

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2005)

Heft: 3: Heizen ohne Erdöl : das Erni-Haus produziert mehr Energie, als es verbraucht

Artikel: Enormes Energiesparpotenzial bei Gebäuden

Autor: Brand, Rafael

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586765>

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: 22.01.2025

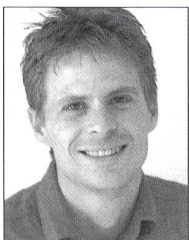
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Enormes Energiesparpotenzial bei Gebäuden

Wer ein neues Haus baut oder ein bestehendes renoviert, investiert in die Zukunft. Und wer heute in ein sparsames, energetisch optimiertes Haus investiert, schont nicht nur die Umwelt, sondern kann heute und in Zukunft viel Geld sparen. Beim derzeitigen Ölpreis auf Rekordniveau ist ein Umdenken hin zu mehr Energieeffizienz am Bau mehr denn je angesagt.



Ob Renovation oder Neubau – bei den derzeitigen Ölpreisen auf Rekordniveau ist energiesparendes Bauen angesagt.



Von Rafael Brand,
Redaktor «ENERGIE & UMWELT»

«Würden alle Gebäude in der Schweiz nach Minergie saniert, könnten jedes Jahr rund zwei Milliarden Franken statt für Heizkosten für Sinnvolleres ausgegeben werden», brachte Bundesrat Moritz Leuenberger das enorme Energiesparpotenzial im Gebäudebereich anlässlich einer Minergie-messe auf den Punkt.

Rund die Hälfte (!) des schweizerischen Energieverbrauchs geht zulasten von Industrie-, Dienstleistungs- (20%) und Wohngebäuden (30%).¹ Im Gebäudebereich liegt also ein enormes Effizienzpotenzial für eine nachhaltige Energie-Zukunft. Denn die Technologie für Häuser und Gebäude mit niedrigem Energieverbrauch (oder gar positiver Energiebilanz, siehe Seiten 4 bis 7) ist vorhanden und auch konkurrenzfähig. Und wer heute nicht energieoptimiert baut, «verbaut» sich sprichwörtlich eine Chance:

Denn aufgrund der langen Erneuerungszyklen (30–50 Jahre für Fassadenrenovierungen, 25–30 Jahre für Fenster) beeinflussen heutige Bau- und Renovationsentscheidungen den Energieverbrauch von Gebäuden auf Jahrzehnte hinaus. Oder anders gesagt: Investitionen in die Energieeffizienz von Gebäuden sind heute schon wichtig, finanziell lohnenswert und werden sich in Zukunft immer mehr auszahlen – darin sind sich Baufachleute und Energieexperten eigentlich durchwegs einig.

Effizienzpotenzial von bis zu 90 Prozent

Das Bundesamt für Energie BFE beziffert das Einspar- und Effizienzpotenzial im Gebäudebereich auf zwischen 50 bis 90% gegenüber konventionellen Bauten.¹ Mit guter Wärmedämmung, einer kontrollierten Lüftung und beispielsweise Sonnenkollektoren für Warmwasser lässt sich der Energiebedarf problemlos um zwei Drittel senken. Mit Minergie und Minergie-P könnte der durchschnittliche Wärmeenergiebedarf aller Schweizer Gebäu-

¹ Rund 50% des schweizerischen Primärenergieverbrauchs wird für Gebäude aufgewendet: 30% für Heizung, Klimatisierung und Warmwasser, 14% für Elektrizität und etwa 6% für die Herstellung und den Unterhalt. Quelle: Rationelle Energienutzung in Gebäuden. BFE-Überblicksbericht zum Forschungsprogramm 2004.

de längerfristig gar um den Faktor 5 reduziert werden.² – Jedoch besteht in der Schweiz derzeit ein enormes Erneuerungsdefizit im Gebäudebereich. Und bei Neubauten wird das energietechnische Potenzial nicht ausgeschöpft. «Der energetische Zustand des Gebäudebestands liegt weit unter den heutigen technisch-wirtschaftlichen Möglichkeiten», bilanzierte denn auch das BFE in einem Überblicksbericht 2004.³

Pinselrenovationen: Grosses Erneuerungsdefizit bei bestehenden Gebäuden

Aktuelle Studien und Erhebungen von Walter Ott (econcept AG) sowie Martin Jakob und Eberhard Jochem (Centre of Energy Policy and Economics CEPE, ETH Zürich) zuhanden des BFE zeigen, dass bei bestehenden Gebäuden ein enormes Energiespar- und Effizienzpotenzial besteht. «Zwei Drittel der Mehrfamilienhäuserbesitzer und drei Viertel der Einfamilienhausbesitzerinnen nutzten in den letzten 15 Jahren den Renovierungszyklus nicht zur wärmetechnischen Verbesserung ihrer Gebäude.» Bei den Fassadenerneuerungen handelte es sich meistens um Instandsetzungen ohne energetischen Effekt (Neuanstrich, Putzausbesserungen). Zudem hat sich ein eigentlicher Renovationsstau aufgebaut: «Ein Grossteil der Gebäude, die vor 1980 erstellt wurden, ist noch nicht renoviert. Von den besonders sanierungsbedürftigen Gebäuden (Baujahr 1946 bis 1970) wurden bis 2000 nur rund 50% erneuert.» Wobei nur 20–35% dieser älteren Häuser eine Wärmedämmung erhielten. Es besteht also – wie die Untersuchungen zeigen – ein grosses Erneuerungsdefizit und enormes Effizienzpotenzial im Gebäudebereich. Dieses Energiesparpotenzial auszuschöpfen, birgt energiepolitische Herausforderungen, bietet aber auch grosse Chancen für eine nachhaltige Energie-Zukunft.

Minergie-P: Das Haus der Zukunft gibt es schon heute

Auch bei den Neubauten – wie eine Erhebung des BFE zeigt – wird derzeit das technische Effizienzpotenzial bei weitem nicht ausgeschöpft. Es dominieren nach wie vor Häuser die pro Quadratmeter und Jahr rund 11 Liter Öl für Heizung und Warmwasser verbrauchen. Zum Vergleich: in Minergie-Haus benötigt nur noch knapp 40% des Energiebedarfs eines durchschnittlichen Neubaus. Und mit dem nachhaltigen Minergie-P-Standard existiert das Haus der Zukunft bereits heute. Kurt Köhl, ehemals Direktor der ökologisch-innovativen Flumroc AG dazu: «Die Zukunft gehört jenen Häusern, welche die Energie, die sie verbrauchen, selbst produzieren und dabei ausschliesslich erneuerbare Energien nutzen, z.B. Sonne, Wasserkraft oder Holz. Es funktioniert komplett unabhängig von fossilen Energiequellen.» Was es braucht, dass solche Häuser nicht bloss Zukunftsmusik bleiben, sind gezielte politische Massnahmen sowie ein

Nützliche Infos zu Um- und Neubauten

Wer um- oder neu baut, sollte sich ausführlich informieren und beraten lassen, um Kosten zu sparen. Gute Vorabinfos, Grundsatzüberlegungen sowie viele nützliche Tipps und Hinweise sind auf der Website «bau-schlau» und in folgenden zwei Broschüren zu finden.

- **Kosten und Nutzen. Wärmeschutz bei Wohnbauten**, BFE, 2004. Zu finden unter: www.energie-schweiz.ch/internet/03759/index.html?lang=de
- **Nachhaltig Sanieren und Umbauen**, Flumroc, 2003. Als PDF-Datei zu beziehen unter: www.flumroc.ch/txtdeutsch/frame.htm
- **www.bau-schlau.ch** – Gebäudekampagne von EnergieSchweiz.

Verstärkte Fördermassnahmen nötig

Für die Energievorschriften im Gebäudebereich sind in der föderalistischen Schweiz im Wesentlichen die Kantone zuständig. Jeder Kanton hat eigene Vorschriften. Wie eine WWF-Studie zeigt, existieren bei 15 Kantonen im Gebäudebereich nur unzureichende Energievorschriften. Bei den kt. Förderprogrammen gibt es grosse Unterschiede. Das Fazit der Studie: «Die heutige Gesetzgebung, die spärlich vorhandenen Fördergelder bieten keinen Anreiz, den Sanierungszyklus zu beschleunigen. Das CO₂-Ziel im Gebäudesektor kann nur eingehalten werden, wenn in kürzester Zeit die heutigen Energievorschriften verschärft werden und zusätzliche Massnahmen ergriffen werden.» (Energiepolitik der Kantone im Vergleich. Studie WWF Schweiz, 31.8.2004.)

Walter Ott kommt im Rahmen seiner aktuellen Untersuchungen zur «Mobilisierung der Erneuerungspotenziale bei Wohnbauten»⁴ im Auftrag des BFE zu klaren Resultaten und Ansätzen, wie das Effizienzpotenzial im Gebäudebereich gezielt auszuschöpfen ist. Die wichtigsten politischen Ansätze sind:

Effizienzpfad: Mittel- und langfristige Ziele für den Energieverbrauch beim Wohngebäudebestand festlegen. Periodische Anpassung der energetischen Vorschriften an den festgelegten Effizienzpfad. **Höhere gesetzliche Anforderungen:** Bis 2010 Standard entsprechend Minergie, später Minergie-P, Etablierung von Qualitäts-Standards (Wohn- und Gebäudequalität), Einführung Gebäude-Energieausweis. **Mietrecht:** Volle Überwälzung der Kosten energetischer und ökologischer Massnahmen; Anrechnung von Abschreibungen oder energetischen Erneuerungsrückstellungen. **Steuerrecht:** Nur Steuerabzüge bei Einhaltung von energetischen Standards; Abzüge für Amortisation bzw. energetische Erneuerungsrückstellungen. **Verstärkte Förderprogramme:** Finanzierung über CO₂-Abgabe/Klimarappen; Abgabe auf Gebäude mit hohem Energieverbrauch. **Aus-/Weiterbildungsoffensive** für Investoren, Planer, Unternehmer, Beratende. Förderung von Netzwerken, Koordinations- und Infoplattformen.

verstärktes Förderprogramm, um das enorme Effizienz- und Erneuerungspotenzial im Gebäudebereich auszuschöpfen (siehe oben). Zugegeben: Eine umfassende energetische Renovation braucht Investitionskapital, und ein neues Haus mit minimalem Energieverbrauch zu bauen, *kann* durchaus mit Mehrkosten verbunden sein. – Doch es lohnt sich, die technischen Möglichkeiten für energieeffizientes Bauen genauer unter die Lupe zu nehmen und sich von einer ausgewiesenen Fachperson und/oder einer kantonalen Energiefachstelle beraten zu lassen. Energieeffizienz bei Gebäuden zahlt sich heute schon aus. Und angesichts der heutigen Ölpreise auf Rekordniveau sind Minergie- oder gar Minergie-P-Häuser nicht nur ökologisch, sondern auch finanziell mehr als ein Gedanke wert...

² Kosten und Nutzen. Wärmeschutz bei Wohnbauten, BFE, 2004.

³ Energiewirtschaftliche Grundlagen EWG: Lukas Gutzwiller, Überblicksbericht zum Forschungsprogramm 2004.

⁴ Mobilisierung der Erneuerungspotenziale bei Wohnbauten. Bericht zum Stand der Arbeiten im Auftrag von BFE und BWO, Walter Ott, econcept AG, 2004, sowie: Erneuerungsverhalten im Bereich Wohngebäude, Martin Jakob und Eberhard Jochem, CEPE, ETH Zürich, 2004.