

# Certificat

FR-800

Ce bâtiment est reconnu par l'association Minergie, les cantons, l'économie et l'Office fédéral de l'énergie en tant que bâtiment remplissant les exigences du standard :

## Minergie

Ce bâtiment correspond ainsi aux dernières connaissances de la technique du bâtiment qui permettent d'atteindre un excellent niveau de confort, aussi bien pour la qualité de l'air que pour le confort thermique. Ces avantages assurent un maintien de sa valeur supérieur à la moyenne.

---

Adresse: **Champ-de-Lune 55 et 57, 1470 Estavayer-Le-Lac**

Type d'utilisation: **Hab. collectif (Nouvelles constructions, 1964 m<sup>2</sup> SRE)**

Information: **[www.minergie.ch/fr/b/FR-800](http://www.minergie.ch/fr/b/FR-800)**

Certification définitive: **Yverdon-les-Bains, 28 avril 2022**

Le certificat est valable indéfiniment, pour autant que l'objet figure dans la liste bâtiments. Sa validité disparaît en cas de modifications importantes, énergétiquement sensibles.

*Ce document est contresigné par le président de la Conférence Romande des Délégués à l'Energie en tant que représentant des services cantonaux de l'énergie. Ces derniers édictent des dispositions sur l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments et soutiennent la certification de bâtiments Minergie.*

**CRDE**  
Conférence Romande des Délégués à l'Energie



Marc-Hermann Schaffner  
Président de la CRDE

**MINERGIE®**



Nelson Fuentes  
Directeur de l'office romand de  
certification Minergie

**CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE  
CANTONAL DES BÂTIMENTS - C2B1  
CECB®**

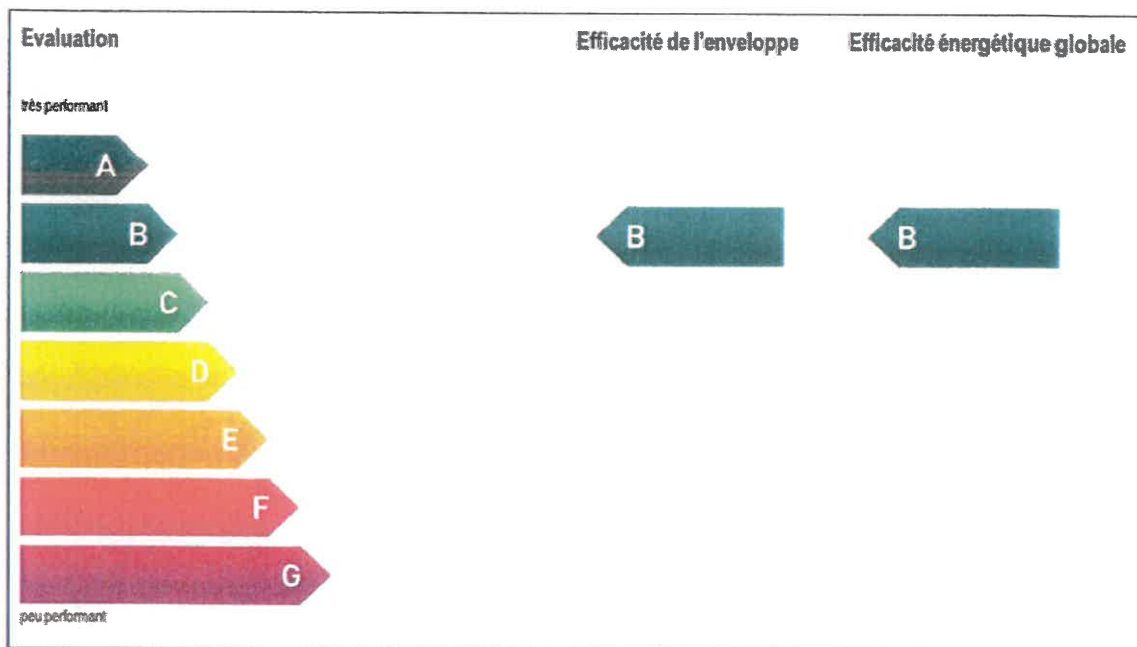


CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS

Catégorie de bâtiment: Habitat collectif  
Année de construction: 2020  
Nom de projet/Adresse: Champ-de-Lune 55  
1470 Estavayer-le-Lac  
Numéro de parcelle: 4493  
N° EGID: 191518938\_0



FR-00012786.01



**Données (Valeurs calculées, basées sur Q<sub>eff</sub>)**

Efficacité de l'enveloppe: 29 kWh/(m<sup>2</sup>a)  
Efficacité énergétique globale: 76 kWh/(m<sup>2</sup>a)  
Equivalent-CO2: 4 kg/(m<sup>2</sup>a)

**Authentification**

Date de réception du bâtiment<sup>1)</sup>: 12.05.2020  
Date d'établissement: 21.11.2020

Émetteur (expert):  
Alain Anstett  
Tecnoservice Engineering SA  
Route de Beaumont 20  
1700 Fribourg

TECNOSERVICE  
ENGINEERING S.A.  
1709 FRIBOURG  
Tél. 026 425 88 38  
Fax 026 425 88 35

**Besoin énergétique  
(Besoin énergétique annuel prévu)**

Chauffage<sup>2)</sup>: 77'160 kWh/a  
Eau chaude<sup>2)</sup>: 65'270 kWh/a  
Énergie auxiliaire et ménagère: 38'330 kWh/a

<sup>1)</sup> L'expert certifie par sa signature et la date de réception, que toutes les prescriptions énergétiques importantes pour le bâtiment ont été correctement mises en oeuvre.

<sup>2)</sup> Le besoin couvert par l'énergie thermique solaire est déjà déduit



## Description du bâtiment

Généralités		Valeurs U [W/(m²K)]			Producteur de chaleur	Degré de couverture / rendement			
			Contre extérieur ou enterré ≤ 2 m	Contre espace non chauffé ou enterré > 2 m		Chauffage	Eau chaude sanitaire	Année de construction	
Total de la surface de référence énergétique [m²]	1'964				Chauffage à bois	100 % / 0.75	100 % / 0.75	2010	
Nombre d'appartements	12								
Nombre moyen de pièces	≤ 3.5								
Étages entiers	4	Toit/plafond	0.14	-					
Facteur d'enveloppe	1.46	Mur	0.18	-					
Station météo		Sol	0.12	0.19					
Bern Liebefeld		Fenêtres et portes	1.1	-					
Affectation du bâtiment (Surface de référence énergétique [m²])					Puissance thermique spécifique [W/m²]				
Habitat collectif (1'964)					Puissance thermique spéc. *				
					Valeur limite corr.				
Installations de ventilation		V/AE (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 380/1:2009)		40	32
Hotte aspirante		Bon	Installation CCF	-	-	Efficacité énergétique globale (SIA CT 2031/CECB)		119	
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  $P_s$  représente une valeur d'optimisation uniquement, et ne sert pas au dimensionnement, même approximatif.

### Évaluation

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment

B

L'enveloppe du bâtiment présente une bonne isolation thermique. Elle atteint ou est même jusqu'à 50% meilleure que l'exigence actuelle pour nouveaux bâtiments.

Efficacité énergétique globale

B

L'efficacité de l'énergie globale est bonne. Le besoin énergétique pondéré correspond aux attentes pour nouveaux bâtiments.

Enveloppe du bâtiment			
	Intact	Légèrement usé	Usé
Très bon			
Bon	Mu, To, Sol, Fe, Sol c. n-c.		
Moyen			

Technique du bâtiment			
	Chauffage	Eau chaude	Électricité
Très bon			
Bon			
Moyen			

Les éléments de construction et composants des installations techniques sont classés selon trois degrés de qualité énergétique. La mention "très bien" s'applique aux éléments de construction dont la valeur U se trouve au-dessous de la valeur cible selon SIA 380/1. 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

### Que dit le CECB et à quoi sert-il?

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.

### MINERGIE®

Les standards de MINERGIE® ne sont pas directement lisibles sur le certificat énergétique. MINERGIE® est défini autrement et a des exigences plus poussées. Ainsi pour MINERGIE® il faut un renouvellement systématique de l'air et il est nécessaire de remplir certaines conditions sur le confort et la rentabilité. Les nouvelles constructions selon MINERGIE® se trouvent au moins dans la catégorie B, et dans la catégorie A pour MINERGIE®-P. L'inverse n'est pas toujours vrai. Les bâtiments ayant un bon classement sous le CECB ne sont pas forcément compatibles avec le label MINERGIE®.  
[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

### Autres informations

Certaines banques octroient des bonus (ex. taux hypothécaires préférentiels) aux nouvelles constructions certifiées CECB de classe A/A.  
 Utilisez le site des Directeurs Cantonaux de l'Énergie. 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](http://www.endk.ch)