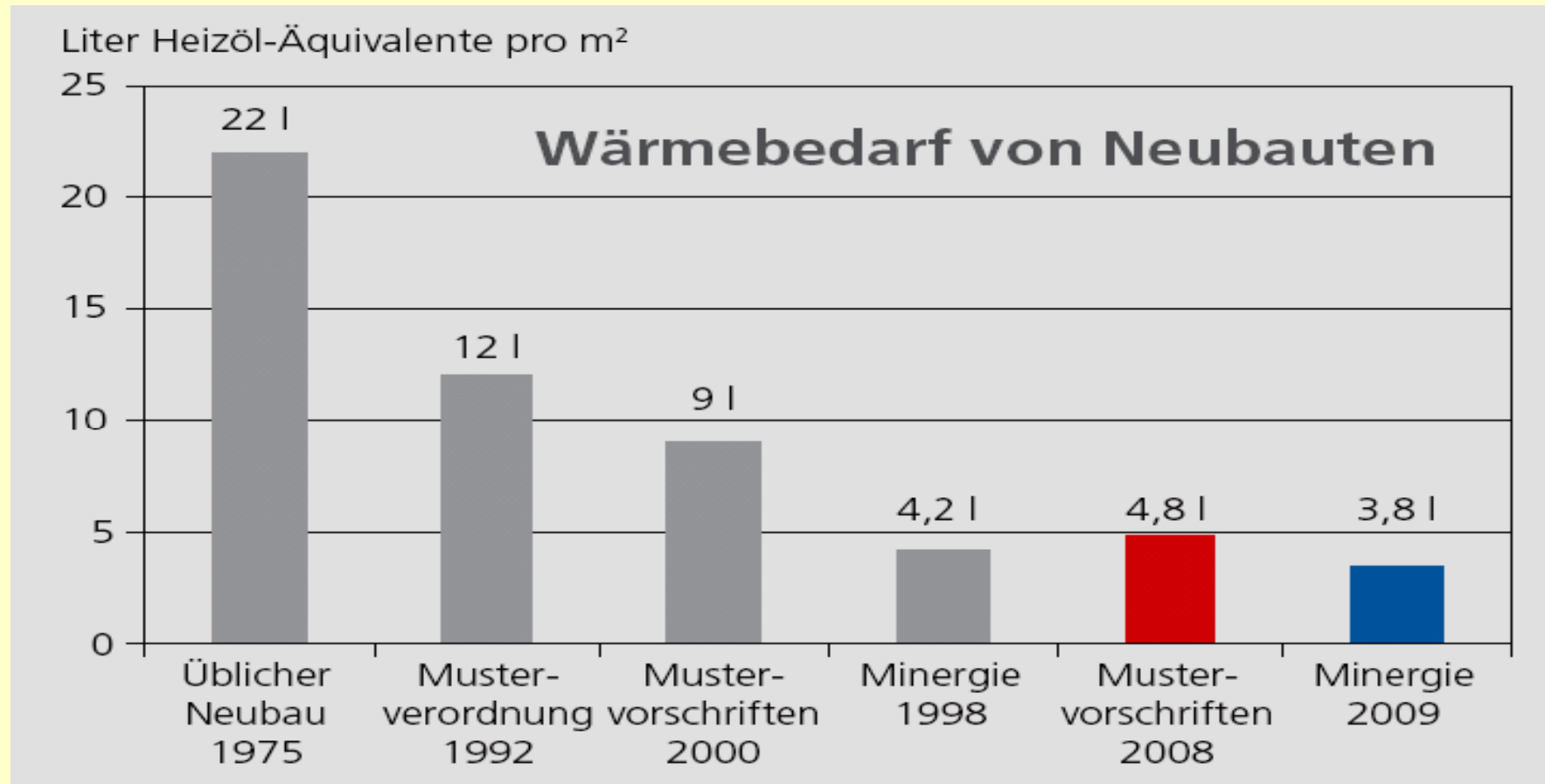


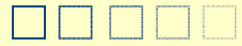
# Energie – Kennzahl Gebäude





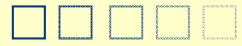
# Wärmebedarf





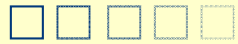
# Wärmeverluste Richtwerte



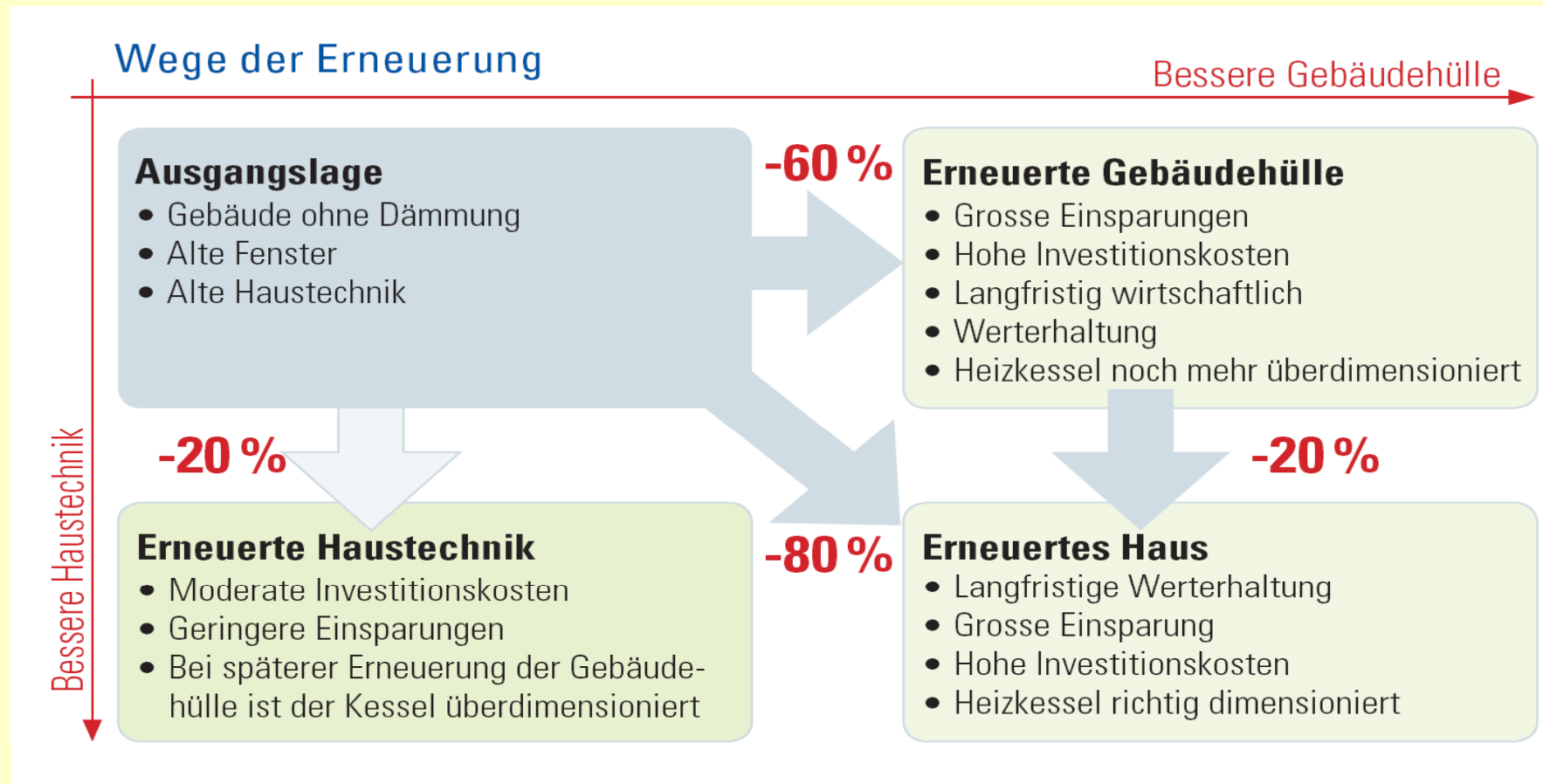


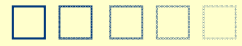
# Dämmwertvergleich





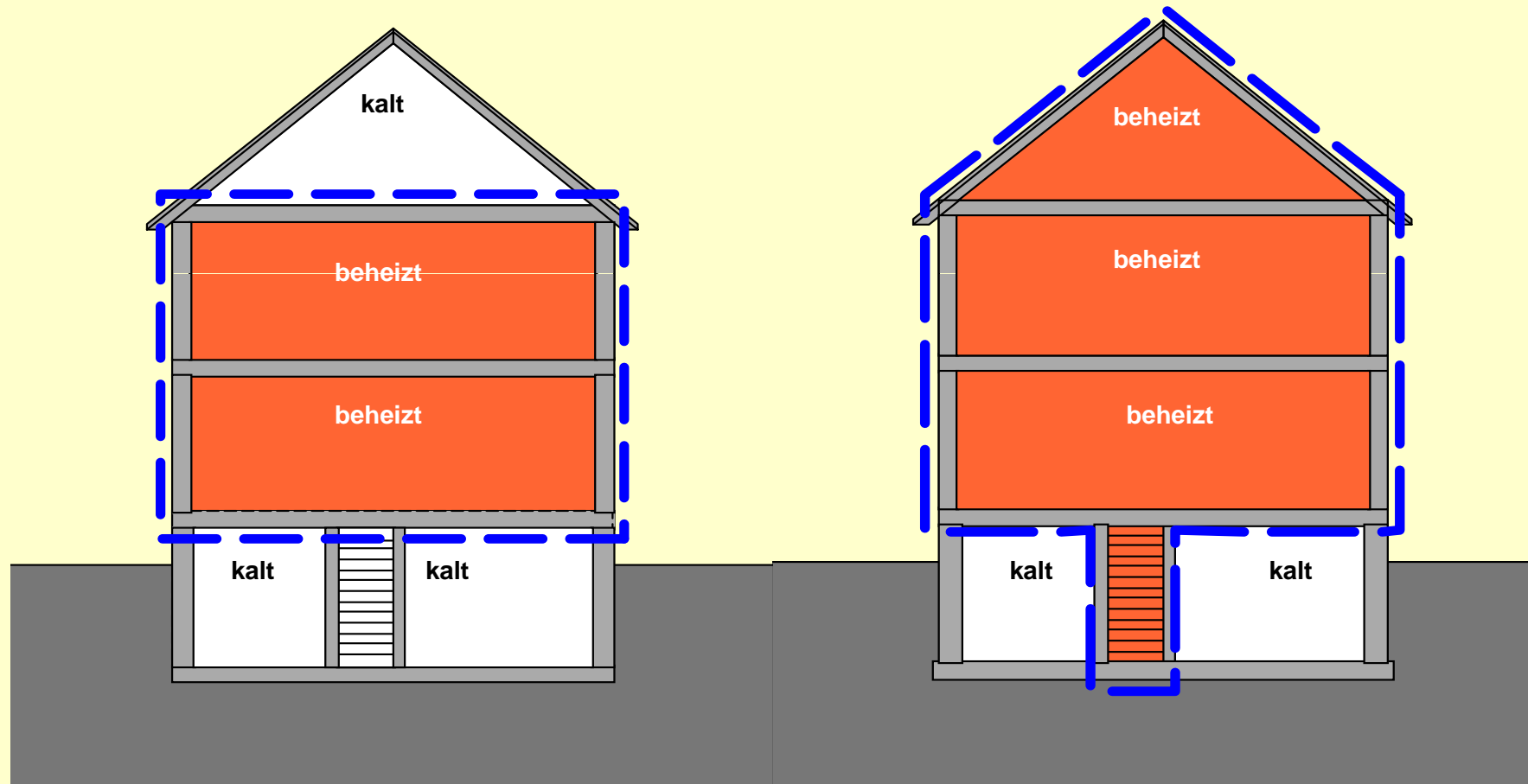
# Der Königsweg

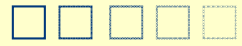




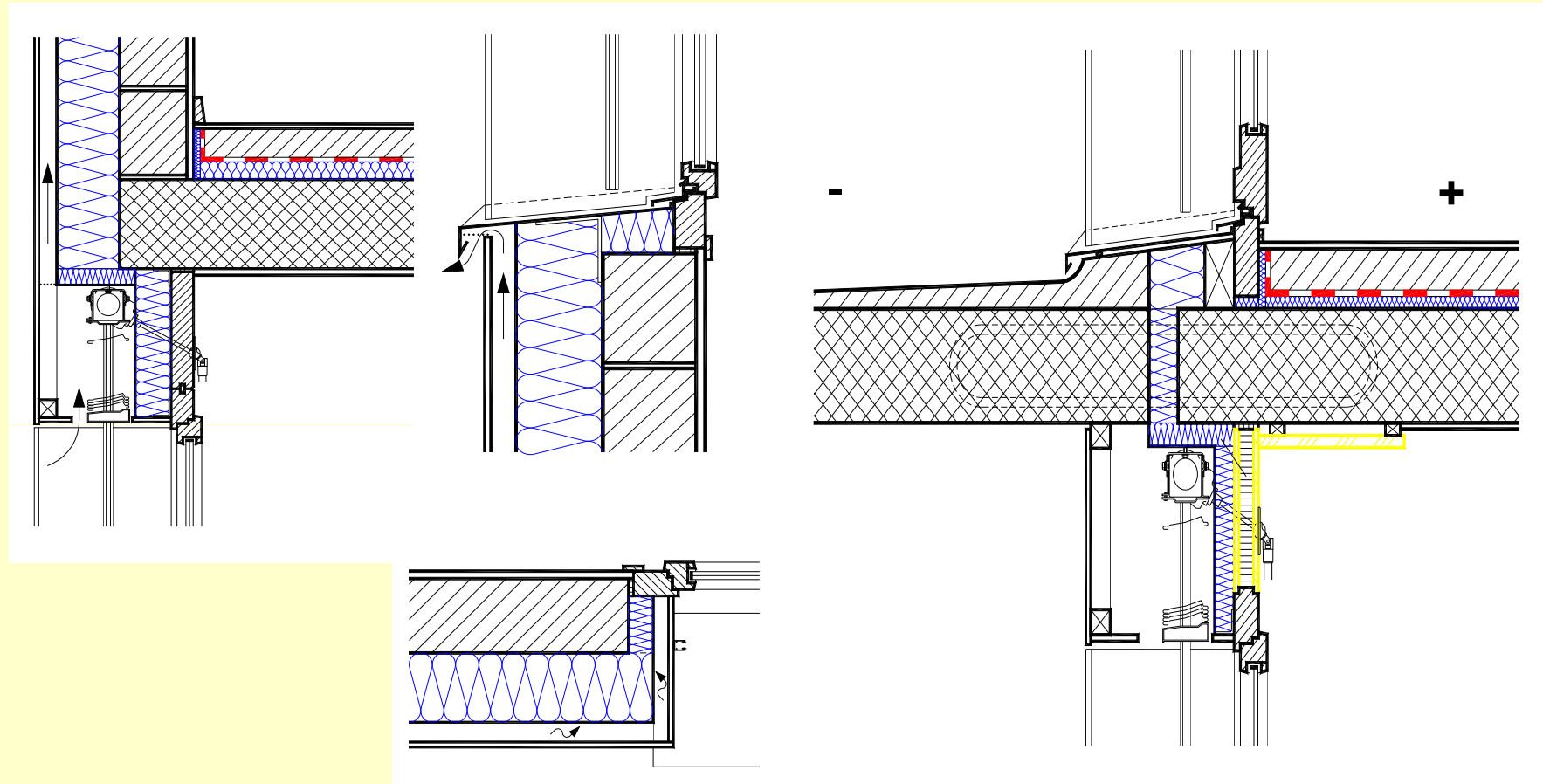
# Energieeffizienz – Gebäudehülle

## Dämmperimeter Wo dämmen ?



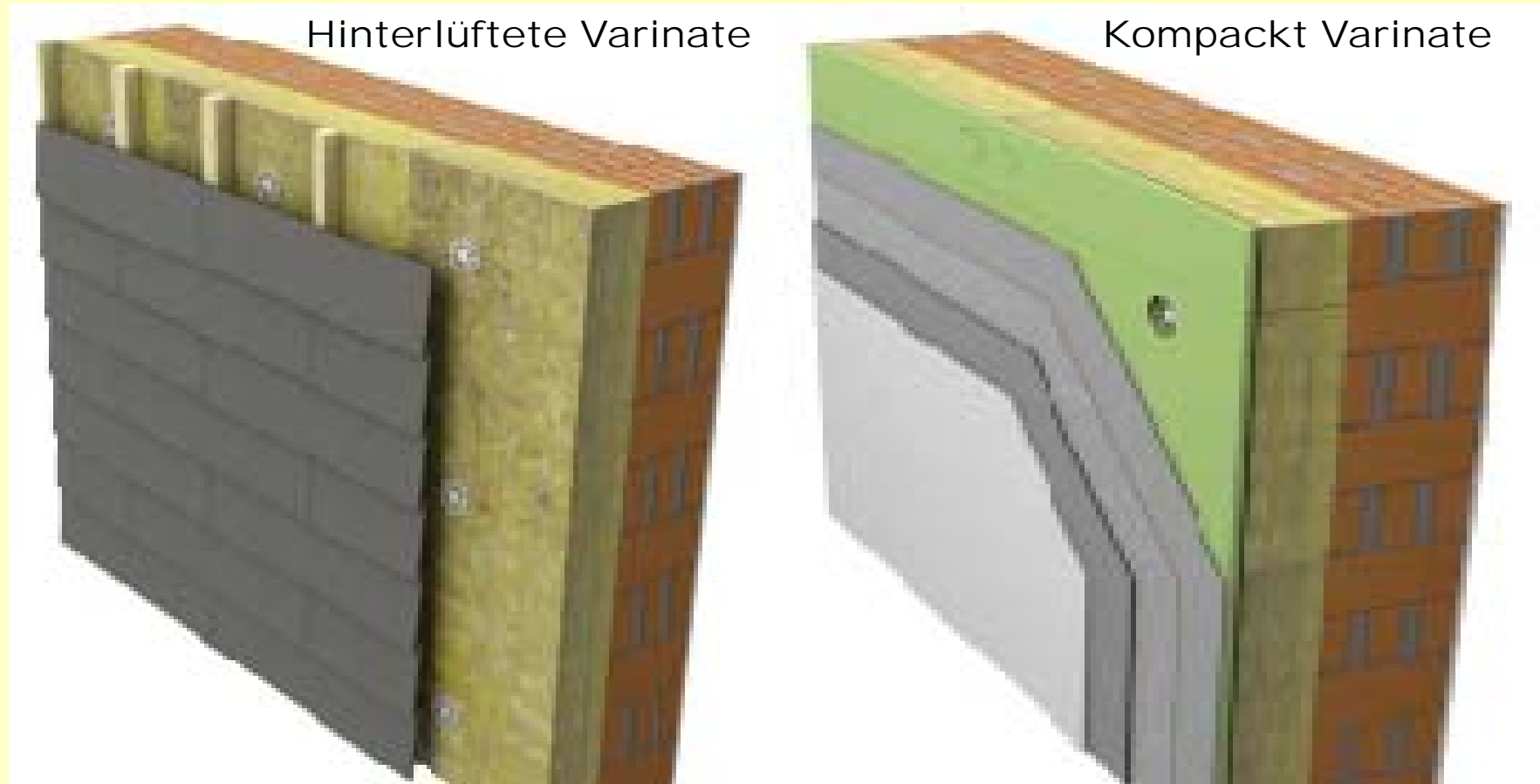


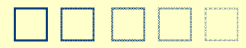
# Schnittstellen / Wärmebrücken



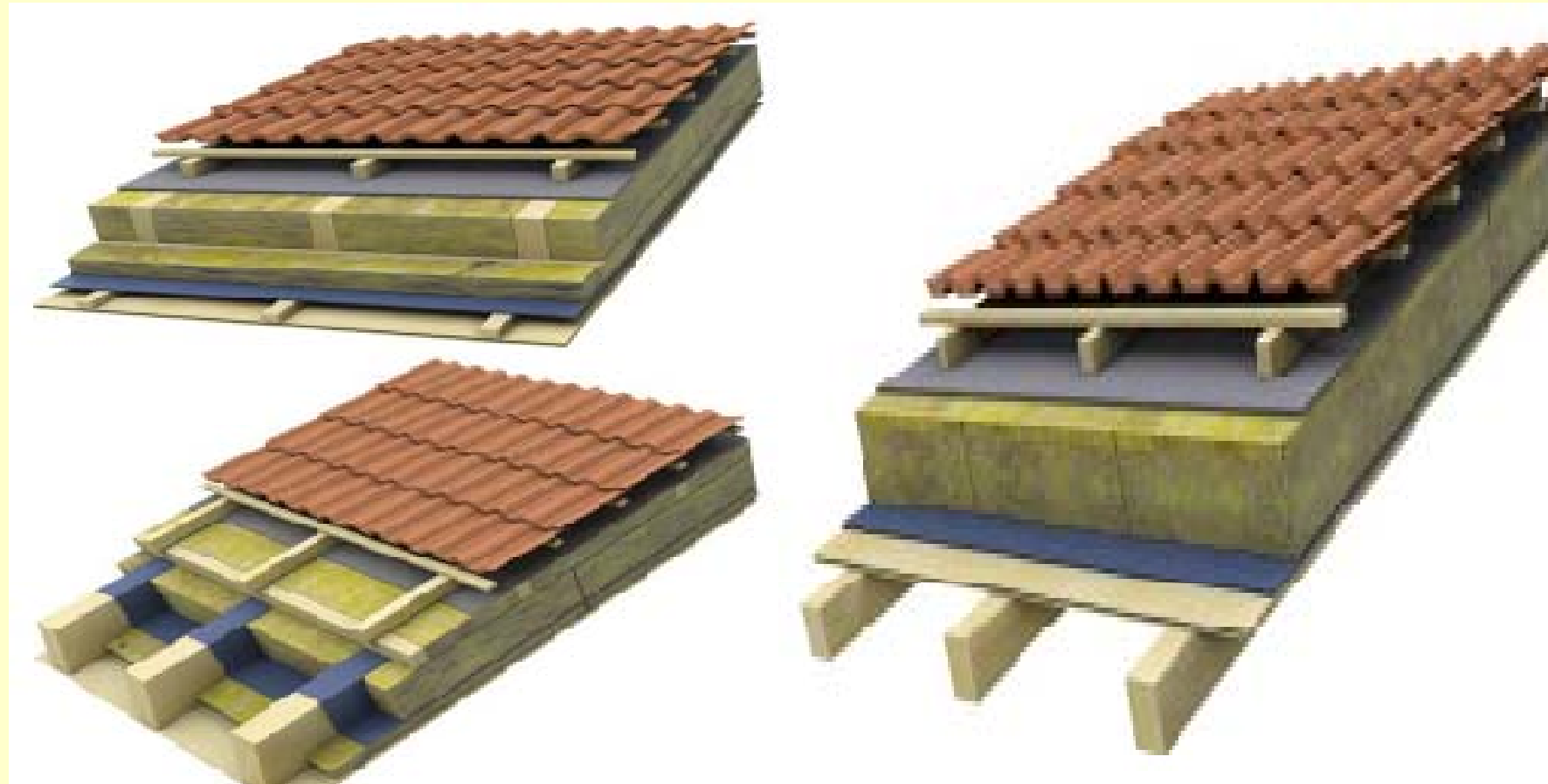


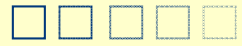
# Wand- Dämmung



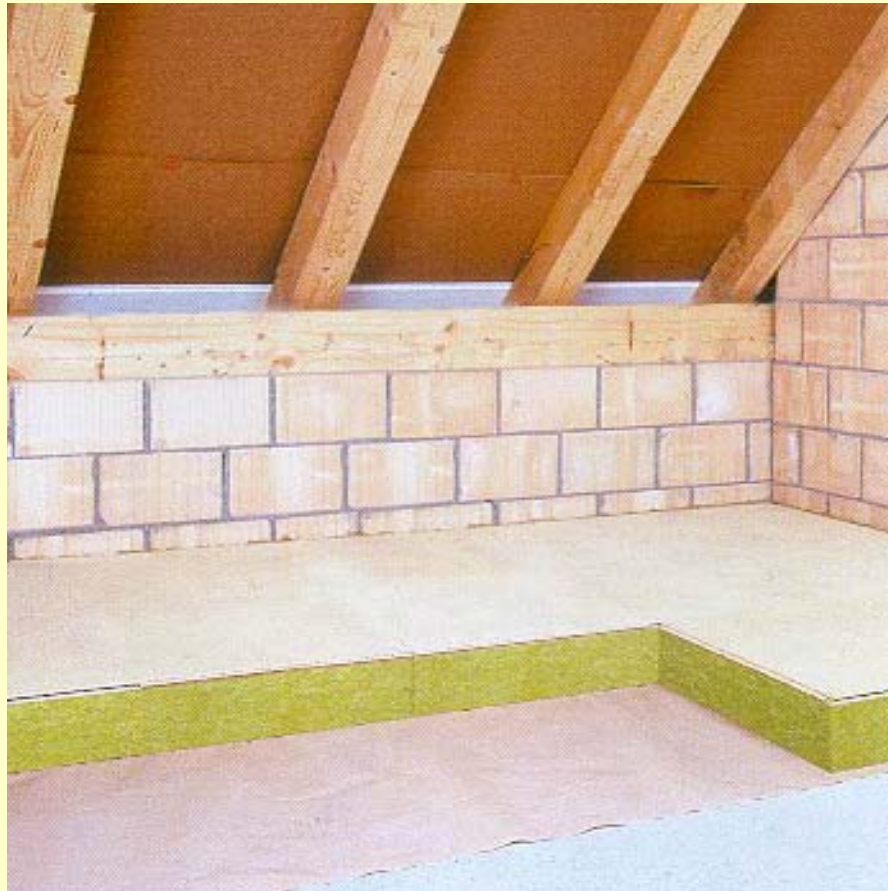


# Dach- Dämmung



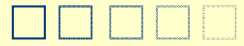


# Estrichboden- Dämmung



**Estrichboden,  
wärmetechnische  
Sanierung  
für nicht beheizte  
Dachvolumen**

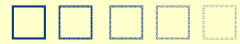




# Kellerdecken- Dämmung

## Decke über unbeheizten Räumen





# Förderbeiträge

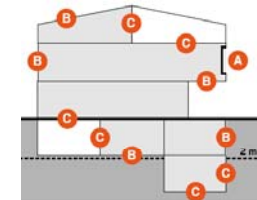
[www.dasgebäudeprogramm.ch](http://www.dasgebäudeprogramm.ch)

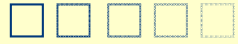
Massnahme	Bedingungen	Fördergeld
<b>A</b> Fensterersatz	U-Wert <sup>1)</sup> Glas $\leq 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ Glasabstandhalter Kunststoff / Edelstahl	70 SFr. / m <sup>2</sup> Mauerlichtmass
<b>B</b> Wand, Dach, Boden: Dämmung gegen Aussenklima <sup>2)</sup>	U-Wert gesamt $\leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$	40 SFr. / m <sup>2</sup> gedämmte Fläche
<b>C</b> Wand, Dach, Boden: Dämmung gegen unbeheizte Räume <sup>3)</sup>	U-Wert gesamt $\leq 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$	15 SFr. / m <sup>2</sup> gedämmte Fläche

1) Wärmeverlust pro m<sup>2</sup> eines Bauteils bei einem Temperaturunterschied von 1°C.

2) Oder gegen Erdreich (bis 2 m).

3) Oder gegen Erdreich (tiefer als 2 m).





# Analyse- Tool EVALO

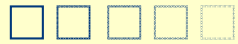
**www.jetzt-daemmen.ch**

**Massnahmen**  
Wenden Sie die gewünschten Massnahmen auf Ihr Haus an.

Bilanz	Optimierung	Solar	Gebäudedaten	Investitionen/Fördergelder	Budgetvorgabe
Energiebedarf	27 54 81 108 136 163			Investitionen-Richtwerte *)	Fördergeld (CH-weit)
MINERGIE	A B C D E F G			Dämmung 0.-	m <sup>2</sup> CHF
Öl-Verbrauch	2543		2543 Liter/Jahr	Fenster/Türen 0.-	A 0 0.-
CO <sub>2</sub> -Emission	6052		6052 kg/Jahr	Heizung 0.-	B 0 0.-
Lärmschutz max.	30		30 dB	Solarzellen 0.-	C 0 0.-
Heizleistungsbedarf: 18 kW, mit Warmwassererzeugung			Klimadaten der Station Standard	<b>Total 0.-</b>	<b>Total 0 0.-</b>

\*) Planwerte: 30% Toleranz

Weitere Förderprogramme siehe Projekterhilfe.



# Analyse- Tool EVALO

□□□□□

Energiesparen ist keine Kunst

ENERGIE SPAR KLICK

EVALO  
Analysiert und simuliert die  
Gebäude-Energieeffizienz

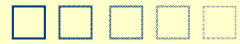
Projektierhilfe

[www.jetzt-daemmen.ch](http://www.jetzt-daemmen.ch)

Die Naturkraft aus Schweizer Stein

FLUM ROC

- Kostenlos
- Unverbindlich
- Schnell
- Zeitlich flexibel
- Fundierte Aussagen
- Diskussionsgrundlage
- Objektgezogene
- Gesamtübersicht



# Zusammenfassung

- Bausubstanz beurteilen
- Gesamtes Erneuerungskonzept erstellen
- Sinnvolle Etappierung
- Anschlussdetails vor Baubeginn lösen
- Alternativ Energien prüfen (zB. Warmwasser mit Solar)
- Steuern Optimieren
- Förderprogramme prüfen und anmelden
- Bauablauf planen
  
- **Wenn Dämmen, dann richtig, Standards von Morgen wählen.**  
..... Dickere Dämmstärken bedeuten langfristig einen Mehrwert



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

