
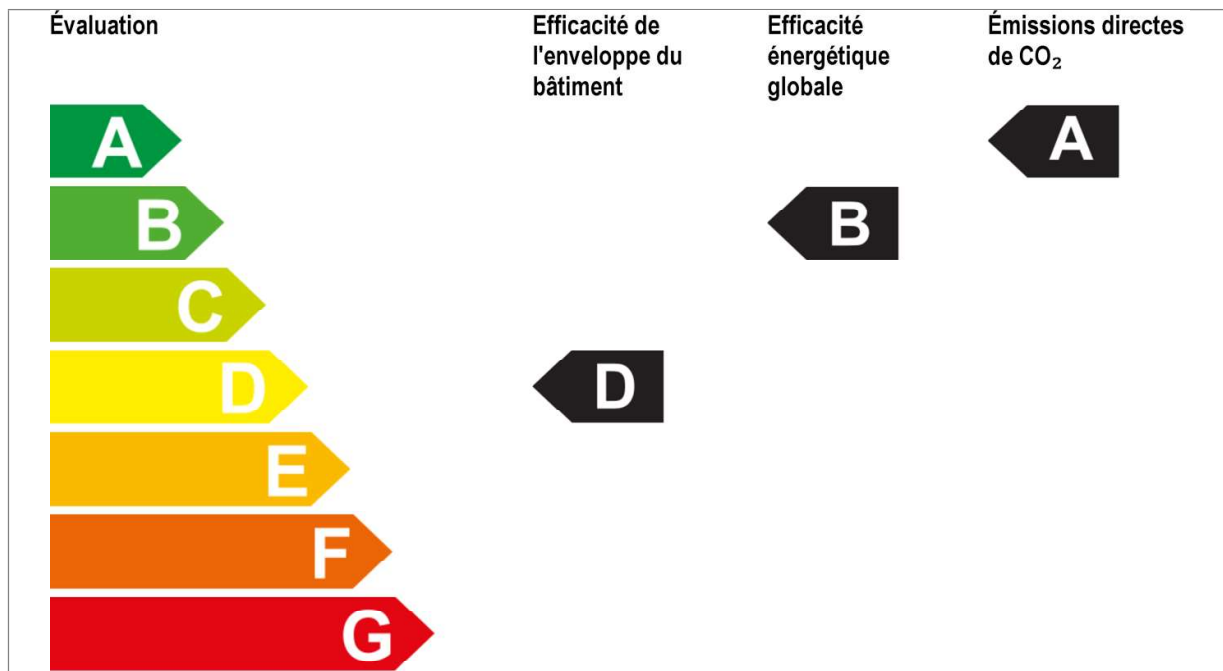
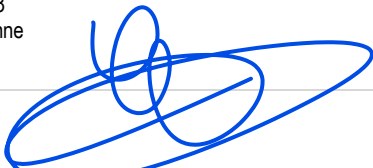


Adresse/Nom de projet	Chemin de Publoz 17 1070 Puidoux	
Année de construction	2006	
Catégorie de bâtiment	Habitat collectif	
N° EGID_EDID	280052740_0	



Données (valeurs calculées, Qh,eff)		Authentification	
Efficacité de l'enveloppe	57 kWh/(m ² a)	Date d'établissement	15.11.2023
Efficacité énergétique globale	99 kWh/(m ² a)	Émetteur (expert.e) laetitia TROJMAN Laetitia Trojman Florimont 13 Florimont 13 1006 lausanne	
Émissions directes de CO ₂	0 kg/(m ² a)		
Émissions de gaz à effet de serre	11 kg/(m ² a)		
Consommation mesurée (basée sur des valeurs moyennes)		Signature	
Chauffage	66'830 kWh/a		
Eau chaude	22'280 kWh/a		
Énergie auxiliaire et ménagère	1'880 kWh/a		

Description du bâtiment

Généralités		Valeurs U [W/(m²K)]			Producteur de chaleur	Degré de couverture / rendement		
Total de la surface de référence énergétique [m²]	950		Contre extérieur ou enterré ≤ 2 m	Contre espace non chauffé ou enterré > 2 m		Chauffage	Eau chaude sanitaire	Année de construction
Nombre d'appartements	9				Chauffage à distance	100 % / 1.0	100 % / 1.0	2022
Nombre moyen de pièces	≤ 5.5							
Étages entiers	4	Toits/plafonds	0.30	-				
Facteur d'enveloppe	1.53	Murs	0.35	-				
Station météo		Sols	0.35	0.60				
Payerne		Fenêtres et portes	1.5	-				
Affectation du bâtiment (Surface de référence énergétique [m²])					Puissance thermique spécifique [W/m²]			
Habitat collectif (950)					Puissance thermique spéc. *			
					26			
Installations de ventilation	VIAE [m³/(hm²)] Débit d'air neuf thermiquement actif	Production d'électricité	Puissance [kWc]	Gain [kWh/a]	Indicateurs énergétiques standard [kWh/(m²a)]		Valeur-limite	Valeur-cible
Ventilation par fenêtres, enveloppe étanche	0.70	Inst. PV effect Inst. PV prise en c.	-	-	Efficacité de l'enveloppe du bâtiment (SIA 380/1:2016)		36	22
Hotte aspirante	Bon	Installation CCF		-	Efficacité énergétique globale (SIA CT 2031/CECB)		116	
Extraction air vicié Salle de bains/WC	Bon							

PC = producteur de chaleur, ECS = eau chaude sanitaire, PV = photovoltaïque, kWc = puissance crête, CCF = couplage chaleur-force, prise en c. = prise en compte

* La puissance thermique spécifique P_n représente une valeur d'optimisation uniquement, et ne sert pas au dimensionnement, même approximatif.

Évaluation

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment	D	La performance de l'enveloppe du bâtiment est moyenne au regard des exigences actuelles.
Efficacité énergétique globale	B	L'efficacité énergétique globale est bonne grâce au changement de la production de chauffage et eau chaude sanitaire.
Émissions directes de CO ₂	A	Les émissions CO ₂ sont basse grâce à l'installation du chauffage à distance.

Enveloppe du bâtiment				Technique du bâtiment			
	Intact	Légèrement usé	Usé		Chauffage	Eau chaude	Électricité
Très bon				Très bon			
Bon	Sol, Fe			Bon			
Moyen	Mu, To			Moyen			
Insuffisant	Sol c. n-c.			Insuffisant			

Les éléments de construction et les composants des installations techniques sont répartis en quatre groupes en fonction de leur qualité du point de vue de l'énergie. En outre, l'état général des éléments (intact, légèrement usé, usé) aide à décider si une amélioration est réalisable et en vaut la peine. Légende: To, Mu, Sol = toiture/plafond, murs, Sol ext. / ≤ 2 m contre terrain, Fe = fenêtres ext., Pl c. n-c., Mu c. n-c., Sol c. n-c. = Plafond, Mur, Sol contre non-chauffé ou > 2 m contre terrain

Indications en vue d'une éventuelle rénovation

Enveloppe du bâtiment

Murs	Les murs extérieurs sont isolés par l'extérieur.
Toits	La toiture est isolée par le dessus.
Sols	La dalle plancher est couverte d'un système de chauffage au sol incluant de l'isolation.
Fenêtres	Les fenêtres sont à double vitrage avec cadres PVC.

Installations techniques

Chauffage	Le chauffage est produit grâce au chauffage à distance de Puidoux d'une puissance de 45 kW installé en 2023. Les conduites de distribution sont isolées et la chaleur est diffusée par le sol.
Eau chaude sanitaire	L'eau chaude est produite grâce au chauffage à distance dans un ballon de 400 litres installé en 2007. Les conduites de distribution sont isolées.
Autres appareils électriques	L'efficacité des appareils électriques est bonne. L'éclairage est majoritairement composé de LED. Seule la consommation électrique des communs est disponible et date de 2018.

Dispositions à prendre et recommandations

Enveloppe du bâtiment	Nous recommandons l'isolation de la dalle du plancher par le dessous au niveau des garages.
Étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment	L'enveloppe du bâtiment est étanche et la ventilation est assurée manuellement par les fenêtres.
Chauffage	La production de chauffage est optimale grâce au chauffage à distance de Puidoux.
Eau chaude sanitaire	L'installation de panneaux solaires thermiques n'est pas favorisée dans ce bâtiment en raison de la place limitée disponible dans les locaux techniques et de l'installation récente du chauffage à distance.
Autres appareils électriques	Nous recommandons l'installation de panneaux photovoltaïques pour réduire la facture d'électricité et atteindre une meilleure étiquette pour l'efficacité énergétique globale. La toiture a une bonne aptitude pour la pose de panneaux photovoltaïques.
Comportement de l'occupant	La consommation d'énergie d'un bâtiment dépend fortement du comportement de l'occupant et ce quel que soit la qualité thermique de l'enveloppe. C'est pour cela que la consommation effective d'énergie peut être très différente des données chiffrées du CECB® calculées dans des conditions standards. Cependant, ces mesures sont les plus rentables que l'on puisse prendre car elles ne nécessitent aucun investissement. Par exemple : - Baisser la température des locaux en hiver. - Faire un zonage thermique du bâtiment en fixant une température plus basse dans les chambres à coucher que dans le séjour. - Aérer le bâtiment durant les heures les plus chaudes de la journée.
Revalorisation	Une réhabilitation énergétique est une occasion unique en son genre pour augmenter le confort et la valeur d'une habitation à long terme. Il serait intéressant d'examiner l'opportunité d'une modernisation selon MINERGIE®.

Renseignements généraux

Le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB) permet de déterminer la qualité énergétique des bâtiments d'habitation, administratifs, scolaires peu complexes, de restauration ou de commerce. Il contient également des indications sur les améliorations techniques possibles en matière d'énergie. Les résultats sont obtenus par un procédé simplifié utilisant des estimations. Les indications du CECB ne peuvent en aucun cas donner lieu à des prétentions en matière de responsabilité civile. Le CECB est établi par la méthode de l'évaluation hybride décrite dans le Cahier technique 2031 de la SIA. L'énergie est pondérée par les facteurs de pondération nationaux.

Que dit le CECB et à quoi sert-il?

Le CECB indique de combien d'énergie un bâtiment a besoin en conditions normales d'exploitation. Ce besoin est illustré par une étiquette énergétique et ses classes A à G. Le CECB caractérise un bâtiment, et non son utilisation; il peut donc y avoir des écarts entre les besoins mentionnés et les consommations effectives, en fonction du comportement des habitants. Le CECB apporte une information transparente dans les transactions immobilières et les relations avec les locataires; tout le monde est au clair sur le confort et la facture énergétique à venir. En outre, le CECB sert de base à l'étude des améliorations énergétiques possibles du bâtiment.

Que signifient les classes de l'étiquette énergétique?

L'étiquette énergétique figure, avec ses classes A à G, sur la couverture du document CECB. L'évaluation de l'efficacité énergétique du bâtiment qu'elle permet est double:

- L'efficacité de l'enveloppe du bâtiment indique la qualité de la protection thermique, autrement dit les performances isolantes des fenêtres et de l'isolation des murs, de la toiture et du plancher.
L'efficacité de l'enveloppe détermine les besoins en chauffage du bâtiment.
- L'efficacité énergétique globale comprend, outre les besoins pour le chauffage, la production d'eau chaude, l'électricité pour les appareils fixes et les luminaires, également la production d'électricité propre. Les sources d'énergie utilisées sont pondérées avec les facteurs de pondération nationaux : 2 pour l'électricité, 1 pour le pétrole et le gaz, 0,5 pour le bois et 0 pour la chaleur solaire, qui n'est donc pas prise en compte.
- La classification des émissions directes de CO₂ indique la quantité de CO₂ émise par le bâtiment pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Cela dépend de la quantité d'énergie renouvelable utilisée et de l'efficacité énergétique. Des émissions de CO₂ nulles correspondent à la classe A, le changement de classe se fait par paliers de 5 kg/(m²a). Les émissions en amont, par exemple pour la production d'électricité ou de chauffage à distance, ne sont pas prises en compte. Ces émissions en amont sont déclarées, y compris les émissions directes de CO₂, comme émissions de gaz à effet de serre, mais n'ont pas d'influence sur l'évaluation.

	Efficacité de l'enveloppe du bâtiment	Efficacité énergétique globale	Émissions directes de CO ₂
A	Excellente isolation thermique (toit, façade, cave), fenêtres avec triple vitrage (par ex. Minergie-P).	Installations techniques du bâtiment à haut rendement pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, éclairage et équipements efficaces; utilisation d'énergies renouvelables et production propre d'électricité (par ex. Minergie-A).	Le bâtiment ne génère pas d'émissions directes de CO ₂ .
B	Nouvelles constructions satisfaisant aux critères de la catégorie B selon la législation en vigueur.	Enveloppe et installations techniques conformes aux standards des nouvelles constructions, utilisation d'énergies renouvelables (par ex. modèles de rénovation Minergie).	Le bâtiment ne génère que de très faibles émissions de CO ₂ , par exemple pour couvrir les pointes de charge.
C	Bâtiment ancien dont l'enveloppe a subi une réhabilitation complète (par ex. avec modèles de rénovation Minergie).	Bâtiment entièrement réhabilité (enveloppe et installations techniques), le plus souvent combiné avec l'utilisation d'énergies renouvelables.	Le bâtiment émet peu de CO ₂ , peut-être en raison de la combinaison d'une très bonne enveloppe du bâtiment avec un chauffage fossile ou une couverture des pointes de consommation par énergie fossile.
D	Bâtiment ancien ayant bénéficié ultérieurement d'une bonne isolation, mais avec des ponts thermiques subsistants.	Bâtiment largement réhabilité, avec toutefois des lacunes manifestes, ou sans recours à des énergies renouvelables.	Le bâtiment émet d'importantes émissions de CO ₂ . Une réduction peut être envisagée grâce à l'utilisation d'énergie renouvelable et l'amélioration de l'enveloppe du bâtiment.
E	Bâtiment ancien dont l'isolation thermique a été améliorée, y.c. avec nouveaux vitrages isolants.	Bâtiment ancien partiellement rénové, avec par ex. nouveau générateur de chaleur et éventuellement de nouveaux appareils et éclairage.	Le bâtiment émet beaucoup de CO ₂ , par exemple en raison d'un chauffage purement fossile (mazout ou gaz) ou d'une enveloppe de bâtiment jugée insuffisante.
F	Bâtiment partiellement isolé thermiquement.	Bâtiment avec divers nouveaux éléments (enveloppe du bâtiment, installations techniques, éclairage, etc.)	Le bâtiment émet trop de CO ₂ et présente un potentiel considérable pour le passage aux énergies renouvelables et l'amélioration de l'enveloppe du bâtiment.
G	Bâtiment ancien sans isolation ou avec une isolation ultérieure insuffisante, avec fort potentiel de rénovation.	Bâtiment ancien avec installations techniques dépassées, sans énergies renouvelables, et avec fort potentiel d'amélioration.	Le bâtiment est chauffé par des énergies fossiles et émet beaucoup de CO ₂ . L'utilisation d'énergies renouvelables et l'amélioration de l'enveloppe du bâtiment sont fortement recommandées.

Minergie

Minergie et CECB utilisent les mêmes méthodes pour calculer les indices énergétiques. Un CECB permet de classer les bâtiments existants et neufs sur une échelle de A à G. Les trois labels Minergie définissent des valeurs limites exactes et comportent des exigences supplémentaires, par exemple sur le renouvellement d'air, l'autoproduction d'électricité, le monitoring, la protection thermique estivale ou l'émission de gaz à effet de serre pendant la construction. Les nouveaux bâtiments certifiés Minergie sont systématiquement classés au moins en catégorie B / B, Minergie-P au moins en catégorie A / B et Minergie-A en catégorie B / A. Cependant, l'inverse n'est pas vrai : un bâtiment ayant une bonne classification CECB n'est pas équivalent à un bâtiment certifié Minergie.

www.minergie.ch/fr

Autres informations

Utilisez le site des Directeurs Cantonaux de l'Énergie EnDK. C'est la plate-forme pour des informations complètes: conseils, brochures, adresses des Services Cantonaux de l'Énergie et des conseillers en Énergie, bases légales, programmes de subvention, etc. www.endk.ch/fr