

Économie d'énergie et réduction des coûts notables

L'essentiel en bref

- › Minergie est un **standard de construction** destiné aux bâtiments et éléments de construction.
- › La consommation énergétique et les déperditions thermiques constituent les principaux critères d'évaluation.
- › Pour répondre au standard Minergie, un bâtiment ne doit pas consommer plus de **38 kilowatts-heure ou 3,8 litres de mazout par mètre carré de surface habitable chauffé** par année. Cet objectif peut être atteint par une enveloppe de bâtiment étanche et un renouvellement d'air systématique.
- › Les habitants de bâtiments Minergie bénéficient d'un **confort intérieur accru, d'économies d'énergie supplémentaires et d'un meilleur maintien de la valeur du bien immobilier**.
- › Les éléments de construction conformes au standard Minergie sont appelés **modules Minergie**. Il s'agit notamment de fenêtres, de portes, de chauffages et d'installations solaires.
- › Une **fenêtre Minergie** garantit une minimisation des déperditions thermiques.
- › Une fenêtre ne bénéficie du certificat Minergie que si elle atteint des **valeurs remarquables en matière d'étanchéité thermique**, d'absence d'eau de condensation, d'étanchéité et d'isolation phonique. La **valeur U_w de la fenêtre** ne doit dans ce cas pas dépasser **1,0 W/m²K**.
- › L'affirmation selon laquelle les fenêtres ne doivent pas être ouvertes dans un bâtiment Minergie en raison de l'aération systématique est erronée. Elles peuvent tout à fait être ouvertes.

La signification de Minergie

Minergie est un *standard de construction* destiné aux bâtiments récents et modernisés. Des bâtiments entiers, mais également des éléments de construction peuvent bénéficier du label Minergie. Soutenue par l'économie, les cantons et la Confédération, la marque Minergie est protégée contre l'abus et se concentre sur le confort des utilisateurs de bâtiments. Elle garantit le *respect des standards les plus stricts* imposés aujourd'hui et demain aux enveloppes du bâtiment et au renouvellement systématique de l'air.

MINERGIE®

MEMBER

Logo pour bâtiment Minergie

Quels sont les bâtiments éligibles au label ?

Étant donné que la qualité constructive d'un bâtiment s'évalue par sa consommation énergétique, celle-ci représente la principale valeur du label Minergie. Si un maître d'ouvrage souhaite construire un bâtiment conforme au standard Minergie, il devra respecter une limite définie des *besoins en énergie par mètre carré de surface habitable chauffé*. Dans le cas de Minergie, cette limite est fixée à **38 kilowatts-heure** par mètre carré de surface habitable chauffé (38 kWh/m²a). Cela correspond à **3,8 litres de mazout** par mètre carré par année. Le respect de cette valeur limite nécessite une enveloppe du bâtiment fortement isolée associée à un renouvellement de l'air assuré par une aération confortable.

Quels avantages un bâtiment Minergie offre-t-il à un maître d'ouvrage ou à l'habitant ?

- › **Un confort intérieur accru** : les parois extérieures, les sols et les toitures étanches et bien isolés améliorent nettement le confort thermique d'un bâtiment Minergie par rapport à un bâtiment conventionnel. Le rayonnement de froid et les sensations de courant d'air sont également supprimés. La méthode spécifique de construction s'avère également avantageuse en été car elle protège le bâtiment contre la chaleur.
- › **Économie de dépenses énergétiques** : la méthode de construction Minergie est financièrement intéressante grâce à la faible consommation énergétique. Malgré le surcoût des bâtiments Minergie, l'investissement immobilier peut néanmoins être compensé sur l'ensemble de la durée de vie grâce à des dépenses annuelles en énergie nettement inférieures. Les besoins en énergie des bâtiments Minergie sont environ 60 % inférieurs à ceux de bâtiments conventionnels.
- › **Maintien de la valeur améliorée** : la qualité constructive de Minergie agit aussi positivement sur la valeur à moyen et à long terme d'un bien immobilier. Selon une étude de la Banque Cantonale de Zurich, la plus-value par rapport à une maison individuelle conventionnelle est de l'ordre de 7 %. Ce chiffre passe à 3,5 % dans le cas d'un immeuble d'habitation.

Modules Minergie

Des bâtiments entiers, mais également des *éléments de construction comme des fenêtres*, portes, chauffages et installations solaires peuvent satisfaire aux exigences rigoureuses de Minergie. On parle dans ce cas de *modules Minergie*. Ils doivent répondre à toutes les exigences individuelles et arborent le label suivant:



Logo pour modules Minergie

Module fenêtre Minergie

Une *fenêtre certifiée Minergie* correspond au niveau actuel de la technique. Elle atteint des valeurs remarquables en matière d'isolation thermique, d'absence d'eau de condensation, d'étanchéité et d'isolation phonique, sans oublier la minimisation des déperditions thermiques.

La *valeur U_w de la fenêtre* ne doit dans ce cas pas dépasser $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Minergie-P – le must en matière d'efficacité énergétique

Le standard *Minergie-P* désigne et qualifie des bâtiments qui visent une consommation d'énergie encore plus basse que Minergie. Minergie-P suppose un concept de bâtiment autonome et orienté vers une basse consommation d'énergie grâce au recours à des sources d'énergie passives comme le rayonnement solaire pour couvrir les besoins de chauffage. Les exigences liées à l'enveloppe du bâtiment sont inférieures d'au moins 40 % aux exigences réglementaires. Les besoins en énergie par mètre carré de surface habitable chauffée correspondent à **30 kilowatts-heure**, soit une consommation annuelle de **3 litres de mazout** (à comparer aux 38 kilowatts-heure et aux 3,8 litres de mazout pour Minergie). Comme dans le cas de Minergie, des éléments de construction et des systèmes peuvent bénéficier du label Minergie P à Module Minergie P.

Les fenêtres Minergie répondent aux exigences actuelles et futures les plus rigoureuses

Vous trouverez les exigences imposées par la marque Minergie aux modules de fenêtres Minergie et Minergie-P dans le tableau comparatif.

Composition de vitrage	Exigences Module de fenêtre Minergie	Exigences Module de fenêtre Minergie-P	Fenêtre de 25 ans
U_w	$\leq 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$	$\leq 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$	$3.0 \text{ W/m}^2\text{K}$
U_g	$= 0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$	$= 0.6 \text{ W/m}^2\text{K}$	$2.8 \text{ W/m}^2\text{K}$
Intercalaire	au moins acier inox (0.06 W/mk)	au moins acier inox (0.06 W/mk)	Aluminium
Proportion de vitrage	$\geq 75 \%$	$\geq 75 \%$	70-75 %
Étanchéité à la pluie battante	Classe 7A	Classe 9A	pas de chiffres comparables
Étanchéité à l'air	Classe 3	Classe 4	pas de chiffres comparables
Valeur Psi	conformément aux normes en vigueur	$\leq 0.13 \text{ W/mk}$	pas de chiffres comparables

Toutes les fenêtres 4B sont certifiées Minergie. La porte coulissante ST1 et le système de fenêtres NF1 lux xt de 4B satisfont même aux exigences Minergie-P. Lien vers les certificats.



Les fenêtres Minergie ne doivent pas être ouvertes. Est-ce vrai ?

Dans le cas d'une enveloppe de bâtiment étanche selon Minergie, un renouvellement systématique de l'air est indispensable pour éviter la présence d'humidité et de polluants. Ce renouvellement de l'air doit si possible être associé à une récupération de la chaleur sur l'air vicié. Affirmer que les fenêtres ne doivent plus être ouvertes dans un bâtiment Minergie est une idée reçue. Elles peuvent tout à fait être ouvertes, notamment au printemps lors des premiers chants d'oiseaux. La relation avec l'environnement est ainsi préservée. L'aération systématique permet toutefois d'éviter l'ouverture des fenêtres pour l'introduction d'air frais.

4B

an der Ron 7
Postfach 43
CH-6281 Hochdorf

Tel 041 914 50 50
Fax 041 914 55 55
www.4-b.ch