



Rénovation d'immeubles d'habitation

Un exemple des années 60





**WIR BAUEN DIE
ENERGIEZUKUNFT
DER SCHWEIZ.**

gebäudehülle.swiss

GROSSE
BERUFE

DER
ENERGIE
WENDE



**WIR BAUEN DIE
ENERGIEZUKUNFT
DER SCHWEIZ.**

gebäudehülle.swiss

GROSSE
BERUFE

DER
ENERGIE
WENDE



**WIR BAUEN DIE
ENERGIEZUKUNFT
DER SCHWEIZ.**

gebäudehülle.swiss

GROSSE
BERUFE

DER
ENERGIE
WENDE



**WIR BAUEN DIE
ENERGIEZUKUNFT
DER SCHWEIZ.**

gebäudehülle.swiss

GROSSE
BERUFE

DER
ENERGIE
WENDE

Trois bâtiments identiques avec un total de 42 appartements



Le stock



Enveloppe des bâtiments : à peine isolée thermiquement

- Valeur U toit / mur : 0,8 à 1,0 W/m²K
- Valeur U fenêtre 2,4 W/m²K

Chauffage : fioul

- 90'000 à 100'000 litres par an
- Surface chauffée EBF 4'782 m²
- C'est la maison de 20 litres avec une empreinte de 53 kg CO₂ / m² EBF

La rénovation - répond aux exigences pour les nouvelles constructions



Enveloppe des bâtiments : très bonne isolation

- Valeur U toit / mur : $0.2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Valeur U fenêtre $1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Chauffage : pompe à chaleur

- Chauffage et eau chaude

Photovoltaïque

- Sur chaque toit, 73 kWp au total
- soit $15 \text{ W/m}^2 \text{ EBF}$

Logements : Adaptation aux besoins du marché



- Installation d'un ascenseur
- Rénovation des appartements
- Adaptation des plans
- Grands balcons attrayants

Investissement et promotion de l'énergie



Investissement total

- 11.2 Mio CHF

Coûts supplémentaires des mesures énergétiques

- ca. 2 Mio CHF (Isolation et chauffage)
- PV 173'000 CHF (sans travaux annexes)

Promotion de l'énergie

- Programme Bâtiments : 300'000 CHF
- Rémunération unique PV: 24'700 CHF

La réalité



- Depuis la rénovation, location complète malgré des loyers élevés
- Rendement net passé de 4,82 à 3,30 %
- La rénovation de l'enveloppe du bâtiment, de la technique et des appartements est liée à de nombreuses obligations.

Gain d'efficacité très élevé

- Enveloppe du bâtiment et production de chaleur, chacune multipliée **par 3 ou 4**

Hülle dicht. Sonst bringt's nix.

Gute Gebäudehüllen sind effizient. Wer die Fördergelder ersatzlos streicht, spart darum an der Versorgungssicherheit. Eine schlechte Idee!

www.foerdern-statt-verpuffen.ch

Eine Kampagne von:  **DÄMMEN Schweiz**

 **GEBÄUDEHÜLLE SCHWEIZ**
ENVELOPPE DES BATIMENTS SUISSE
INVOLUCRO EDILIZIO SVIZZERA

