



Isolation thermique

Efficacité énergétique
dans les bâtiments

Damian Gort,
Directeur, Flumroc AG



A propos de Flumroc SA:

- Seul fabricant de laine de pierre en Suisse
- Depuis 1950 à Flums
- 55'000 tonnes de laine de pierre par an





Four de fusion électrique :

- Le plus grand four électrique du monde pour la laine de pierre
- 100 % d'énergie hydraulique suisse
- Amélioration massive du bilan écologique de la laine de pierre Flumroc



Isoler de manière optimale :

- Les isolations thermiques sont très efficaces et indispensables

→ D'un point de vue écologique, on isole souvent trop peu

aujourd'hui

Source: Aktualisierung Studie «Optimale Dämmstärken bei Wohngebäuden bezüglich Minimierung der Umweltbelastung» (2015 BFE und Amt für Hochbauten Zürich, HSLU) durch Prof. Dr. H. Manz (HSLU) im 2024



Isolation thermique :

- L'efficacité énergétique des bâtiments, la clé du succès
 - L'isolation thermique réduit les besoins en chauffage de 50 % en moyenne, et bien plus dans de nombreux cas
- Économiser de l'électricité en se chauffant

Nouvelle étude : «Energieeinsparung bei Heizungersatz»

Hochschule Luzern, Institut für
Gebäudetechnik und Energie IGE



Gianrico Settembrini
Dozent
Leiter
Forschungsgruppe



Prof. Reto von Euw
Dozent



Monika Walch
Wissenschaftliche
Mitarbeiterin

Ménages privés

Les calculs sont basés sur la surface de référence énergétique (SRE) :

- 1,79 million de bâtiments dont 82 % construits avant 2000 ¹
- 504 millions de m² de SRE dont 413 millions de m² construits avant 2000
- Hypothèse : 32 % EFH / 68 % MFH



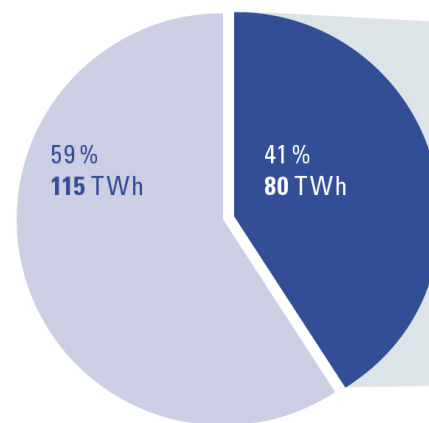
¹ BFS, Gebäude nach Gebäudekategorie sowie Bauperiode und Geschlosszahl,

De quelle quantité d'énergie s'agit-il ?

- Les bâtiments sont responsables d'environ 40 % de la consommation d'énergie en Suisse

195 TWh

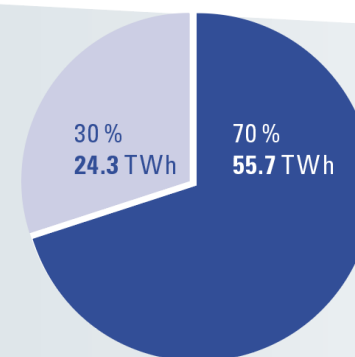
Gesamter Energiebedarf der Schweiz



■ Gebäude
■ restlicher Verbrauch

80 TWh

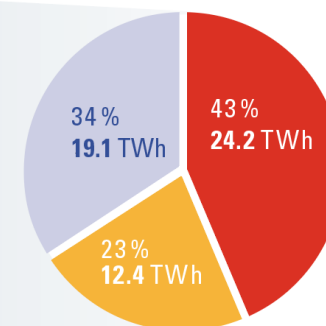
Gesamter Energiebedarf Gebäudepark



■ Raumwärme
■ restlicher Verbrauch

55.7 TWh

Gesamter Energiebedarf Raumwärme



■ Raumwärme privat (fossile Energie)
■ Raumwärme privat (erneuerbare Energie)
■ restlicher Verbrauch

Ausgangsbasis: 2022, BFE – Analyse des schweizerischen Energieverbrauchs 2000–2023 nach Verwendungszweck

**Zusätzlicher Strombedarf
nach Ersatz aller Öl-, Gas- und
elektrischen Widerstands-
heizungen durch Wärmepumpen:**

11.5
TWh

**nach zusätzlicher
Gebäudedämmung:**

6.2
TWh



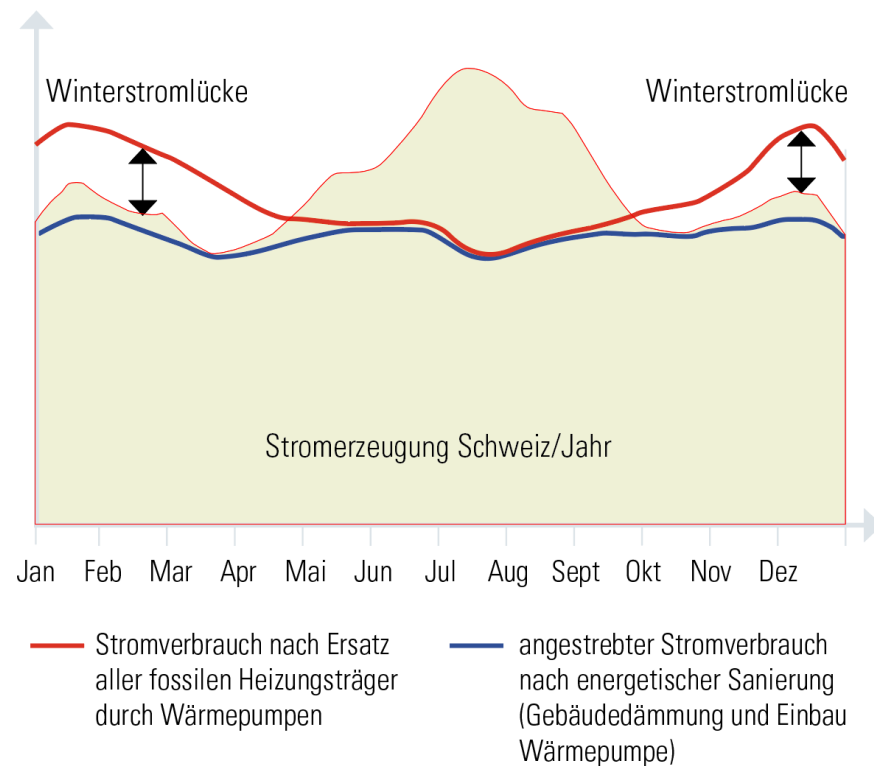
Potenzielle
Stromeinsparung

-5.3 TWh

5,3 TWh d'électricité

- Combien d'électricité
pourrait-on économiser si
tous les bâtiments
d'habitation nécessitant une
rénovation en Suisse étaient
isolés ?

Schematische Darstellung der Winterstromlücke



Éviter la pénurie d'électricité en hiver

Le déficit d'électricité attendu en hiver, d'environ 6 TWh, peut être évité grâce à des enveloppes de bâtiment bien isolées !

Isoler l'enveloppe
du bâtiment,
économiser de
l'électricité et
assurer l'avenir !

