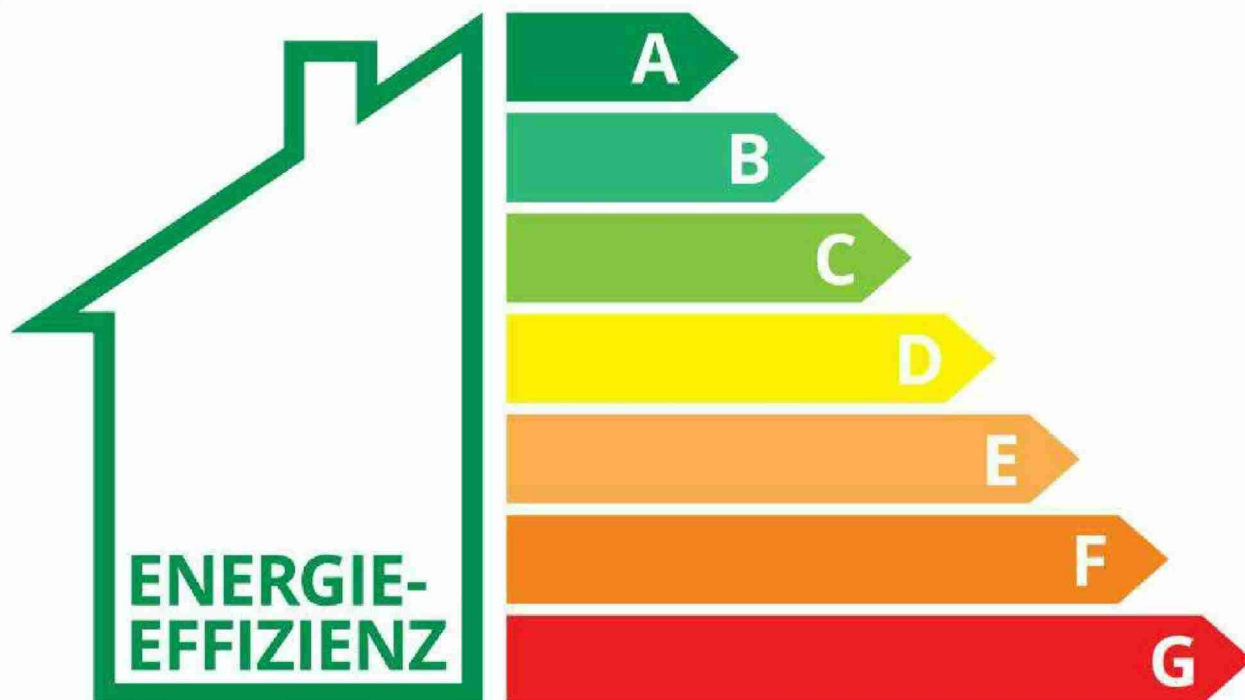




haus & garten



Wege zur Energieeffizienz

Klimaschutz mit Sparpotenzial

Den Themen «Energie» und «Energieverbrauch» kommt immer grössere Bedeutung zu. Nicht nur, dass fossile Energievorräte wie Öl und Erdgas beschränkt sind, bei ihrer Verbrennung entstehen auch Schadstoffe. Eine sparsame Verwendung dieser Ressourcen sowie eine langfristige Denk- und Herangehensweise an den Energieverbrauch werden immer wichtiger.

Wer eine Liegenschaft erwirbt, neu baut oder saniert, sollte sich unbedingt mit dem Thema Energie auseinandersetzen. Ein energetisch optimiertes Gebäude bringt viele Vorteile mit sich: Die Energiekosten sind besonders niedrig, die Bauqualität und der Wohnkomfort dafür umso höher. Das angestrebte Ziel bei der Planung sollte sein, den Energieverbrauch zu minimieren und den verbleibenden

Verbrauch mit erneuerbaren Energien oder Abwärme bestmöglich abzudecken. Die Mehrinvestition in eine energetisch hochstehende Bauweise zahlt sich durch die lange Lebensdauer des Gebäudes, einen höheren Wiederverkaufswert sowie der Unabhängigkeit von Energiepreissteigerungen langfristig aus.



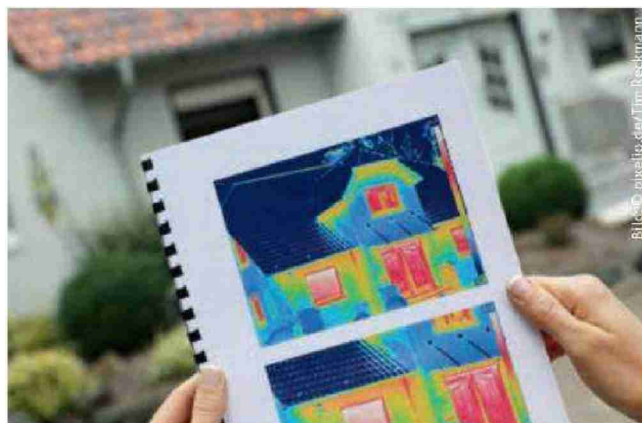
MINERGIE: DAS LABEL FÜR NIEDRIGENERGIE-GEBÄUDE

Der Schweizer Baustandard «Minergie» wird von der Wirtschaft, den Kantonen und dem Bund gemeinsam getragen und sorgt für eine Qualitätssicherung in der Planungs-, Bau- und Betriebsphase. Die drei bekannten Gebäudestandards Minergie, Minergie-P und Minergie-A stellen sicher, dass höchste Qualität und Effizienz angestrebt werden. Minergie zertifiziert Gebäude in drei unterschiedlichen Standards: Minergie, Minergie-P und Minergie-A. Diese unterscheiden sich jeweils in den Anforderungen an die Energieeffizienz der Gebäude. Zentrale Punkte beim Minergie-Standard sind eine gut gedämmte Gebäudehülle, eine hocheffiziente und erneuerbare Energieversorgung und die kontrollierte Lüfterneuerung. Der Standard Minergie-P weist ein eigenständiges, am niedrigen Energieverbrauch orientiertes Gebäudekonzept aus, das auch eine optimierte Nutzung passiver Wärmequellen wie Sonneneinstrahlung zur Deckung des Wärmebedarfes voraussetzt. Bei Minergie-P-Bauten ist eine sehr gut gedämmte und luftdichte Gebäudehülle zentral, weil dadurch die Wärme in den Wintermonaten länger im Gebäude bleibt. Der Standard Minergie-A bezeichnet und qualifiziert sogenannte Plusenergie-Bauten. Ein Minergie-A-Haus hat eine positive Energiebilanz. Das bedeutet, dass der Aufwand für Raumwärme, Wassererwärmung, Lüfterneuerung, sämtliche elektrischen Geräte und die Beleuchtung durch eigens produzierte erneuerbare Energien gedeckt wird. Typische Minergie-A-Häuser kombinieren Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, zum Beispiel Wärmepumpen oder Pellets, mit grossen Photovoltaikanlagen, elektrischen Tagesspeichern (Batterien) und Lastmanagement für die elektrischen Verbraucher.

DEN ENERGIEVERBRAUCH IM HAUSHALT DROSSELN

Wie viel Energie für ein Gebäude benötigt wird, hängt zu einem grossen Teil vom Benutzerverhalten ab. Wer beispielsweise beim Wäschewaschen oder Geschirrspülen das Fassungsvermögen der Maschine voll ausnutzt, eine niedrige Waschtemperatur wählt und ein Waschmittel benutzt, das seine Kraft bereits bei 20-30 Grad entfaltet, spart eine Menge Energie. Achten Sie grundsätzlich auf Ihren Wasserverbrauch, ob beim Zähneputzen oder Duschen. Sparaufsätze für Wasserhähne und Duschkopf

senken den Verbrauch des gesamten Haushalts. Durch Stosslüften anstatt gekippter Fenster und nicht unnötig hohe Raumtemperaturen können Sie ebenfalls viel Energie sparen. Jedes Grad weniger bedeutet eine Energieersparnis von etwa sechs Prozent. Und für ein gesundes Raumklima sind in Wohnräumen 18-20 Grad, im Bad 22 Grad und in der Küche 16-18 Grad ausreichend. Optimieren Sie auch Ihre Benutzungszeiten: Richten Sie die Betriebszeiten am Heizungsregler entsprechend Ihrer Lebensgewohnheiten ein. Sind Sie tagsüber ausser Haus, sollte auch die Heiztemperatur reduziert werden. Bei Abwesenheit in den Ferien oder auch nur am Wochenende sollte ebenfalls auf reduzierten Betrieb geschaltet werden. Energieeffiziente Haushaltsgeräte (achten Sie beim Kauf unbedingt auf die



Energieetikette!) sowie neue, effiziente Lichttechnologien wie LEDs und Energiesparlampen drosseln den Energieverbrauch zusätzlich. Vermeiden Sie zudem unnötiges Standby und schalten Sie Geräte wie Fernseher, Stereoanlage oder PC vollständig aus, sobald sie nicht gebraucht werden. Das geht besonders gut mittels einer Steckerleiste mit separatem Schalter. Strom sparen und Kosten senken ist bereits ein guter Schritt in die richtige Richtung, etwas umweltfreundlicher wird es darüber hinaus mit Ökostrom. Viele Elektrizitätswerke bieten Ökostromprodukte aus Wasser, Sonne, Biomasse usw. an – informieren lohnt sich.

ENERGETISCHE QUALITÄT DES GEBÄUDES OPTIMIEREN

Der Energieverbrauch richtet sich nebst dem Nutzerverhalten auch sehr stark nach der bestehenden Gebäudehülle und dem



Heizsystem. Bei Gebäuden, die energietechnisch noch nicht erneuert wurden, liegt das Energiesparpotenzial für Heizung, Warmwasser und Elektrizität in der Grössenordnung von rund 50 Prozent. Sind das Dach und die Wände schlecht isoliert oder haben die Fenster nur eine Einfachverglasung, entweicht ein Grossteil der Heizungsluft sinnlos nach draussen. Die Kälte von aussen kann wiederum ungehindert hineinströmen. Durch eine Fassadensanierung mit Wärmedämmung reduzieren Sie nicht nur den Energieverbrauch um ein Vielfaches, auch verhindern Sie Schimmelpilz und steigern den Wohnkomfort. Werden zusätzlich die Kellerdecken oder die Böden oberhalb der Kellerräume gedämmt, lassen sich weitere 5 bis 10 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs einsparen. Bei Fenstern reduziert





eine Isolierverglasung im Vergleich zur Einfachverglasung Energieverluste sogar um mehr als die Hälfte!

CLEVER HEIZEN – UMWELT UND GELDBEUTEL SCHONEN

Auch mit der Erneuerung der Heizung können 5 bis 10 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs eingespart werden. Allerdings sollten Sie zuerst immer die Dämmung des Gebäudes angehen, bevor die Heizungsanlage ersetzt wird. Auf diese Weise kann die Heizung kleiner und kostengünstiger realisiert werden. Bezüglich Heizungssystemen ist Fernwärme, z.B. aus Kehrrichtverbrennungsanlagen, Holzschnitzel etc., eine gute Lösung – sofern ein Wärmenetz vorhanden ist. Bei den Faktoren Sauberkeit und Effizienz liegen ausserdem Holzpelletheizungen weit vorne. Berechnungen zufolge entsteht beim Verbrennen von Pellets ein bis zu 15 Mal geringerer CO₂-Ausstoss als bei Öl oder Gas. Zudem ist Holz eine erneuerbare Energiequelle und als Brennstoff vergleichsweise günstig. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Pelletheizungen vollautomatisch arbeiten und der Unterhaltsaufwand gering ist. Ebenfalls beliebt für die Warmwassererwärmung und Raumbeheizung ist die Nutzung von Umgebungswärme durch Wärmepumpen. Je nachdem, wo die

Wärme entzogen wird, unterscheidet man zwischen Luft-Wasser-Wärmepumpen (Aussenluft), Sole-Wasser-Wärmepumpen (Erdreich) oder Wasser-Wasser-Wärmepumpen (Grundwasser). Die Pumpen benötigen zwar Strom, produzieren jedoch ein Vielfaches mehr an Nutzenergie. Ein Energieberater unterstützt Sie gerne bei der zu Ihrer Wohnsituation passenden Lösung.

DIE ENERGIE DER SONNE NUTZEN

Sonnenenergie ist gratis und verursacht kein CO₂. Mit einer Photovoltaikanlage kann Elektrizität für den Eigenverbrauch produziert werden. Hierfür wandeln Solarzellen oder Solarmodule die Sonnenstrahlung in elektrische Energie um. Sonnenkollektoren werden hingegen vorwiegend zur Wassererwärmung genutzt, z.B. zum Heizen oder für Warmwasser. Überschüssig produzierter Strom kann praktischerweise gegen Vergütung ins reguläre Stromnetz eingespeist werden. Sowohl Solarmodule als auch Solarkollektoren werden in der Regel auf dem Dach in optimaler Ausrichtung zur Sonneneinstrahlung angebracht, um das meiste Potenzial auszuschöpfen. Mit Solarkollektoren auf dem Dach lässt sich beispielsweise der Warmwasserbedarf zu ca. 70 Prozent abdecken. Ein nachträglicher Einbau einer Solaranlage ist grundsätzlich immer möglich und lässt sich mit jedem anderen Heizsystem und Energieträger kombinieren. Bei allen Vorteilen muss dennoch beachtet werden, dass Sonnenenergie stark vom Wetter abhängig und damit nicht jederzeit verfügbar ist. Es empfiehlt sich deshalb, Solaranlagen in Kombination mit einer weiteren Wärme- oder Stromquelle zu betreiben. Lassen Sie sich am besten von einer Fachperson beraten; diese kann Ihnen auch Informationen zu potenziellen kantonalen Förderbeiträgen und Möglichkeiten für Steuerabzüge erteilen.

Mehr Informationen rund um energiebewusstes Wohnen finden Sie auf www.minergie.ch und www.energie.sg.ch. 