



Passeport énergétique

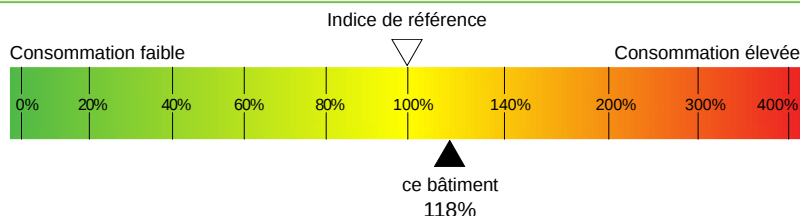
sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

1/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20220427.L-80.23-25.a.V	IP/10448	27/04/2022	2026 2029	27/04/2032

Indice de consommation chaleur



ce bâtiment atteint ...

204,2 kWh/(m²a)

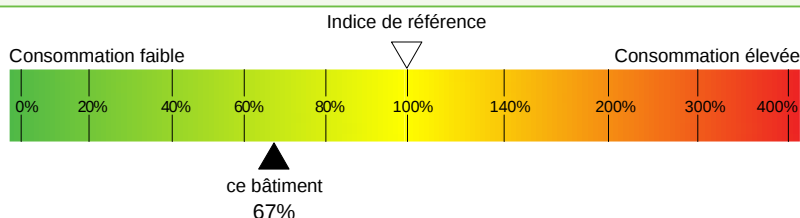
la valeur de référence est ...

173,6 kWh/(m²a)

Cette valeur tient compte de la consommation d'énergie pour:

☒ chauffer ☒ eau chaude sanit. ☒ refroidir ☒ hum./déshumidifier

Indice de consommation électricité



ce bâtiment atteint ...

162,9 kWh/(m²a)

la valeur de référence est ...

244,3 kWh/(m²a)

Cette valeur tient compte de la consommation d'électricité pour:

☐ chauffer ☒ eau chaude sanit. ☒ ventiler ☒ refroidir ☒ éclairer ☒ hum./déshumidifier ☒ éq. de travail, infor., ...

Remarques sur d'autres équipements consommateurs d'énergie et les énergies renouvelables

L'ATRIUM BUSINESS PARK est composé de 4 bâtiments (EMPORIUM - EXCIO - EXTIMUS - VITRUM) dont la production de chauffage et de froid est collective. Le site est équipé d'une installation de cogénération.

Informations concernant le bâtiment

Désignation du bâtiment	ABP - EMPORIUM
Type de bâtiment	Bâtiment de bureaux
Motif d'établissement	Évaluation d'un bâtiment existant
Adresse	Rue du Puits Romain 23-25
Code postal/localité	L-8070 BERTRANGE
Année de construction	2006
Surf. de réf. énergét., A _n	21 378 m²
dont ventilée méc.	21 378 m²
dont refroidie	18 512 m²

Expert

N.BOUR
INGETECH SA
Rue Karl MARX 12
L-3521 DUDELANGE
24 14 91 1

Propriétaire

D-IE Atrium Lux 1 S.A.
Rue Lou Hemmer 6
L-1748 LUXEMBOURG-FINDEL

Signature expert

INGETECH S.A.
12 rue Karl Marx
L-3521 DUDELANGE
Tél: (+352) 24 14 91 1
Fax: (+352) 24 14 91 91
Email: accueil@ingetech.lu

Lieu, date

Dudelange, le 27 avril 2022



Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

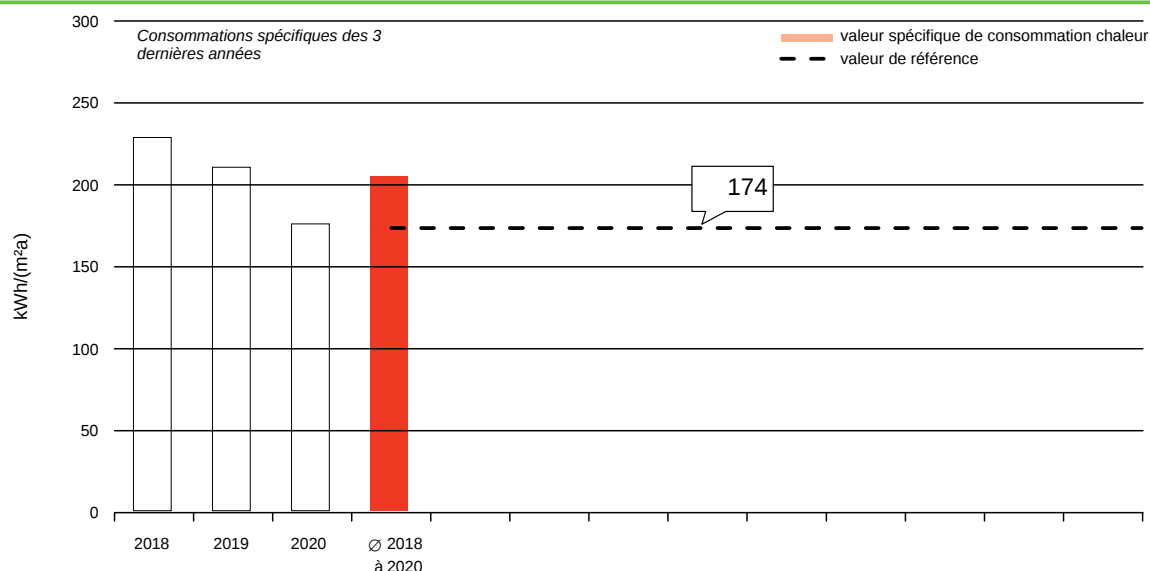
2/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20220427.L-80.23-25.a.V	IP/10448	27/04/2022	2026 2029	27/04/2032

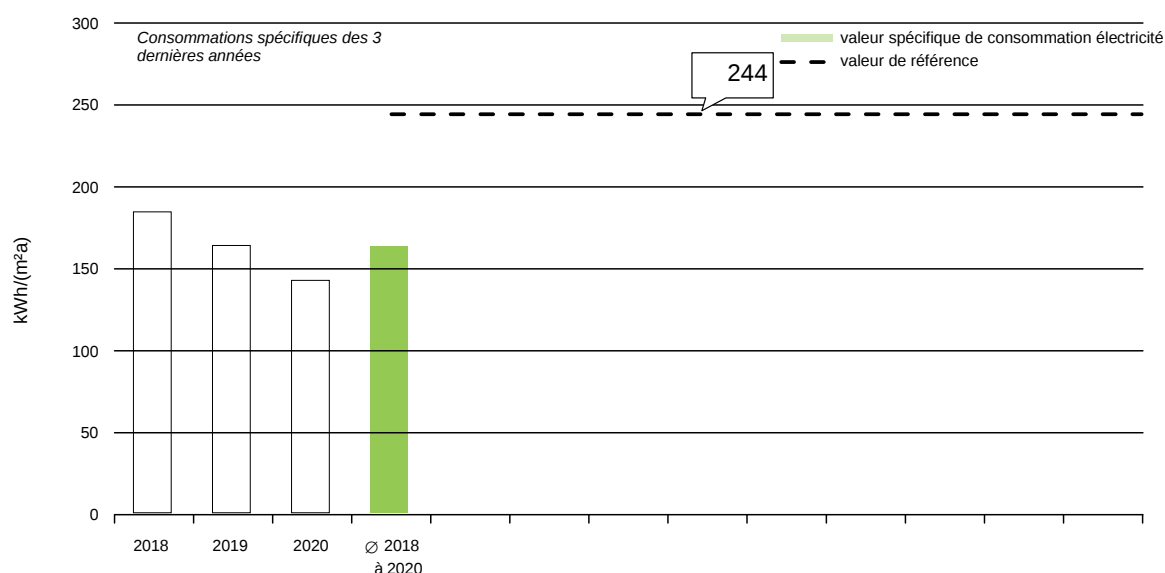
Situation au moment de l'établissement du certificat de performance énergétique

	2018	2019	2020	Valeur spécifique de consommation	Valeur de référence		Rapport
Chaleur	228	210	175	204	174	kWh/(m²a)	118%
Electricité	184	163	142	163	244	kWh/(m²a)	67%
Energie primaire	744	669	574	662	726	kWh/(m²a)	91%
Emissions de CO₂	176	158	135	156	178	kgCO ₂ /(m²a)	88%

Evolution des consommations spécifiques annuelles - valeur spécifique de consommation chaleur



Evolution des consommations spécifiques annuelles - valeur spécifique de consommation électricité





Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

3/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20220427.L-80.23-25.a.V	IP/10448	27/04/2022	2026 2029	27/04/2032

Installations techniques & mode de production (les installations et générateurs principaux)

Générateurs de chaleur	Année	Puissance	Informations/Vecteurs énergétiques...
1 Chaudière N°1	2004	1 500 kW	Installation de base
2 Chaudière N°2	2004	1 250 kW	Installation de secours
3 Cogénération N°1	2004	725 kW	Puissance Electrique: 551 kW
4 Cogénération N°2	2010	725 kW	Puissance Electrique: 551 kW

Générateurs de froid	Année	Puissance	Informations/Vecteurs énergétiques...
1 Machine à Absorption N°1	2004	600 kW	Associée à une tour de refroidissement
2 Machine à Absorption N°2	2004	600 kW	Associée à une tour de refroidissement
3 Groupe de froid N°1 - NH3	2006	1 048 kW	Associé à une tour de refroidissement
4 Groupe de froid N°2 - NH3	2010	1 048 kW	Associé à une tour de refroidissement

Centrales de traitement d'air	Année	Débit	Informations
1 CTA N°1	2006	12 550 m³/h	Bâtiments EMPORIUM & EXCIO
2 CTA N°2	2006	19 100 m³/h	Bâtiments EMPORIUM & EXCIO
3 CTA N°3	2006	11 300 m³/h	Bâtiments EMPORIUM & EXCIO
4 CTA N°4	2006	15 460 m³/h	Bâtiments EMPORIUM & EXCIO

Autres installations techniques ou indications diverses

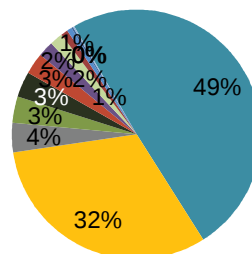
- CTA N°5 - 2006 - 18 980 m³/h - Bâtiments EMPORIUM & EXCIO
- CTA N°6 (Restaurant) - 2006 - 10 000 / 17 000 m³/h - Bâtiments EMPORIUM & EXCIO
- Diverses installations annexes sont présentes - Bâtiments EMPORIUM & EXCIO

Zones du bât. en fonct. de l'utilisation

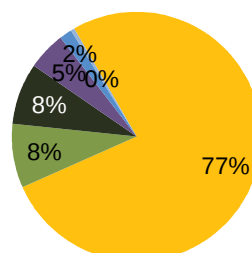
Nr. Zone	Surface	en %	chauffer	refroidir	éclairer	ventiler méc.
001 ARCHIVES	1 436	2,8%			•	•
002 BUREAUX	16 392	31,6%	•	•	•	•
003 CIRCULATIONS	1 708	3,3%	•		•	•
004 CIRCULATIONS (L...	877	1,7%			•	•
005 FITNESS	347	0,7%	•	•	•	•
006 LOCAUX	99	0,2%	•		•	•
007 LOCAUX	1 985	3,8%			•	•
008 POUBELLES	107	0,2%			•	•
009 RESERVES	457	0,9%			•	•
010 RESTAURANT	1 773	3,4%	•	•	•	•
011 SANITAIRES	1 059	2,0%	•		•	•
012 PARKING	25 577	49,4%			•	•

Représentations

Répartition en fonction de la surface totale



Répartition en fonction de la surface de référence énergétique





Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

4/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20220427.L-80.23-25.a.V	IP/10448	27/04/2022	2026 2029	27/04/2032

Evaluation énergétique sommaire du bâtiment et des installations techniques

1	Isolation façade	😊	7	Centrales de traitement d'air	😊
2	Isolation toiture	😊	8	Isolation conduites de distribution	😊
3	Fenêtres	😊	9	Production de chaleur	😊
4	Protection solaire	😊	10	Production de froid	😊
5	Autres éléments enveloppe thermique	😊	11	Production de vapeur	—
6	Systèmes d'éclairage	😊	12	divers	—

Légende bien 😊 moyen 😐 mauvais 😞

Recommandations de modernisation prioritaires

☐ niveau 2 requis

Energie primaire
économisée

1-25 Toutes mesures mises en oeuvre

0 kWh/(m²a)

Les mesures de la liste des priorités sont à détailler dans un rapport succinct. Pour les recommandations de modernisation du niveau 2, les économies d'énergie supplémentaires calculées doivent être indiquées. Le rapport est à joindre en annexe du certificat de performance énergétique.

Pour des informations plus concrètes relatives à la mise en oeuvre des recommandations de modernisation pour améliorer la performance énergétique du bâtiment, veuillez contacter un conseiller en énergie.



Passeport énergétique

sur base de la
consommation
énergétique mesurée

Certificat de performance énergétique d'un bâtiment fonctionnel

5/5

No. Passeport	No. Expert	Date d'établissement	Mises à jour	Date d'expiration
P.20220427.L-80.23-25.a.V	IP/10448	27/04/2022	2026 2029	27/04/2032

Année	Chaleur				Electricité	Valeurs spécif. de consommation	
	Vecteur énergétique	Quantité	Unité	Energie finale	Energie finale	Chaleur	Electricité
2018	Gaz naturel	422 990	Nm ³	4 314 494 kWh	3 466 502 kWh	228 kWh/(m ² a)	184 kWh/(m ² a)
2019	Gaz naturel	439 510	Nm ³	4 482 999 kWh	3 487 964 kWh	210 kWh/(m ² a)	163 kWh/(m ² a)
2020	Gaz naturel	367 151	Nm ³	3 744 942 kWh	3 033 538 kWh	175 kWh/(m ² a)	142 kWh/(m ² a)

Sources des données de consommation

Les données de consommation sont issues des relevés électricité CREOS et des factures GAZ communs à l'ensemble du site ATRIUM BUSINESS PARK (4 Bâtiments). Une répartition des consommations en fonction des surfaces est prise en compte.

Explications

Indices de consommation chaleur et électricité

L'indice de consommation correspond au rapport de la valeur spécifique de consommation du bâtiment analysé et de la valeur de référence, indiqué en pourcents. Des indices de consommation inférieurs à 100 % témoignent d'une meilleure performance énergétique que le cas typique, des indices supérieurs à 100 % d'une performance énergétique plus faible.

Valeur spécifique de consommation chaleur

La valeur spécifique de consommation chaleur correspond à la consommation annuelle mesurée de chaleur du bâtiment analysé par rapport à la surface de référence énergétique A_{n1} . Pour compenser l'influence du climat et des périodes de non-occupation, une correction correspondante est appliquée. Plus la valeur spécifique de consommation chaleur est faible, plus la consommation de chaleur du bâtiment est faible.

Valeur spécifique de consommation électricité

La valeur spécifique de consommation électricité correspond à la consommation annuelle mesurée d'électricité par rapport à la surface de référence énergétique A_{n1} . Plus la valeur spécifique de consommation électricité est faible, plus la consommation d'électricité est faible.

Valeur de référence chaleur ou électricité

La valeur de référence chaleur ou électricité est déterminée à l'aide des valeurs spécifiques de consommation d'énergie partielles tabulées et décrit la consommation énergétique d'un bâtiment à utilisation comparable. La valeur de référence représente ainsi une valeur de comparaison pour classer le bâtiment à certifier et contribue à la détermination de l'indice de consommation.

Valeur spécifique de consommation moyenne chaleur, électricité

Moyenne des valeurs spécifiques de consommation chaleur respectivement électricité des trois dernières années.

Surface de référence énergétique

La surface de référence énergétique est la surface de plancher nette chauffée et/ou refroidie du bâtiment. Toutes les valeurs spécifiques de consommation du certificat de performance énergétique sur base de la consommation énergétique mesurée se rapportent à cette même surface.

L'énergie primaire désigne l'énergie d'un vecteur énergétique issu directement de la nature, comme p. ex. la houille, la lignite, le pétrole, le gaz naturel, l'eau, le vent, les combustibles nucléaires, mais aussi le rayonnement solaire, etc.. L'énergie primaire est transformée par les centrales électriques ou thermiques, raffineries, etc.. Le processus de transformation engendre des pertes, souvent sous forme de chaleur.

L'énergie finale désigne la forme d'énergie telle qu'elle est livrée au consommateur. Elle correspond à la part de l'énergie primaire déduction faite des pertes et des charges dues à la transformation et au transport au consommateur. Des vecteurs d'énergie finale sont p. ex. le gazoil de chauffage, le gaz naturel, l'électricité, etc..

L'énergie utile est l'énergie dont le consommateur a besoin pour répondre à ses besoins après déduction des pertes. Elle correspond au besoin en énergie d'un bâtiment sans prendre en compte les installations techniques du bâtiment. Ce sont p. ex. la lumière et la chaleur.