



Passeport énergétique

« as-built »

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation

1 / 5

No. Passeport

P.260508.5828.12.1.A

No. expert

IP/11084

Date

08-05-26

Date d'expiration

06-05-36

Classe de performance énergétique

Besoins économes

A+

A

B

C

D

E

F

G

H

Classe de performance énergétique

I

Besoins élevés

Classe d'isolation thermique



Classe de performance énergétique

La **classe de performance énergétique** du bâtiment est déterminée en fonction **du besoin en énergie primaire**. Le besoin en énergie primaire tient compte de **l'enveloppe thermique** ainsi que des **installations techniques** du bâtiment. De plus, il tient compte de **l'aspect environnemental** de la source d'énergie utilisée.

Classe d'isolation thermique

La **classe d'isolation thermique** est déterminée en fonction du besoin en chaleur de chauffage. Le besoin en chaleur de chauffage. Le **besoin en chaleur de chauffage** tient en compte de la **qualité thermique** des murs, toits, dalles et des fenêtres ainsi que du **type de construction**, de la **qualité d'exécution** et de **l'orientation** du bâtiment.

Niveau de performance

Le classement s'effectue de **A+** (meilleure classe) jusqu'à **I** (classe la plus mauvaise).

Informations concernant le bâtiment

Type de bâtiment

Habitat individuel

Nombre de logements

1

Paramètres de calcul

Env. (exist.), ,

Adresse (Rue)

rue Gewaennchen 12

Adresse (Code postal/localité)

5828 Fentange

Année de construction bâtiment

1963

Année de construction installation chauffage

Chauff.: 2020, ECS: 2006

Surface de référence énergétique

168.2

Expert:

Misko Energy Sàrl

1 Duerfstrooss

9678 Nothum

Signature de l'expert

Lieu, Date

Nothum, le 08/05/2026



Passeport énergétique

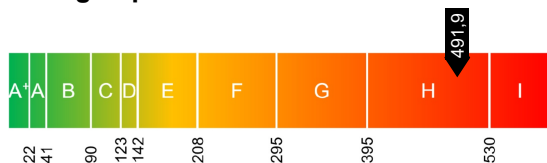
Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation

2 / 5

No. Passeport	No. expert	Date	Date d'expiration
P.260508.5828.12.1.A	IP/11084	08-05-26	06-05-36

Classe de performance énergétique

besoin en énergie primaire
(rapporté sur An)



le bâtiment atteint ...

491,9 kWh / m²a

Classe d'isolation thermique

besoin en chaleur de chauffage
(rapporté à An)

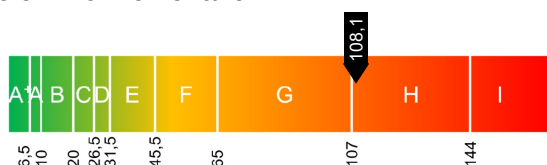


le bâtiment atteint ...

378,7 kWh / m²a

Classe de performance environnementale

émissions de CO₂
(rapportées à An)



le bâtiment atteint ...

108,1 kg CO₂ / m²Année

Besoins énergétiques annuels et émissions de CO₂

Besoin en énergie primaire :	82.752 kWh / a
Besoin en chaleur de chauffage (transmission et ventilation):	63.709 kWh / a
Emissions de CO ₂	18,2 tCO ₂ / Année
Crédit en énergie primaire de l'installation photovoltaïque	0 kWh / a

Le **besoin en énergie primaire** couvre les besoins en chaleur de chauffage et de préparation de l'eau chaude (rendement des installations techniques inclus) et tient compte de l'énergie supplémentaire requise pour le processus d'exploitation (production, extraction, transport, transformation, etc.) du vecteur énergétique utilisé.

Le **besoin en chaleur de chauffage** correspond à la quantité de la chaleur requise pour maintenir la température intérieure du bâtiment au niveau souhaité.

Les **émissions de CO₂** indiquent les gaz nuisible au climat émis lors de la combustion d'énergies fossiles. Elles sont indiquées en tant qu'équivalents de CO₂. Cette valeur prend en compte à côté du CO₂ d'autres gaz nuisibles au climat (méthane,...) qui sont émis lors de l'obtention, du conditionnement et du transport de l'énergie. Plus les émissions de CO₂ engendrées par le conditionnement du bâtiment sont faibles, moins le bâtiment génère des nuisances au climat.

An représente la **surface de référence énergétique du bâtiment d'habitation** (généralement surface chauffée) en m².

Le **crédit d'énergie primaire** est égale à la partie efficace de l'électricité photovoltaïque dans le passeport énergétique.



Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation

3 / 5

No. Passeport	No. expert	Date	Date d'expiration
P.260508.5828.12.1.A	IP/11084	08-05-26	06-05-36

Installation de chauffage

Distribution:	Chauffage eau chaude, Montage horizontal à l'extérieur de l'enveloppe thermique, Conduites de distribution à l'intérieur, Pompes régulées
Stockage:	Pas de Stockage
Système:	Inst. de prod. 1 (charge de base): cH1=1, Montage à l'extérieur de l'enveloppe thermique

Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
Chaudière à condensation 70/55 °C	Gaz naturel H	6.130 Nm ³

préparation ECS

Distribution:	intérieur de l'enveloppe thermique, sans circulation ou util.=3h/d
Stockage:	à l'extérieur de l'enveloppe thermique, Réservoir chauffé indirectement
Système:	Installation de production de base, Installation de production de base

Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
Chaudière à condensation	Gaz naturel H	350 Nm ³

Explications:

La présente fiche technique décrit l'installation de chauffage et de préparation d'eau chaude sanitaire (y compris la production, la distribution et le stockage) et indique le besoin en énergie finale.

Le besoin en énergie finale indique la quantité annuelle d'énergie nécessaire (gaz, fioul, bois, etc.) pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans les unités respectives utilisées pour la facturation. Il ne contient pas l'énergie consommée pour cuisiner.

Des valeurs de référence moyennes concernant le climat et la température ambiante du bâtiment servent de base au calcul du besoin en énergie finale. Voilà pourquoi la consommation réelle peut différer de la valeur calculée.



Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation

4 / 5

No. Passeport	No. expert	Date	Date d'expiration
P.260508.5828.12.1.A	IP/11084	08-05-26	06-05-36

Consommation d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (mesurée)

Année	Consom-	Référence Hg, Hi	Source d'énergie	Unité	PCI	Energie finale (référence PCI)
2026	1.107	Hi	Gaz naturel H	Nm ³	10,2	11.291,4 kWh/an
2025	1.078	Hi	Gaz naturel H	Nm ³	10,2	10.995,6 kWh/an
2024	1.150	Hi	Gaz naturel H	Nm ³	10,2	11.730 kWh/an
2023	1.196	Hi	Gaz naturel H	Nm ³	10,2	12.199,2 kWh/an
2022	1.608	Hi	Gaz naturel H	Nm ³	10,2	16.401,6 kWh/an
2021	1.420	Hi	Gaz naturel H	Nm ³	10,2	14.484 kWh/an
2020	1.263	Hi	Gaz naturel H	Nm ³	10,2	12.882,6 kWh/an

Explications:

Au **plus tard 4 ans** après l'établissement du **passeport énergétique** il y a lieu de procéder à une vérification entre, d'une part, le besoin en énergie finale (calculé) et, d'autre part, la consommation en énergie finale (mesurée) pour le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire et le cas échéant la cuisinière à gaz. Des différences éventuelles entre la consommation mesurée et le besoin calculé peuvent avoir les raisons suivantes:

- une utilisation réelle du bâtiment qui diffère de l'utilisation standard (comportement de l'utilisateur)
- un climat réel qui diffère du climat de référence ainsi que d'autres facteurs aléas
- des simplifications lors du relevé des données du bâtiment et des installations (surfaces, valeurs U, etc.)

En cas d'utilisation de la même source d'énergie pour le chauffage, la préparation d'eau chaude sanitaire et la cuisinière à gaz, la part d'énergie utilisée pour la cuisinière est déduite de la valeur de consommation mesurée pour le chauffage et/ou la préparation d'eau chaude sanitaire.

Utilisation de la consommation mesurée

chauffage préparation ECS cuisinière à gaz

Besoin en énergie finale (calculé)

$Q_{E,B,H,WW}$ **209,8 +/- 67,1** kWh / m² . a

Consommation en énergie finale (mesurée)

$Q_{E,V,H,WW}$ **107** kWh / m² . a

Inscription de la consommation en énergie finale mesurée

Nom expert

Date inscription

Adresse

Localité, CP

Signature

Explications:

Au **plus tard 4 ans** après l'établissement du **passport énergétique** il y a lieu de procéder à une vérification entre, d'une part, le besoin en énergie finale (calculé) et, d'autre part, la consommation en énergie finale (mesurée) pour le chauffage et la préparation d'eau chaude sanitaire et le cas échéant la cuisinière à gaz. Des différences éventuelles entre la consommation mesurée et le besoin calculé peuvent avoir les raisons suivantes:

- une utilisation réelle du bâtiment qui diffère de l'utilisation standard (comportement de l'utilisateur)
- un climat réel qui diffère du climat de référence ainsi que d'autres facteurs aléas
- des simplifications lors du relevé des données du bâtiment et des installations (surfaces, valeurs U, etc.)

En cas d'utilisation de la même source d'énergie pour le chauffage, la préparation d'eau chaude sanitaire et la cuisinière à gaz, la part d'énergie utilisée pour la cuisinière est déduite de la valeur de consommation mesurée pour le chauffage et/ou la préparation d'eau chaude sanitaire.



Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation

6 / 5

No. Passeport	No. expert	Date	Date d'expiration
P.260508.5828.12.1.A	IP/11084	08-05-26	06-05-36

Recommandations pour améliorer la performance énergétique du bâtiment

Description des mesures proposées	Economie totale en énergie finale (kWh/a)	€/kWh	Réduction des coûts d'énergie en 20 ans (€)	Nouv. classe de perform. énergétique
Isol. Façades ext 20cm Laine min. 035 + Mur c/terre 8cm Pan. PU 022	44856	0,0975	87.469	G
Isol. Dalle s/cave 12cm laine minérale 035 + Dalle sur sol SSL 6cm PU proj.	63688	0,0975	124.192	I
VMC 91 efficacité + n50=2	66897	0,0975	130.449	I
	0	0	0	
	0	0	0	

Evaluation en cas de réalisation de toutes les mesures proposées

Prix moyen actuel de l'énergie	0,098 (€/kWh)
Economie totale en énergie finale	891060 (kWh)
Réduction des coûts d'énergie en 20 ans	87323,88 (€)
Nouvelle classe de performance énergétique:	E-E (A - I)

Explications:

La présente page reprend des mesures pour améliorer la performance énergétique du bâtiment et des installations techniques. L'économie totale en énergie finale peut être inférieure à la somme de chacune des mesures dû à des possibles interactions entre les différentes mesures. L'économie totale en énergie finale considère l'interaction des différentes mesures proposées afin de donner une image proche de la réalité. Pour plus d'informations: www.myenergy.lu ou www.energyefficient.lu. Pour des informations plus concrètes relatives à la mise en oeuvre des mesures pour améliorer la performance énergétique du bâtiment, veuillez contacter un conseiller en énergie.