



Passeport énergétique

« as-built »

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation 1/5

No. passeport

P.20230601.4620.40.86.1

No. expert

IP/10278

Date d'établissement

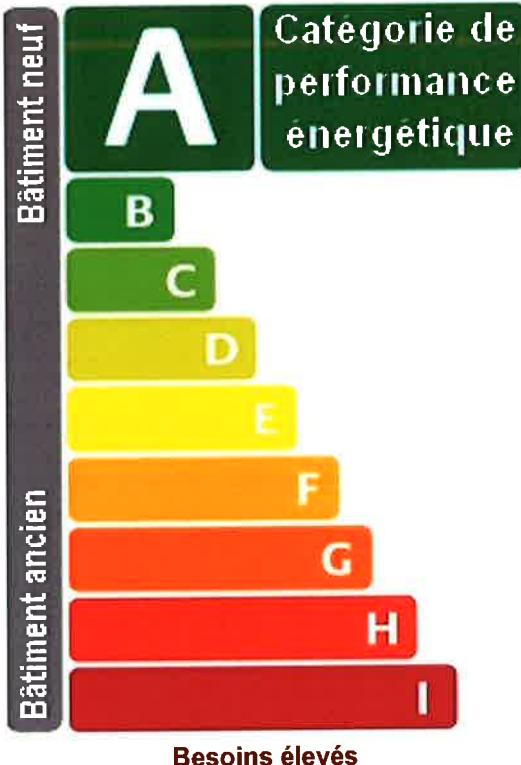
01-06-23

Date d'expiration

31-05-33

Classe de performance énergétique

Besoins économies



Classe d'isolation thermique



Maison passive (PH)

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 tient 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)

Maison passive (PH), classes ≤ A

Maison à basse cons. d'énergie (NEH), classes ≤ B

Maison à économie d'énergie (ESH), classes ≤ C

Informations concernant le bâtiment

Type de bâtiment

Logement multifamilial

Nombre de logements

86

Motif d'établissement

Bâtiment neuf (autorisation de construire)

Adresse (rue)

rue Emile Mark, 40

Adresse (code postal/localité)

4620, Differdange

Année de construction bâtiment

2020

Année de construction installation chauffage

2020

Surface de référence énergétique

8696,3 m²

Expert

Betic S.A.

Propriétaire

GRAVITY S.A.

Ingénieurs-conseils

21, rue Glesener

2, route de Luxembourg

L-1631 Luxembourg

L-4972 Dippach

Tel. 26 37 61-1

Signature expert

Lieu, Date

Dippach, le 01/06/2023

betic°
INGÉNIEURS-CONSEILS

2, route du Luxembourg
L-4972 DIPPACH



Passeport énergétique

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment d'habitation 2/5

No. passeport

P.20230601.4620.40.86.1

No. expert

IP/10278

Date d'établissement

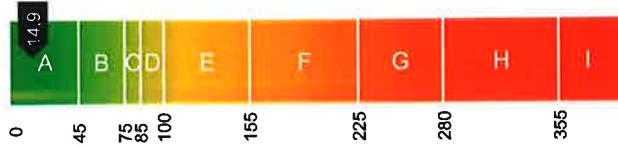
01-06-23

Date d'expiration

31-05-33

Classe de performance énergétique

besoin en énergie primaire
(rapporté à An)

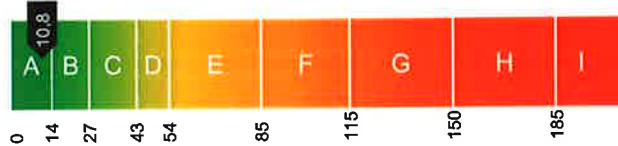


ce bâtiment atteint ...

14,9 kWh / (m²a)

Classe d'isolation thermique

besoin en chaleur de chauffage
(rapporté à An)



ce bâtiment atteint ...

10,8 kWh / (m²a)

Classe de performance environnementale

émissions de CO₂
(rapportées à An)



ce bâtiment atteint ...

3,9 kg CO₂ / (m²a)

Besoin en énergie annuel et émissions de CO₂

Besoin en énergie primaire **129.782** kWh / a

Besoin en chaleur de chauffage
(transmission et ventilation) **93.995** kWh / a

Emissions de CO₂ **33,5** t CO₂ / a

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 nuisibles 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.

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

Le **crédit d'énergie primaire** est égal à la partie imputable 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 d'établissement	Date d'expiration
P.20230601.4620.40.86.1	IP/10278	01-06-23	31-05-33

Installations de chauffage

Distribution:	chauffage à eau chaude et combinaisons, localisation / distribution horizontale à l'extérieur de l'enveloppe thermique, conduites de distribution à l'intérieur, 70/55, pompes réglées	
Stockage:	-,-	
Système:	systèmes préconfigurés, une installation de production de chaleur, chauffage sans apport d'énergie solaire	
Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
chauffage urbain, tous les systèmes	chauffage urbain de centrales thermiques avec du combustible	116256 kWh/a

Installations de préparation d'eau chaude sanitaire

Distribution:	approvisionnement central en ECS avec circulation sans chauffage des conduites, à l'intérieur de l'enveloppe thermique	
Stockage:	-,-	
Système:	systèmes préconfigurés, chauffage urbain, sans installation solaire thermique	
Installation de production de chaleur	Source d'énergie	Besoin en énergie
chauffage urbain, tous les systèmes	chauffage urbain de centrales thermiques avec du combustible	240906 kWh/a

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 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 interne 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 d'établissement	Date d'expiration
P.20230601.4620.40.86.1	IP/10278	01-06-23	31-05-33

Consommation en énergie finale pour le chauffage et l'ECS (mesurée)

Utilisation des consommations mesurées

chauffage préparation ECS cuisiner au gaz

Estimation consommation en énergie finale (calculée) Consommation en énergie finale (mesurée)

QE,B,H,WW **41.2 ± 14.8** kWh / (m² a) **QE,V,H,WW** **0,0** kWh / (m² a)

Inscription de la consommation en énergie finale mesurée

Nom expert *Date inscription*

Adresse

Localité, GP _____

Signature

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

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 5/5

No. passeport	No. expert	Date d'établissement	Date d'expiration
P.20230601.4620.40.86.1	IP/10278	01-06-23	31-05-33

Recommandations pour améliorer la performance énergétique du bâtiment

Description des mesures proposées	Economie totale en énergie finale	Réduction des coûts d'énergie en 20 ans	Nouv. classe de perform. énergétique

Evaluation en cas de réalisation de toutes les mesures proposées

Prix moyen actuel de l'énergie

Economie totale en énergie finale

Réduction des coûts d'énergie en 20 ans

Nouvelle classe de performance énergétique

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 due à des interactions possibles 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.