



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT



LE GOUVERNEMENT
du Grand-Duché de Luxembourg

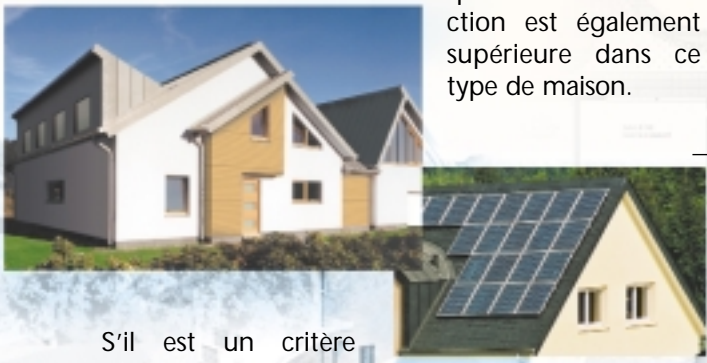


La maison à basse consommation d'énergie s'inscrit dans l'avenir

Chères concitoyennes, chers concitoyens,

Comparée aux maisons standard actuelles, la consommation de combustibles pour le chauffage des **maisons à basse consommation d'énergie** ne représente plus que la moitié de celle de maisons traditionnelles. Pour les **maisons passives**, ce rapport tombe à moins de 15%.

L'excellente **isolation thermique** des maisons à basse consommation d'énergie et passives va de pair avec le **confort** caractéristique des pièces d'habitation : en hiver elles sont agréablement chaudes tandis qu'en été elles restent bien fraîches. S'y ajoutent un degré élevé de luminosité dans les pièces de séjour et une bonne qualité de l'air obtenue grâce à la ventilation contrôlée. Enfin, la qualité de la construction est également supérieure dans ce type de maison.



S'il est un critère important à respecter, c'est celui d'établir un **concept énergétique systématique dès l'ébauche du projet de construction** d'une maison à basse consommation d'énergie ou passive. Toutefois, l'établissement de ce concept laisse une **marge de manœuvre considérable** tant pour les techniques de construction que pour la forme architecturale du bâtiment.

L'Allemagne, l'Autriche et la Suisse ont une **expérience de 15 ans** dans le domaine de la maison à basse consommation d'énergie. Dans les



pays scandinaves, ce type de construction est devenu la norme. Au **Luxembourg** aussi, la maison à basse consommation d'énergie sera sans doute **de règle dans les nouvelles constructions**.

Les coûts supplémentaires pour une maison à basse consommation d'énergie se situent aux environs de 5%, pour une maison passive ils sont de 15%. Or, à long terme, on peut compter sur des **économies importantes grâce à la réduction considérable des frais de chauffage**.

En outre, les **coûts supplémentaires initiaux** pourront être largement compensés par les aides financières accordées par le Ministère de l'Environnement.

Enfin, les maisons à basse consommation d'énergie et les maisons passives contribuent à la **protection de l'environnement** — et à celle **du climat** en particulier — ainsi qu'à la **préservation des sources d'énergie fossile**.

C'est à cette fin que nous espérons que le dépliant que vous avez en mains contribuera à une diffusion plus rapide des concepts de maisons à basse consommation d'énergie et passives au Luxembourg !

Charles GOERENS
Ministre de
l'Environnement

Eugène BERGER
Secrétaire d'Etat à
l'Environnement



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT



LE GOUVERNEMENT
du Grand-Duché de Luxembourg



Häuser mit wenig Energieverbrauch sind Bestandteil der Zukunft

Liebe Mitbürgerinnen, liebe Mitbürger,

Ein **Niedrigenergiehaus** verbraucht **weniger als die Hälfte der Heizenergie** eines Standardneubaus, ein **Passivhaus** sogar **weniger als 15%**.

Der gute **Wärmeschutz** der Gebäudehülle geht einher mit einer charakteristischen **Behaglichkeit** der Wohnräume : Niedrigenergie- und Passivhäuser weisen nicht nur im Winter ein angenehm warmes, sondern auch im Sommer ein angenehm kühles Raumklima auf. Zusätzlichen **Wohnkomfort** erreicht man durch den lichtdurchfluteten Aufenthaltsbereich und die mittels kontrollierter Wohnungslüftung gesicherte **Raumluftqualität**.

Auch die Gefahr von Bauschäden ist im Niedrigenergie- und Passivhaus deutlich geringer.



Zu beachten ist vor allem die Ausführung nach einem **systematischen Konzept von Beginn der Planung an**. Dennoch schliesst ein solches Vorgehen einen grossen **architektonischen Spielraum** keinesfalls aus.

Im Rahmen der Niedrigenergiebauweise liegt in Deutschland, Österreich und der Schweiz eine **Erfahrung von etwa 15 Jahren** vor, in Skandinavien ist diese Bauweise zum Standard geworden. Auch in Luxemburg wird das **Niedrigenergiehaus** im Neubau wohl zur Regel werden.



Im Vergleich zu einem heutigen Standardhaus liegen die Mehrkosten für den Bau eines

Niedrigenergiehauses in der Grössenordnung von 5%, beim Passivhaus ist von 15% Mehrkosten auszugehen. **Langfristig** jedoch kann man mit **erheblichen Einsparungen für Heizkosten** rechnen.

Hinzu kommt, dass diese **anfänglichen Mehrkosten** über die finanziellen Beihilfen des Umweltministeriums weitgehend **kompensiert** werden können.

Nicht zuletzt aber trägt diese innovative Bauweise substantiell zum **Umweltschutz**, und insbesondere zum **Klimaschutz** sowie zur **Schonung der fossilen Energieressourcen** bei.

In diesem Sinne hoffen wir, dass das vorliegende Falblatt zu einer schnelleren Verbreitung des Niedrigenergie- und Passivhauses in Luxemburg beitragen wird !

Charles GOERENS
Umweltminister

Eugène BERGER
Staatssekretär im
Umweltministerium

Das Niedrigenergiehaus

La maison à basse consommation d'énergie

Der jährliche Heizwärmebedarf eines Niedrigenergiehauses entspricht max. **6 l Erdöl pro m² Wohnfläche**. Die finanziellen Beihilfen des Umweltministeriums stellen sich wie folgt dar :

Le besoin calorifique annuel pour le chauffage d'une maison à basse énergie correspond à max. 6 l de mazout par m² de surface habitée. Les subventions du Ministère de l'Environnement se résument comme suit :

Niedrigenergiehaus <i>Maison à basse énergie</i>	Zuschüsse <i>Subventions</i>	Höchstbetrag <i>Subvention max.</i>
bis 140 m ² beheizte Wohnfläche <i>jusqu'à 140 m² de surface habitée chauffée</i>	62 €/m ²	8.680 €
140 - 200 m ² beheizte Wohnfläche <i>140 - 200 m² de surface habitée chauffée</i>	25 €/m ²	1.500 €

= 10.180 €



Das Passivhaus

La maison passive

Der jährliche Heizwärmebedarf eines Passivhauses entspricht nur mehr max. **1,5 l Erdöl pro m² Wohnfläche**. Die finanziellen Beihilfen des Umweltministeriums stellen sich wie folgt dar :

Le besoin calorifique annuel pour le chauffage d'une maison passive correspond à max. 1,5 l de mazout par m² de surface habitée. Les subventions du Ministère de l'Environnement se résument comme suit :

Energiekonzept <i>Concept énergétique</i>	Zuschüsse <i>Subventions</i>	Höchstbetrag <i>Subvention max.</i>
Blower-Door Test <i>Analyse d'étanchéité</i>	100 %	250 €
Thermographie <i>Thermographie</i>	100 %	250 €
Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <i>Ventilation avec récupération de chaleur</i>	25 %	1.500 €
Erdwärmetauscher <i>Echangeur géothermique</i>	100 %	380 €

Passivhaus <i>Maison passive</i>	Zuschüsse <i>Subventions</i>	Höchstbetrag <i>Subvention max.</i>
bis 140 m ² beheizte Wohnfläche <i>jusqu'à 140 m² de surface habitée chauffée</i>	100 €/m ²	14.000 €
140 - 200 m ² beheizte Wohnfläche <i>140 - 200 m² de surface habitée chauffée</i>	63 €/m ²	3.780 €

= 17.780 €

Innovative Heizsysteme und Photovoltaik

Systèmes de chauffage innovants et cellules photovoltaïques

Niedrigenergiehäuser und Passivhäuser bieten ideale Voraussetzungen für den Einsatz innovativer **Heizsysteme**, welche auch **erneuerbare Energiequellen** nutzen können. Dazu bietet das Umweltministerium folgende Zuschüsse :

Les maisons à basse énergie et les maisons passives vont de pair avec des systèmes de chauffage innovants pouvant utiliser les sources d'énergie renouvelables. Le Ministère de l'Environnement accorde les subventions suivantes :

Innovative Heizsysteme <i>Systèmes de chauffage innovants</i>	Zuschüsse <i>Subventions</i>	Höchstbetrag <i>Subvention max.</i>
Thermische Solarkollektoren <i>collecteurs solaires thermiques</i>	40 %	3.000 €
Holzpelletkessel <i>chaudière à pellets</i>	25 %	3.000 €
Wärmepumpe <i>pompe à chaleur</i>	25 %	2.500 €
Photovoltaik <i>cellules photovoltaïques</i>	50 %	5.000 €

Die Photovoltaikanlage wandelt Sonnenenergie in elektrischen Strom um. Dieser wird zu einem gesetzlich festgelegten Tarif in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Une installation photovoltaïque convertit l'énergie solaire en courant électrique cédé au réseau public à un tarif fixé par la loi.

Nützliche Adressen:

Adresses utiles:

Editeur
Ministère de l'Environnement
18, Montée de la Pétrusse
L-2918 Luxembourg
Tél. : (+352) 478 68 24
Fax : (+352) 40 04 10
e-mail : ministere-environnement@mev.etat.lu
URL : <http://www.environnement.public.lu>

Conception graphique
Metaph, agence conseil en communication
12, rte de Diekirch · L-7639 Blumenthal
info@metaph.com · www.metaph.com

Imprimé sur papier Recyrago, 135g/m²
par Werbedruck, Neunkirchen (D)
tirage : 200.000 exemplaires 08/03

Für Informationen über Fördermassnahmen:
Pour des informations concernant les subsides:
Ministère de l'Environnement
Tél : 478-6810/6816
E-Mail : info@mev.etat.lu

Für technische Informationen:
Pour des informations techniques:
Agence de l'Énergie S.A.
Tél : 40 65 64
E-Mail : ael@pt.lu

Fondation Öko-Fonds
Tél : 43 90 30-45
E-Mail : oekofonds@emweltzentrum.lu

Für Informationen zu ausführenden Firmen:
Pour des informations concernant les exécutants des travaux:
Chambre des Métiers
Tél : 42 67 67-224
E-Mail : contact@cdm.lu

Vermittlung von Fachleuten für die Projektplanung :
Intermédiaire pour les spécialistes de la planification de projets:
Ordre des Architectes et Ingénieurs
Tél : 42 24 06
E-Mail : oai@oai.lu

Nous remercions de leur collaboration l'Agence de l'Énergie, la Fondation Oeko-Fonds et les bureaux d'architecture suivants :
Ballini, Pitt & Partners - BENG - Hermann & Valentini et Associés - Jonas & Meyers - Witry et Witry.