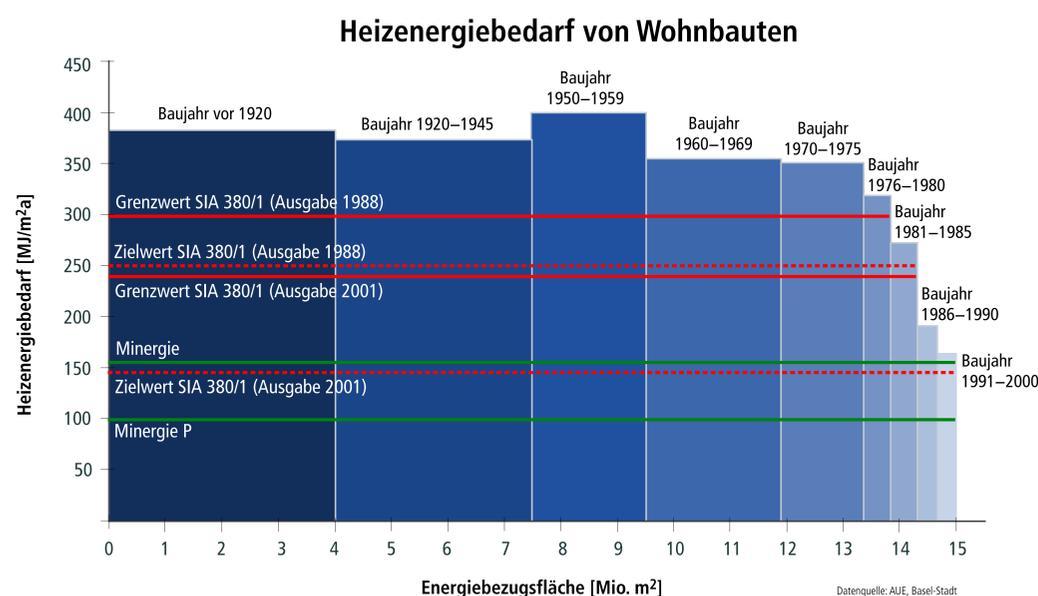




Klimawandel: Was können wir tun?

Energieeffizient Bauen und Sanieren

Rund 45% des Endenergieeinsatzes werden in der Schweiz für das Heizen und Kühlen sowie für die Erstellung von Gebäuden und Warmwasseraufbereitung aufgewendet. Der Gebäudebereich gehört damit zu den ressourcenintensivsten Bereichen und trägt auch erheblich zu den umwelt- und klimaschädlichen Schadstoffemissionen bei.



Die Grafik links zeigt das Sanierungspotenzial von Wohnbauten am Beispiel Basel-Stadt. Bauten mit Baujahr 1975 und älter machen einen sehr grossen Anteil der Energiebezugsfläche aus. Seit 1980 geht bei Neubauten der Heizenergiebedarf stark zurück. Dieser Trend hat sich bis heute fortgesetzt.

Energiebezugsfläche = beheizte Fläche
 Heizenergiebedarf: 100 MJ/m²a ≈ 2.34 l Heizöläquivalente pro m²

Im Gebäudebereich kann sehr viel Energie eingespart werden. Bei Neubauten spielt die Energieeffizienz eine wichtige Rolle und bei deren Planung sind Gebäudetechnik und -hülle entsprechend zentral. Hingegen stellt der grosse Anteil alter und sanierungsbedürftiger Bauten ein grosses Problem dar. Mit einer

guten Sanierung kann der Energieverbrauch und damit der CO₂-Ausstoss eines Gebäudes um mindestens 50% gesenkt werden, bei Erreichung des Minergie-standards gar um 70%. Aufgrund der langen Lebensdauer von Bauten wirkt eine heute durchgeführte gute Sanierung für die nächsten 30 Jahre.

GEBÄUDEENERGIEAUSWEIS DER KANTONE - GEAK®

Gebäudekategorie: Einfamilienhaus
 Baujahr: 1990
 Adresse: Mattenstrasse 6, 8400 Winterthur
 EGID: -

Bewertung

sehr energieeffizient

A B C D E F G

Effizienz Gebäudehülle: 6
 Effizienz Gesamtenergie: 6

Kenndaten (Rechenwerte, basierend auf Q_{h,er})

Effizienz Gebäudehülle:	232 kWh/(m² a)
Effizienz Gesamtenergie:	431 kWh/(m² a)
CO ₂ -Emissionen:	117 kg/(m² a)

Energieverbrauch pro Jahr (gemessener durchschnittlicher Verbrauch)

Elektrizität:	1'900 kWh/a
Heizung u. Warmwasser:	1'880 l/a

www.geak.ch

Der GEAK – Gebäudeenergieausweis der Kantone

Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) zeigt auf, wie viel Energie ein Gebäude im Normbetrieb benötigt. Dieser Energiebedarf wird in Klassen von A (sehr energieeffizient) bis G (wenig energieeffizient) in einer Energieetikette angezeigt. Damit ist eine Aussage zur energetischen Qualität und zum Komfort möglich. Dies

schafft mehr Transparenz für Kauf- und Mietentscheide. Zusätzlich zeigt der GEAK auch das energetische Verbesserungspotential von Gebäudetechnik und Gebäudehülle und bildet die Grundlage für die Planung von baulichen und gebäudetechnischen Verbesserungsmaßnahmen.

Kriterien Gebäudehülle:

- Wärmedämmung und Fenster
- Wärmebrücken (Bereiche der Gebäudehülle mit grossem Wärmeverlust)
- Gebäudeform

Kriterien Gesamtenergieeffizienz:

- Gebäudehülle
- Wärmeerzeugung und erneuerbare Energien
- Beleuchtung und elektrische Installationen

Standards: Minergie und Minergie-P

Der MINERGIE®-Standard ist ein freiwilliger Baustandard, der den rationellen Energieeinsatz und die breite Nutzung erneuerbarer Energien zum Ziel hat. Anforderungen:

- Grenzwert beim Energieverbrauch des Gebäudes
- Lüftung
- Nachweis des thermischen Komforts
- Mehrkosten im Vergleich zu konventionellen Vergleichsobjekten ≤ 10%

Bauten mit Standard MINERGIE-P® werden auch als Passivhäuser bezeichnet und streben einen noch tieferen Energieverbrauch als MINERGIE® an.

Ein Passivhaus ist ein Gebäude ohne aktives Heizsystem. Es werden passive Energiequellen genutzt, wie z.B. Sonne, Erdwärme, im Gebäude vorhandene Energie von Menschen, Beleuchtung und Haushaltgeräten. Die Wärmerückgewinnung über eine Komfortlüftung beträgt 80%. Die Mehrkosten sollen 15% nicht übersteigen.