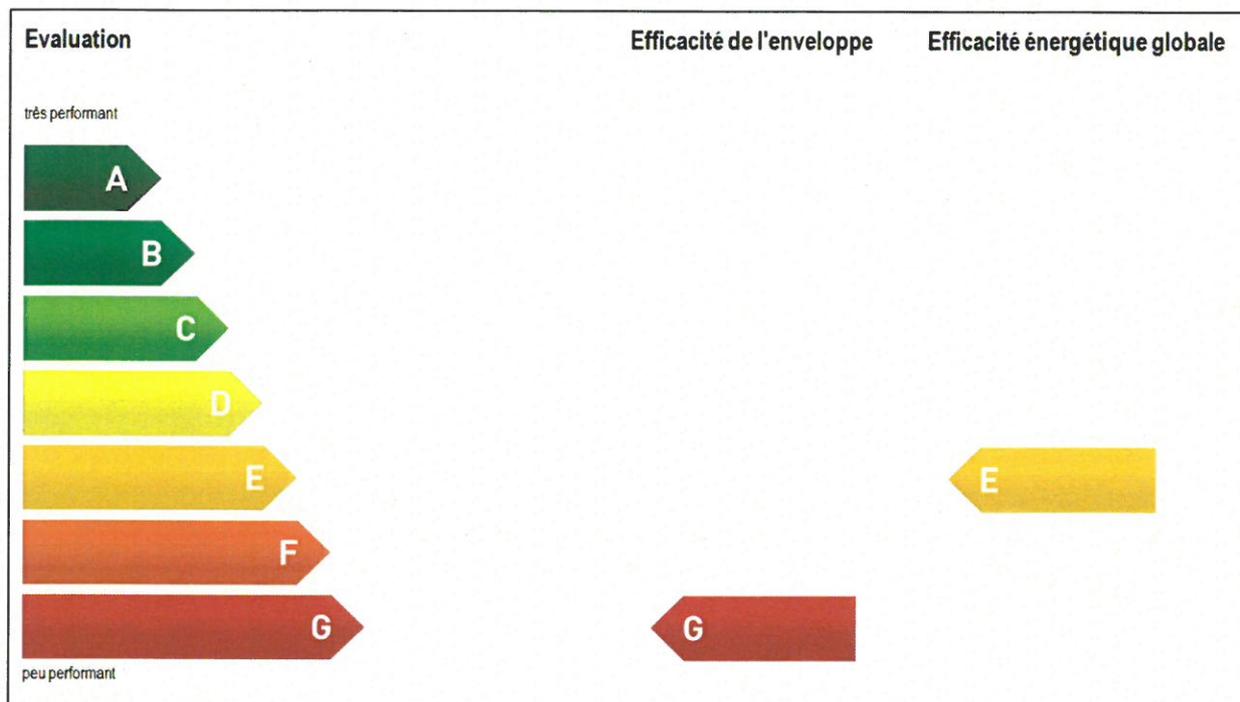


CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS - CECB®



Catégorie de bâtiment:	Habitat collectif	 JU-00002123.01
Année de construction:	1966	
Nom de projet/Adresse:	Chemin de l'Ecole 8 2812 Movelier	
N° EGID:	975180_0	



Données (valeurs calculées, Qh,eff)		Authentification	
Efficacité de l'enveloppe:	160 kWh/(m²a)	Date d'établissement:	17.06.2021
Efficacité énergétique globale:	272 kWh/(m²a)	Émetteur (expert): Alain Chappatte Energie Du Jura Rue de l'Avenir 23 2800 Delémont <div style="text-align: right;">EDJ Energie du Jura SA</div>	
Equivalent-CO2:	69 kg/(m²a)		
Consommation mesurée (basée sur des valeurs moyennes)		Tampon, signature: 	
Chauffage:	48'510 kWh/a		
Eau chaude:	5'390 kWh/a		
Énergie auxiliaire et ménagère:	10'500 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]	341	Contre extérieur ou enterré ≤ 2 m	Contre espace non chauffé ou enterré > 2 m		Chauffage	Eau chaude sanitaire	Année de construction		
Nombre d'appartements	3							Chaudière mazout à condensation	100 % / 0.87
Nombre moyen de pièces	≤ 3.5								
Étages entiers	3	Toits/plafonds	-	1.1					
Facteur d'enveloppe	1.50	Murs	1.4	1.5					
Station météo		Sols	-	1.5					
Basel-Binningen		Fenêtres et portes	1.6	-					
Affectation du bâtiment (Surface de référence énergétique [m²])					Puissance thermique spécifique [W/m²]				
Habitat collectif (341)					Puissance thermique spéc. *		61		
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)		36	28	
Hotte aspirante	Standard	Installation CCF			Efficacité énergétique globale (SIA CT 2031/CECB)		115		
Extraction air vicié Salle de bains/WC	Standard								

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_t représente une valeur d'optimisation uniquement, et ne sert pas au dimensionnement, même approximatif.

Évaluation

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment

G

L'enveloppe du bâtiment présente une isolation thermique très faible, voire inexistante. Les déperditions dépassent très largement les exigences actuelles des nouvelles constructions.

Efficacité énergétique globale

E

L'efficacité énergétique globale est faible. Le besoin pondéré (chauffage, ECS, électricité) dépasse de plus de 2 fois celui des nouvelles constructions.

Enveloppe du bâtiment

	Intact	Légèrement usé	Usé
Très bon			
Bon		Fe	
Moyen			
Insuffisant		Pl c. n-c., Sol c. n-c.	Mu, Mu c. n-c.

Technique du bâtiment

	Chauffage	Eau chaude	Électricité
Très bon			
Bon			
Moyen			
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 Extérieurs:** Une rénovation lourde des murs extérieurs, incluant des mesures au niveau de l'isolation et des ponts thermiques, est à mettre en œuvre dès que possible. Une rénovation lourde des autres murs, incluant des mesures au niveau de l'isolation et des ponts thermiques, est à mettre en œuvre dès que possible.
- Toits:** Une isolation du toit ainsi qu'un entretien est à mettre en œuvre dès que possible.
- Sols:** Une isolation du plafond du sous-sol est à mettre en œuvre dès que possible, avec une porte y donnant accès. Elle contribuera également à l'entretien des autres sols.
- Fenêtres:** Le remplacement des fenêtres n'est pas prioritaire. Toutefois, leurs performances thermiques sont en deçà des standards actuels. Le changement des fenêtres devraient intervenir en même temps que l'isolation des murs.

Installations techniques

- Chauffage:** L'efficacité énergétique du producteur de chaleur est insuffisante et est surdimensionné d'un facteur 2. Un remplacement est nécessaire. Pellets et panneaux solaires thermiques si l'isolation reste ainsi, sinon PAC.
- Eau chaude sanitaire:** L'efficacité énergétique du chauffe-eau est insuffisante. Il doit être remplacé ces prochaines années. Boiler pompe à chaleur ou panneaux thermiques pour l'eau chaude sanitaire pour tous les appartements.
- Autres appareils électriques:** L'efficacité énergétique moyenne de l'ensemble des appareils électriques ne correspond plus tout à fait à l'état actuel de la technique.

Dispositions à prendre et recommandations

- Enveloppe du bâtiment:** Les parois extérieures présentent une mauvaise isolation thermique. Une façade compacte ou ventilée y remédierait. Dans tous les cas, une isolation améliore le confort. Envisager d'envelopper les balcons dans l'enveloppe chauffée afin d'éviter les ponts thermiques.
Le toit ou le sol des combles ne présente pas une isolation thermique suffisante. On y remédiera par l'isolation du toit par le dessus.
Le plafond ou le sol du sous-sol ne présentent pas une isolation suffisante. Il est facile d'isoler après-coup le plafond du sous-sol. L'accès aux installations techniques comme les conduites d'eau, les conduites électriques ou les boîtes de dérivation doit être assuré. Du fait de l'isolation, la température au sous-sol va diminuer, ce qui impliquera d'aérer régulièrement si l'humidité est élevée. La porte d'accès au sous-sol devrait être étanche pour éviter les courants d'air.
- Étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment:** L'enveloppe du bâtiment est étanche en fonction de la qualité des fenêtres. La ventilation est assurée manuellement par les fenêtres ou avec une ventilation de confort contrôlée. Ouvrir 3 fois par jours 10 minutes les fenêtres.
- Chauffage:** Le producteur de chaleur est obsolète et doit être remplacé.
Son remplacement doit privilégier les énergies renouvelables.
En outre, l'installation de collecteurs solaires est à envisager.
- Eau chaude sanitaire:** L'efficacité de production de l'eau chaude sanitaire est insuffisante.
La mise en place d'une installation solaire est à envisager.
Le raccordement du lave-linge et du lave-vaisselle à l'eau chaude est conseillé. Les conduites d'eau chaude sont à isoler et, le cas échéant, la circulation doit être dotée d'une horloge. Veillez à favoriser l'achat d'appareils économes en eau et en énergie (classe énergétique A).
- Autres appareils électriques:** Seule une partie des appareils électriques a une efficacité énergétique convenable. Chaque appareil est à examiner. Un éclairage et des appareils dégageant de la chaleur sous n'importe quelle forme consomment beaucoup d'électricité. L'utilisation de lampes avec étiquette énergétique de la classe A, des appareils plus performants pour les réfrigérateurs et les machines à laver permet d'économiser de l'énergie et est rentable sur la durée de vie de ces appareils. De même, des appareils qui restent en mode veille 24 h sur 24 consomment inutilement de l'électricité. À l'aide de blocs multiprises avec interrupteur, il est très simple d'éviter cette consommation. Envisager la pose de panneaux photovoltaïques.
- Comportement de l'occupant:** Le CECB donne une évaluation de l'état du bâtiment dans des conditions d'utilisation et d'occupation standard. C'est pourquoi la consommation effective d'énergie, qui dépend beaucoup du comportement de l'occupant, peut être très différente des données chiffrées du CECB. Les recommandations du document CECB ne concernent donc que le corps du bâtiment et ses installations techniques. Pourtant, un comportement en accord avec la problématique énergétique est l'une des mesures les plus efficaces et les plus rentables que l'on puisse prendre. En particulier, en apportant tout le soin nécessaire à l'aération et en abaissant la température des locaux en hiver, on économise énormément.
- Revalorisation:** Une rénovation énergétique est une occasion unique d'améliorer à long terme le confort et la valeur d'un bâtiment. On peut créer des surfaces habitables supplémentaires par des aménagements ou des extensions; on peut aussi fusionner des pièces ou agrandir des balcons. Il est pertinent d'optimiser le confort et le maintien de la valeur à long terme. Une modernisation Minergie est à envisager.

LE CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS (CECB®)

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.

- L'efficacité énergétique globale se rapporte aux besoins pour le chauffage, la préparation d'eau chaude et l'utilisation des appareils et luminaires. Elle prend en compte l'efficacité et le rendement de toutes les installations. Les agents énergétiques utilisés sont pondérés par des facteurs prédéterminés: 2 pour l'électricité, 1 pour le mazout, 0,5 pour le bois et 0 pour la chaleur solaire, qui ne compte donc pas dans le total.

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.

Minergie

Minergie et CECB utilisent les mêmes méthodes pour calculer les indices énergétiques. Un CECB permet de classer un bâtiment sur une échelle de A à G. Les trois standards Minergie, définissent des indices énergétiques maximaux et imposent le respect d'exigences supplémentaires, telle que le renouvellement d'air automatique, l'autoproduction d'électricité, le monitoring ou une excellente protection thermique estivale. Les bâtiments neufs Minergie sont systématiquement au minimum en catégorie B / B, Minergie-P en catégorie A / B et Minergie-A en catégorie B / A. Cependant, l'inverse n'est pas vrai: les bâtiments avec une bonne classification CECB ne sont pas équivalents à un bâtiment certifié Minergie.

www.minergie.ch

Principales caractéristiques des classes CECB®

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment		Efficacité énergétique globale
A	Excellente isolation thermique, bien au-delà des exigences pour un bâtiment neuf.	Excellente isolation thermique. Production de chaleur et d'eau chaude à haute performance énergétique. Appareillages à faible consommation.
B	Isolation thermique performante, correspondant aux exigences pour un bâtiment neuf.	Standard des nouvelles constructions en matière d'enveloppe et d'installations techniques.
C	Enveloppe du bâtiment qui correspond au standard du début des années 2000, ou qui a subi une réhabilitation complète récente.	Bâtiment récemment rénové dans son intégralité (enveloppe et installations techniques), ou construit au début des années 2000.
D	Enveloppe du bâtiment correspondant au standard élevé des années 1990, ou qui a bénéficié d'une rénovation partielle. Des interventions ciblées permettraient d'obtenir une enveloppe performante.	Bâtiment aux performances énergétiques correspondant aux années 1980-1990, ou dont l'enveloppe et/ou les installations techniques ont été partiellement assainis.
E	Enveloppe qui correspond au standard minimum des années 1990, ou dont seuls certains éléments d'enveloppes ont été rénovés.	Bâtiment aux performances énergétiques correspondant aux années 1980.
F	Bâtiment faiblement isolé, sans rénovation majeure de l'enveloppe.	Bâtiment énergétiquement peu efficace. Grand potentiel d'assainissement. Viser en priorité l'isolation complète de l'enveloppe, puis le remplacement des installations techniques.
G	Bâtiment très peu isolé.	Bâtiment énergivore, avec très fort potentiel d'assainissement tant de l'enveloppe que des installations techniques.

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