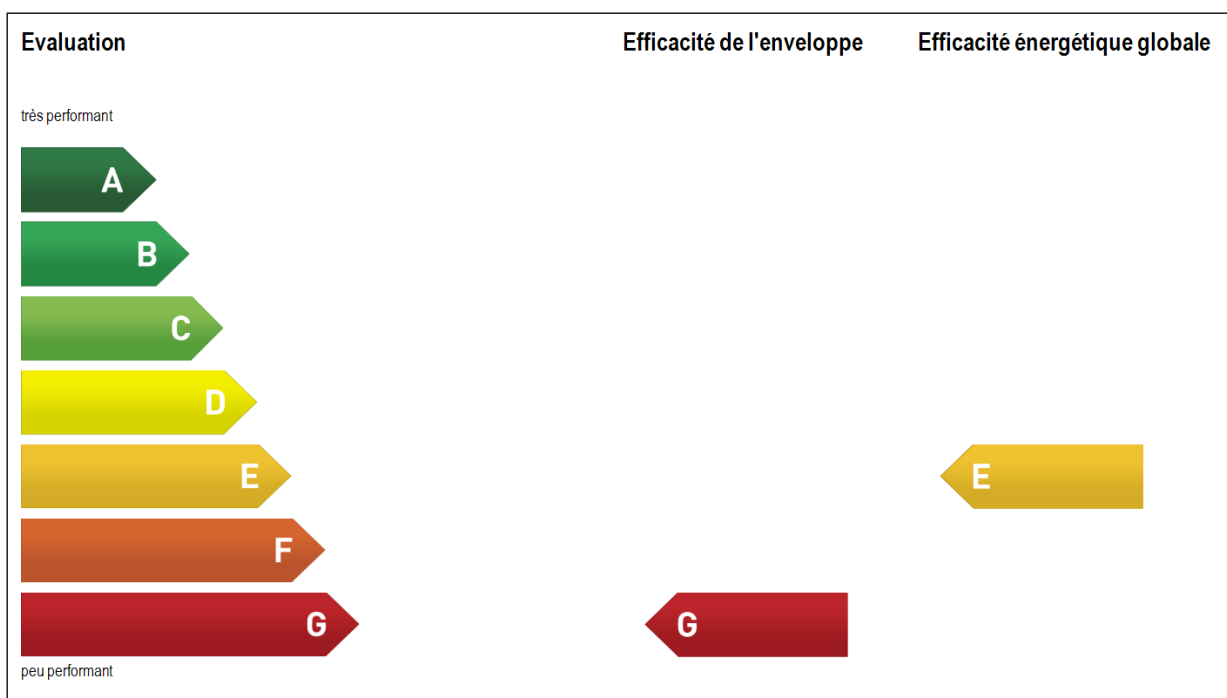


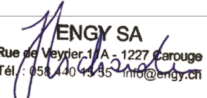
CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS - CECB®



CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS

Catégorie de bâtiment:	Habitat collectif	 GE-00001064.01
Année de construction:	1975	
Nom de projet/Adresse:	Route des Coudres 56 1298 Céligny	
N° EGID:	1004083_0	



Données (valeurs calculées, Qh,eff)		Authentification	
Efficacité de l'enveloppe:	157 kWh/(m²a)	Date d'établissement:	04.03.2019
Efficacité énergétique globale:	260 kWh/(m²a)	Émetteur (expert): Jean-Christophe Richardeau ENGY SA Solutions Immobilières Rue de Veyrier 11A 1227 Carouge	
Equivalent-CO2:	74 kg/(m²a)		
Besoin énergétique (Consommation moyenne mesurée)		Tampon, signature:  ENGY SA Rue de Veyrier 11A - 1227 Carouge Tél. / 058 440 4435 - info@engy.ch	
Énergie auxiliaire et ménagère:	13'500 kWh/a		
Chauffage:	70'400 kWh/a		
Eau chaude:	9'600 kWh/a		



Description du bâtiment

Généralités		Valeurs U [W/(m²K)]		Producteur de chaleur	Degré de couverture / d'utilisation		
Total de la surface de référence énergétique [m²]	410	Toit/plaf. ext. / ≤ 2m c. terrain	0.43		PC	ECS	Date
Nombre d'appartements	6	Mur ext. / ≤ 2m c. terrain	0.90	Chauffage à distance (de UIOM, STE)	100 % / 1.0	100 % / 1.0	2017
Nombre moyen de pièces	≤ 3.5	Fenêtres & portes	1.4				
Étages entiers	3	Sol ext. / ≤ 2m c. terrain	-				
Coefficient d'enveloppe	1.54	Plafond c. n-c. / > 2m c. terrain	-				
Station météo		Mur c. n-c. / > 2m c. terrain	-				
Genève		Sol c. n-c. / > 2m c. terrain	2.9				
Affectation du bâtiment (Surface de référence énergétique [m²])				Charge thermique spécifique [W/m²]			
Habitat collectif (410)				Charge thermique spéc. *	47		
Installations de ventilation		V/AE [m³/(hm²)] Pondéré en fonction de la surface	Production d'électricité	Puissance [kWp]	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)	35 28
Hotte aspirante	Standard	Installation CCF	-	-	-	Efficacité énergétique globale (SIA CT 2031)	115
Extraction air vicié Salle de bains/WC	Standard						

PC = producteur de chaleur, ECS = eau chaude sanitaire, PV = photovoltaïque, kWp = Kilowatt peak, CCF = couplage chaleur-force, prise en c. = prise en compte
 * La charge thermique spécifique Ph représente une valeur d'optimisation et ne sert pas uniquement au dimensionnement approximatif.

Évaluation

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment	G	L'enveloppe du bâtiment présente une isolation thermique insuffisante, typique de l'époque de construction.
Efficacité énergétique globale	E	L'efficacité énergétique globale est insuffisante. Le besoin pondéré (chauffage, ECS, électricité) dépasse de plus de 2 fois celui des nouvelles constructions.

Enveloppe du bâtiment				Technique du bâtiment			
	Intact	Légèrement utilisé	Usé		Chauffage	Eau chaude	Électricité
Très bon				Très bon			
Bon	Fe			Bon			
Moyen	To			Moyen			
Insuffisant	Mu, 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 utilisé, utilisé) 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: Les murs extérieurs présentent une isolation thermique insuffisante (maçonnerie avec doublage intérieur 3 cm d'isolation).
- Toiture: La toiture est inclinée et chauffée; elle présente une isolation thermique correcte, mais inférieure aux exigences actuelles.
- Sol: Les éléments contre les locaux non chauffés du sous-sol présentent une isolation thermique insuffisante.
- Fenêtres: Les fenêtres sont en bon état et présentent une bonne performance énergétique.

Installations techniques

- Chauffage: La production de chaleur a été remplacée en 2017 par du chauffage à distance de ville; elle correspond à l'état actuel de la technique.
- Eau chaude sanitaire: La production d'eau chaude est combinée au chauffe-eau, elle correspond à l'état actuel de la technique.
- Autres appareils électriques: La plupart des appareils électriques ne correspond pas à l'état actuel de la technique

Dispositions à prendre et recommandations

Enveloppe du bâtiment:	<p>L'enveloppe du bâtiment (murs, plancher, toiture & fenêtres) présente globalement une isolation thermique insuffisante. Dans le but d'améliorer le confort mais aussi de réduire la consommation d'énergie pour le chauffage, les mesures d'assainissement suivantes pourraient être envisagées:</p> <ul style="list-style-type: none">- Renforcement de l'isolation thermique de la toiture.- Isolation périphérique des façades.- Isolation thermique du plafond des locaux non chauffés au sous-sol. <p>Avant les travaux d'assainissement, un diagnostic substances dangereuses est recommandé pour les bâtiments construits avant 1991.</p>
Étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment:	<p>L'enveloppe du bâtiment est étanche et la ventilation est assurée manuellement par les fenêtres.</p> <p>Dans l'éventualité où un assainissement énergétique global de l'enveloppe thermique du bâtiment serait envisagé, il conviendrait d'étudier un concept d'aération automatique des locaux.</p>
Chauffage:	<p>La production de chaleur correspond à l'état actuel de la technique. Aucune mesure n'est à entreprendre.</p> <p>Cependant, des mesures sont recommandées au niveau de la distribution et l'émission de chaleur notamment un meilleur équilibrage hydraulique et thermique du réseau et un meilleur calorifugeage des conduites de distribution.</p>
Eau chaude sanitaire:	<p>La production d'eau chaude correspond à l'état actuel de la technique aucune mesure n'est à entreprendre.</p> <p>Cependant, au niveau de la distribution, il est recommandé d'améliorer le calorifugeage des conduites.</p>
Autres appareils électriques:	<p>En moyenne, l'efficacité énergétique des appareils électriques ne correspond pas à l'état actuel de la technique. Chaque appareil est à analyser et il est recommandé de remplacer les appareils énergivores par des modèles énergétiquement plus performants.</p> <p>L'utilisation de lampes avec étiquette énergétique de la classe A+ et de détecteurs de présence pour les communs d'immeuble, de réfrigérateurs, plaques de cuissons, fours, lave-vaisselle, lave-linge et sèche-linge, de classes A++ ou A+, économise l'énergie et est rentable sur la durée de vie de ces appareils.</p> <p>Par ailleurs, l'installation d'une production d'électricité photovoltaïque est à examiner.</p>
Comportement de l'occupant:	<p>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®.</p> <p>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 payantes 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.</p>
Revalorisation:	<p>Une réhabilitation énergétique est une occasion unique en son genre d'améliorer à long terme le confort et la valeur de l'immeuble. On peut créer des surfaces habitables supplémentaires par des aménagements ou des extensions; on peut aussi fusionner des pièces ou agrandir des balcons. Il vaut la peine d'optimiser le confort et le maintien de la valeur à long terme. Il faudrait examiner l'opportunité d'une modernisation selon MINERGIE®.</p>

LE CERTIFICAT ÉNERGÉTIQUE CANTONAL DES BÂTIMENTS (CECB®)

Renseignements généraux

Le Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB®) permet de déterminer la qualité des immeubles d'habitation et des bâtiments administratifs ou scolaires peu complexes. 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. C'est un jugement porté sur la qualité énergétique. La transparence ainsi créée est un plus 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 possibles du bâtiment et de ses installations techniques.

- L'efficacité énergétique globale se rapporte au chauffage, à la préparation d'eau chaude et à la consommation d'électricité des appareils et des luminaires installés de manière fixe. Les agents énergétiques utilisés sont pondérés par des facteurs prédéterminés: 2 pour l'électricité, 1 pour le mazout, 0,7 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 la qualité énergétique des fenêtres et celle de l'isolation des murs, de la toiture et du plancher. L'efficacité de l'enveloppe est la grandeur déterminante en ce qui concerne le chauffage de l'immeuble.

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

Principales caractéristiques des classes CECB®

Efficacité de l'enveloppe du bâtiment		Efficacité énergétique globale
A	Excellente isolation thermique, vitrages isolants triples.	Installations à la pointe de la technologie, d'efficacité élevée, pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et l'éclairage; excellents appareils électriques; utilisation d'énergies renouvelables.
B	D'après la législation en vigueur, exigence minimum à satisfaire par les constructions nouvelles.	Le standard des constructions nouvelles en matière d'enveloppe et d'installations techniques; l'utilisation d'énergies renouvelables améliore encore l'efficacité.
C	Bâtiment dont l'enveloppe a subi une réhabilitation complète.	Bâtiment entièrement réhabilité (enveloppe et installations techniques), le plus souvent avec utilisation d'énergies renouvelables.
D	Bâtiment bien et complètement isolé après coup, avec toutefois des ponts thermiques qui subsistent.	Bâtiment réhabilité dans une large mesure, avec toutefois un certain nombre de lacunes manifestes ou sans utilisation d'énergies renouvelables.
E	Bâtiment dont l'isolation thermique a été améliorée considérablement, avec la pose de nouveaux vitrages isolants.	Bâtiment partiellement réhabilité, avec par exemple un nouveau générateur de chaleur et éventuellement de nouveaux appareils et un nouvel éclairage.
F	Bâtiment partiellement isolé thermiquement.	Bâtiment tout au plus réhabilité partiellement, avec remplacement de certains équipements ou l'utilisation d'énergies renouvelables.
G	Bâtiment non rénové, avec tout au plus une isolation incomplète ou défectueuse, posée après coup, et dont la réhabilitation apporterait un changement radical.	Bâtiment non rénové, avec tout au plus une isolation incomplète ou défectueuse, posée après coup, et dont la réhabilitation apporterait un changement radical.

Autres informations

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