



## VI Dossier Immobilier

Journal Mittwoch, den 23. März 2011 - N° 057

Der Energiepass - So funktioniert's

## Ein erster Schritt zu mehr Energieeffizienz

Seit dem 1. Januar 2008 ist der Energiepass für Neubauten und verschiedene Erweiterungen und Renovierungen an bestehenden Gebäuden verpflichtend. Deshalb werden viele Neubauten bereits seitdem auf eine Energieeffizienzklasse B ausgelegt. Seit dem 1. Januar 2010 muss auch dem Käufer oder Mieter von Wohnhäusern und Apartments ein solcher vorgelegt werden. Der Energiepass, der für mehr Transparenz und Vergleichbarkeit sorgen soll, reiht sich in die politischen Maßnahmen ein, den Energiebedarf von Wohngebäuden nachhaltig zu senken und dadurch den CO<sub>2</sub>-Reduktionszielen näher zu kommen. Schließlich werden rund 40% des Energiebedarfs eines Landes für die Heizwärme von Wohngebäuden benötigt.

„Der Energiepass ist nur ein erster Schritt“, sagt Diplom-Ingenieur

Dr. Stefan Globler von EnergyConsult, „denn der Besitzer oder Verkäufer ist nicht verpflichtet, die Maßnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes umzusetzen“. Entschließen er sich allerdings zu einer weiterführenden Energieberatung und investiert in die Sanierung, kann er seine Energierechnung mitunter fühlbar nach unten drücken. Zudem unterstützt der Staat (siehe: [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu)) diese Bemühungen. Doch den Energiepass wirklich als Grundlage für tatsächliche Sanierungsmaßnahmen zu nehmen, das müsse „noch einreißen“, sagt Globler, der feststellt, dass die Verpflichtung zum Energiepass zumal im Falle eines Verkaufs noch immer als „notwendiges Übel“ gesehen wird. Den Verkäufer interessiert sich ja nicht mehr unbedingt für Sanierungsmaßnahmen, das sei dann Sache des Käufers. So



Was wird bei der Erstellung des Energiepass berücksichtigt? Welche Informationen beinhaltet er? Dr. Stefan Globler erklärt

Vous avez fait le choix des économies d'énergie ou des énergies renouvelables.



Renseignez-vous sur nos formules de financement pour votre projet immobilier écologique en agence ou au (+352) 42 42-2000.



**BGL BNP PARIBAS** | La banque d'un monde qui change

[bgl.lu](http://bgl.lu)

\* Offre soumise à conditions. Détails en agence. Sous réserve d'acceptation du dossier.

würde oftmals der „billigste“ Berater hinzugezogen (die Liste der autorisierten Pass-Aussteller findet man unter anderem auf [www.eco.public.lu](http://www.eco.public.lu)), um den für ein Einfamilienhaus zwischen etwa 600 und 1.100 Euro zu Buche schlagenden Energiepass - abhängig ist der Preis unter anderem vom Arbeitsaufwand für den Berater, was der Baubestand und die Heizkosten weniger dokumentiert sind, was der Berater länger an einem Dossier sitzt - zu erstellen, wobei die Qualität der Analyse manchmal zu wünschen übrig ließe. Zudem wird der Wahrheitsgehalt des Passes auch nicht kontrolliert. Trotzdem zieht Globler eine eher positive Bilanz aus der Einführung des Passes, der für den Auftraggeber ein wichtiger Anhaltspunkt sei und Transparenz bringe.

### Ein Fallbeispiel

Wie ein solcher Energiepass zustande kommt, dokumentieren wir nachfolgend an einem Beispiel. Es handelt sich um ein Wohnhaus aus den 1920ern mit einer Wohnfläche von etwa 200 m<sup>2</sup> das mehrmals umgebaut wurde und mit einem Anbau versehen ist. Wobei die ehemalige Heizöl-Heizung vor einigen Jahren durch eine Erdgasheizung ersetzt wurde und die Warmwassererzeugung durch eine Solaranlage unterstützt wird. Die Einstufung der Energieeffizienzklasse erfolgt nach dem so genannten Primärenergiebedarf - Heizenergiebedarf plus Warmwasserwärmebedarf - der neben dem Wärmeschutz des Gebäudes auch die verwendete Anlagentechnik sowie die Umweltverträglichkeit



Die Baupläne des Hauses helfen bei der Ermittlung der Energiebezugsfläche





Mit der Wärmebildkamera (ihr Einsatz gehört nicht zur Erstellungsprozedur eines Energiepasses) wird der Wärmeverlust verbildlicht: Die roten Bereiche deuten auf hohen Wärmeverlust hin. Mit ihr lassen sich auch Stellen im Raum finden, wo schlechte thermische Isolation zu Feuchte und Schimmelbildung führen kann

der eingesetzten Energieträger berücksichtigt, während die ebenfalls auf dem Energiepass angegebene Wärmeschutzklasse nach dem Heizwärmebedarf - der Wärmemenge, die den beheizten Räumen zugeführt werden muss, um die gewünschte Solltemperatur (etwa 20°C Raumtemperatur) zu erreichen - erfolgt, der die Qualität der verwendeten Wärmedämmung in Wänden, Dach, Boden und Fenstern, die Bauweise und Bauausführung sowie die Orientierung des Gebäudes berücksichtigt. Der Ersteller muss also die Energiebezugsfläche bestimmen (Grundrisspläne des Gebäudes helfen, um die beheizte Wohnfläche zu ermitteln), den Energiebedarf (Rechnungen für Heizöl, Gas usw. helfen) und die Qualität der Bau- und Isolierungsmaterialien ermitteln. Im konkreten Fall ergab sich ein jährlicher Primärenergiebedarf von 66,495 kWh und ein Heizwärmebedarf von 54,567 kWh, wobei die CO<sub>2</sub>-Emissionen über ein Jahr gesehen bei 14,6 Tonnen liegen. Die ermittelte Wärmeschutzklasse liegt bei H, die Energieeffizienzklasse bei G, was eigentlich typisch für einen Altbau ist.

### Isolierfassade, neue Fenster, Dämmung der Kellerdecke...

EnergyConsult zufolge wäre es möglich, das Gebäude auf „E“ zu sanieren. Wobei eine Isolierfassade das meiste bringen würde. Auch neue Fenster und Fenstertüren mit Dreifach-Verglasung, eine Wärmedämmung für die Kellerdecke und eine Dämmung an einer Wand zum unbeheizten Keller bergen Einsparpotenzial, das sich, gerechnet auf 20

Jahre bei gleich bleibenden Energiekosten, auf 17,077 Euro belaufen würde. Folgende Förderbeträge würden sich aus den Verbesserungsmöglichkeiten ergeben: 4.400 Euro für die Isolierfassade, 1.900 Euro für die neuen Fenster, 500 Euro für die Wärmedämmung der Kellerdecke und 200 Euro für die Dämmung be-

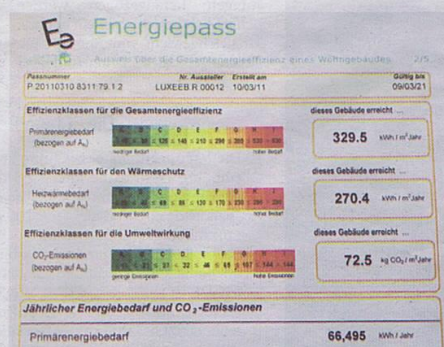
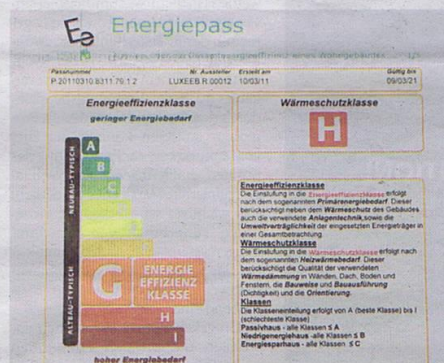


Blick auf die Heizungsanlage

Photos: F. Aussems

Wie alt und wie dicht sind die Fenster?

sager Wand. Hier sind die möglichen Förderungen seitens der Kommune nicht einberechnet. Um in den Genuss der Zuschüsse für verbesserte Wärmedämmung zu kommen, wird allerdings laut Gesetz ein detailliertes Sanierungsgutachten benötigt. Die Kosten für das Gutachten würden zu einem Höchstsatz von 1.000 Euro zurückerstattet, wenn mindestens eine der Maßnahmen auch umgesetzt wird.



Einzelmaßnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes			
Beschreibung der Einzelmaßnahme	geschätzte Endenergieeinsparung	in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	neue Energieeffizienzklasse
- Isolierfassade (U < 0.30)	11,900 kWh/a	12,781 €	E / F
- Fenster & Fenstertüren neu, WSG 3-fach (U < 1.0), verb. Wärmebrücken und Luftdichtheit	2,800 kWh/a	3,007 €	G / H
- Wärmedämmung Kellerdecke (U < 0.40)	1,000 kWh/a	1,074 €	G / H
- Wärmedämmung Wand zu unbeheiztem Keller im UG (U < 0.30)	1,000 kWh/a	1,074 €	G / H

Anmerkung:  
Einsparpotenziale bewertet auf Basis des gemessenen, mittleren Verbrauchs 2009

Bewertung bei Realisierung aller Einzelmaßnahmen	
derzeitiger mittlerer Energiepreis	0.054 €/kWh
gesamte Endenergieeinsparung	15,900 kWh/a
in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	17,077 €
neue Energieeffizienzklasse	E / E

**EnergyConsult**  
Tel: 2631 0513  
www.energyconsult.lu

**Energieberatung**

- » Neubau & Sanierung
- » Niedrigenergiehäuser
- » Passivhäuser
- » Erneuerbare Energien

**Energiepass**

- Infrarot-Thermografie «
- Wärmeschutz «
- Luftdichtheit «
- Staatliche Fördermittel «

**ENERGIE EFFIZIENZ KLASSE**

A B C D E F G H I