



NOTICE TECHNIQUE 9 | 2021

Principaux labels et standards de construction sur le marché suisse

La présente notice technique décrit les labels et standards de construction qui sont déterminants sur le marché suisse, à savoir Minergie, SNBS, LEED, SGNI, GI et eu.bac. Elle comprend une brève introduction à tous ces labels et standards, et résume leurs principales caractéristiques.

Pour les labels Minergie, SNBS et LEED, des check-lists sont également disponibles. Elles fournissent des informations détaillées sur les éléments à prendre en compte lors de la planification et de la construction. Basées sur les phases de construction de la SIA, elles apportent une précieuse contribution à l'utilisation correcte des labels dans la pratique.



Sauf spécification contraire, toute construction doit être effectuée dans le respect des normes légales (lois cantonales sur les constructions, basées sur le Modèle de prescriptions énergétiques des cantons MoPEC) et de l'état de la technique (SIA, SICC). La Suisse ayant convenu, en sa qualité de membre du Comité européen de normalisation (CEN), d'appliquer les normes européennes (EN) en tant que normes nationales, celles-ci doivent impérativement être prises en considération. En cas de litige devant les tribunaux, ces normes sont considérées comme « l'état de la technique généralement reconnu », et ce même si le contrat de construction ne prévoit rien à ce sujet. En revanche, les labels et les standards de construction sont facultatifs et requièrent, selon les modalités, l'introduction de mesures supplémentaires surpassant l'état de la technique. Ces mesures touchent au bâtiment et parfois au site de construction, et permettent, si elles sont satisfaites, d'obtenir la certification du bâtiment. Pour ce faire, le maître de l'ouvrage doit soumettre une demande pour le label de son choix en s'adressant à l'organisme compétent. Ce dernier examine sa demande, parfois en se rendant directement sur place. Un bâtiment labellisé présente généralement un standard plus élevé qu'un bâtiment non labellisé.

Raisons pouvant motiver une demande de label :

- Économies d'énergie, durabilité, protection du climat
- Instrument de communication, fonction d'exemple, technique de pointe

- Potentiel de location (le label peut être un critère pour les locataires, les entreprises, etc.)
- Subventions et meilleures conditions hypothécaires
- Valeur supérieure de l'immobilier pour un investissement supplémentaire moindre
- Possibilité de comparer les biens immobiliers (p. ex. au niveau des fonds immobiliers)
- Spécifications claires pour les labels et contrôle indépendant (AQ)

Labels et standards en matière de construction durable

Les experts font la distinction entre les labels (qui nécessitent une certification) et les standards (auto-déclaration). En principe, les labels sont soumis à une taxe pour leur certification. Les standards, quant à eux, surpassent généralement le niveau des exigences légales ainsi que l'état de la technique (exigences de base au niveau des normes).

Les labels ci-dessous se basent en principe tous sur une évaluation. Les audits énergétiques tels que EN 16247 et ISO 50001 sont des « labels » expressément conçus pour la phase d'exploitation. Ils ne sont toutefois pas traités dans cette notice technique, de même que certains autres standards de construction, tels que BREEAM, SméO et CECB.

[TAB. 1] Aperçu des principaux labels et standards de construction sur le marché suisse

Aperçu	Label	Standard	Loi
Prescriptions	Organisme de labellisation	Organisme de normalisation, exigences en partie renforcées par rapport aux normes	MoPEC → lois sur l'énergie
Coûts	Taxes supplémentaires		Taxes officielles
Distinction	Certificat		
Contrôles	Organisme de labellisation	Standards souvent peu vérifiés, alors que des experts pourraient le faire	Autorités
Organisations	<ul style="list-style-type: none"> - Minergie (CH) - SGNI (DGNB Swiss, CH) - LEED (US) - eu.bac - GI (CH) - SNBS (CH) 	<ul style="list-style-type: none"> - NNBS (SNBS, CH) - SIA - SN 	Cantons



Minergie

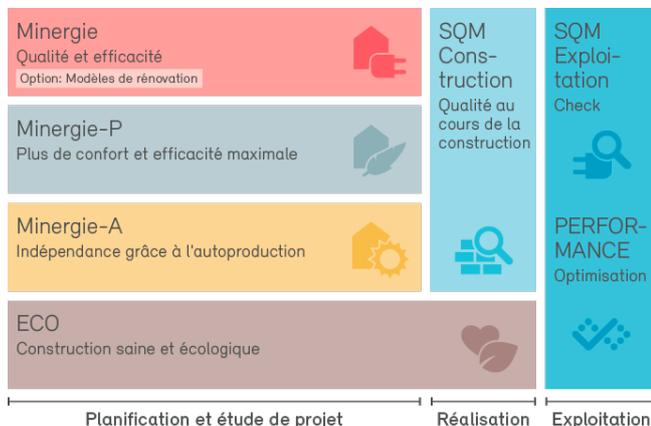
minergie.ch

Depuis 1998, Minergie est le label de construction suisse dédié au confort, à l'efficacité et au maintien de la valeur des bâtiments neufs et rénovés. La marque est soutenue par le monde économique, les cantons et la Confédération. Elle est en outre protégée contre les abus.

Au centre du label figure le confort – en termes d'habitat et de lieu de travail – pour les occupants du bâtiment. Ce confort est garanti grâce à une enveloppe du bâtiment de bonne qualité, un renouvellement systématique de l'air et une bonne isolation thermique en été. Les bâtiments Minergie se caractérisent également par des besoins très faibles en énergie, l'utilisation d'énergies renouvelables, une production de chaleur sans énergies fossiles et la production de leur propre énergie. Depuis 2017, l'indice Minergie se réfère aux besoins nets en énergie finale pour l'exploitation du bâtiment.

Les produits en un coup d'œil

Minergie veille à l'assurance qualité au cours des phases de planification, de construction et d'exploitation. Les trois labels de construction les plus connus, Minergie, Minergie-P et Minergie-A, permettent d'assurer une efficacité et une qualité élevée dès la phase de planification. Le complément ECO permet, quant à lui, de prendre en compte les aspects liés à la santé et à l'écologie de la construction. Le complément SQM Construction s'adresse aux maîtres de l'ouvrage et aux projecteurs qui souhaitent garantir les dispositions les plus exigeantes pendant la construction. Le complément SQM Exploitation offre un contrôle simple et efficace; «PERFORMANCE» est un outil d'optimisation de l'exploitation pour les plus grands bâtiments. Ces deux produits assurent un fonctionnement optimal du bâtiment et donc un confort maximal.



[FIG. 1] Les produits Minergie en un coup d'œil.

Labels de construction

- Minergie impose un niveau d'exigences supérieur en termes de qualité et d'efficacité. Les bâtiments certifiés Minergie sont essentiellement plus efficaces sur le plan énergétique et de meilleure qualité que les constructions conventionnelles.
- Minergie-P désigne des constructions à très faible consommation d'énergie qui se distinguent par un confort accru, grâce notamment à une excellente enveloppe du bâtiment. Les besoins en énergie thermique sont presque nuls et le confort est maximal, aussi bien en hiver qu'en été.
- Les constructions Minergie-A combinent ces aspects et assurent une indépendance énergétique maximale. Basés sur une bonne enveloppe du bâtiment ainsi que sur une technique optimisée, les bâtiments Minergie-A atteignent un bilan positif grâce au photovoltaïque, éventuellement combiné à une batterie ou à un système de gestion des pics de charge.

Produits complémentaires

- ECO garantit l'utilisation de matériaux particulièrement sains et écologiques ainsi qu'un mode de construction durable.
- SQM Construction (Système de Qualité Minergie Construction) garantit l'assurance qualité et la transparence durant la phase de construction.
- SQM Exploitation (Système de Qualité Minergie Exploitation) est un contrôle simple et efficace qui permet d'optimiser l'utilisation des installations techniques dans les plus petits bâtiments Minergie. Ce produit assure un confort maximal pendant la phase d'utilisation.
- PERFORMANCE est une offre d'optimisation de l'exploitation pour les plus grands bâtiments Minergie. Une assurance qualité professionnelle et indépendante garantit que les bâtiments répondent aux exigences élevées de confort, d'efficacité énergétique et de maintien de la valeur pendant la phase d'exploitation.

Les trois labels de construction peuvent être combinés au choix avec les produits complémentaires, ainsi qu'avec le Standard Construction durable Suisse (SNBS) pour les aspects socio-économiques.

SNBS Bâtiment : Standard Construction durable Suisse

snbs-batiment.ch | nnbs.ch

Entre 2011 et 2012, l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a fait développer la première version du Standard Construction durable Suisse (SNBS) pour le bâtiment. L'objectif était de créer une base d'interprétation commune de la construction durable en Suisse et de définir les éléments fondateurs pour une évaluation complète de la durabilité des bâtiments. En 2016, le standard a été transposé dans une version certifiable (SNBS 2.0 Bâtiment). Une version 2.1 mise à jour et améliorée est disponible depuis le début de l'année 2021.

Le SNBS Bâtiment constitue le premier standard complet et certifiable pour la construction durable en Suisse. Il est issu d'une démarche collective d'acteurs privés et publics. Le standard consolide des concepts et des instruments éprouvés de la construction durable issus de différentes initiatives et les rassemble pour former un nouvel ensemble. En particulier, le standard :

- intègre les thèmes de l'utilisation, de la rentabilité et du respect de l'environnement – du choix du site au processus de construction, en passant par le développement du projet ;
- inclut systématiquement le contexte dans l'évaluation du bâtiment ;
- accorde une grande importance aux thèmes des affectations et de la qualité architecturale et patrimoniale ;
- est axé sur l'impact et laisse aux maîtres de l'ouvrage, aux architectes et aux projeteurs une grande liberté dans la satisfaction des exigences, et donc dans la conception de l'ouvrage.

Compléter l'offre existante de manière innovante

Le SNBS Bâtiment est axé sur la stratégie fédérale pour le développement durable en Suisse, ainsi que sur l'Agenda 2030. En termes de contenu, le standard correspond à la norme SIA 112/1 « Construction durable – Bâtiment ». Il est aussi compatible avec les standards Minergie, MinergieEco et Site 2000 watts.

Outre l'OFEN, les organisations suivantes ont participé à l'élaboration du SNBS Bâtiment : la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), la Fédération des Architectes Suisses (FAS), l'Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Conseils (usic), la Conférence des associations de technique du bâtiment (KGTV), l'International Facility Management Association (IFMA), ecobau, la Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS), Développement Suisse et la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB). Le standard SNBS Bâtiment est soutenu et développé par le Réseau Construction durable Suisse (NNBS).

Le SNBS Bâtiment est certifiable depuis 2016. Depuis le début de l'année 2021, il est disponible dans une version 2.1 mise à jour et améliorée. Les bâtiments peuvent être certifiés pour une affectation de bureaux/administration, logements et bâtiments scolaires, et ce, aussi bien pour les nouvelles constructions que pour les rénovations. Les usages mixtes avec des commerces au rez-de-chaussée sont également possibles.

Évaluation

Le standard compte trois secteurs (société, économie et environnement) subdivisés en quatre thèmes chacun. Ceux-ci sont évalués selon 45 indicateurs au total. Tous les indicateurs sont notés sur une échelle de 1 à 6. Avec l'introduction de la version 2.1, au maximum une note insuffisante par secteur (société, environnement, économie) est possible pour obtenir la certification.

Le résultat global du bâtiment est calculé à partir des notes moyennes obtenues pour chacun des trois secteurs de durabilité. Sur la base de ce résultat, l'un des trois niveaux de certification suivants est attribué :

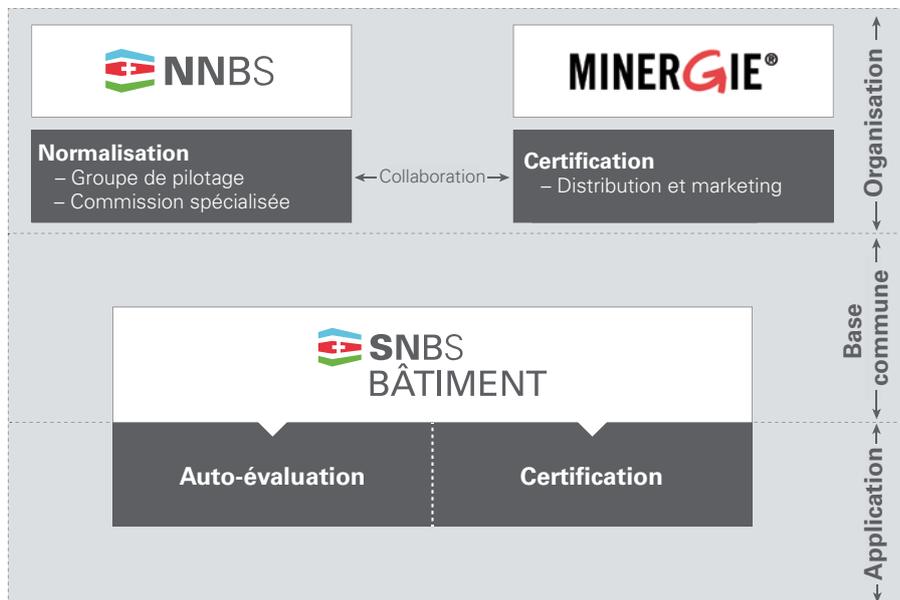
- de 4 à 4,9 : Argent
- de 5 à 5,4 : Or
- de 5,5 à 6 : Platine

Certification

Cette certification garantit une assurance qualité indépendante. Cela permet de s'assurer que les exigences du standard sont respectées de la planification à l'achèvement de la construction. Le processus de certification se déroule en deux étapes, à savoir la vérification de conformité 1 au moment de la planification et la vérification de conformité 2 après l'achèvement de la construction.

SNBS Infrastructure

Depuis l'automne 2020, il existe également un standard SNBS pour les infrastructures. Le standard SNBS Infrastructure version 1.0 permet d'évaluer les ouvrages dans les domaines suivants : mobilité/transport, énergie, eau, communication et ouvrages de protection. Il peut être utilisé pour les rénovations de bâtiments existants, pour les nouvelles constructions, mais aussi pour l'entretien et l'exploitation. Structuré de façon similaire au standard SNBS Bâtiment, il permet de comprendre et de comparer la durabilité plus facilement. Son vaste catalogue de critères poursuit une approche qualitative, permettant ainsi une grande liberté d'application et, grâce à sa structure sous forme de check-list, les potentiels d'optimisation peuvent être identifiés sans difficulté. Cependant, la certification n'est pas possible pour l'instant.



[FIG. 2] Grâce au SNBS et au certificat correspondant, le secteur de la construction suisse dispose depuis 2016 d'un système cohérent. Si le standard est proposé gratuitement, la certification est payante.

CONSTRUCTION DURABLE

Un bâtiment est durable quand



CONTEXTE ET ARCHITECTURE

il s'intègre bien dans le contexte et qu'il prend en compte l'environnement architectural.



COÛTS

ses coûts sont optimisés durant tout le cycle de vie.



ÉNERGIE

il a recours le moins possible aux énergies non renouvelables.



PLANIFICATION ET GROUPE-CIBLES

les groupes-cibles et les futurs utilisateurs sont impliqués dans sa conception.



FACILITÉ DE COMMERCIALISATION

il est facilement commercialisable à tout moment.



CLIMAT

il génère très peu d'émissions de gaz à effet de serre.



AFFECTATION ET AMÉNAGEMENT DES ESPACES

il garantit une flexibilité d'utilisation.



RENDEMENT POTENTIEL

son rapport « rendement potentiel/coûts » est intéressant.



ÉCONOMIE DES RESSOURCES ET PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

sa construction et son exploitation sont respectueuses des ressources et de l'environnement.



CONFORT ET SANTÉ

il offre un confort élevé et une bonne qualité de l'air ambiant.



ÉCONOMIE RÉGIONALE

son incidence économique est positive pour la région.



NATURE ET PAYSAGE

il n'a pas d'impact négatif sur la nature et le paysage.

[FIG. 3] Les trois secteurs de la construction durable que sont la société (en rouge), l'économie (en bleu) et l'environnement (en vert) comptent chacun quatre thèmes incluant des critères (25 au total). À ces critères sont attribués des indicateurs qui peuvent être notés (45 au total).



LEED – Leadership in Energy and Environmental Design

usgbc.org/leed | greenbuilding.ch

Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) est l'un des systèmes d'évaluation de la durabilité des bâtiments les plus utilisés dans le monde.

LEED a été développé en 1998 par le U. S. Green Building Council (USGBC). La version 4 est actuellement disponible sur le marché et la version 4.1 en phase pilote. La certification LEED est désormais une distinction mondialement reconnue pour les performances d'un bâtiment en matière de durabilité. LEED se distingue des autres labels de construction principalement par le fait qu'il fonctionne selon un système de points et non selon des exigences ou des prescriptions fixes. Grâce à des variantes diversifiées, le système de classification LEED est applicable à tous les types de bâtiments et à toutes les phases de construction, y compris les nouvelles constructions, l'aménagement intérieur, l'exploitation et l'entretien, ainsi que le noyau et l'enveloppe.

Structure du système LEED pour les nouvelles constructions (NC)

LEED est basé sur un système de points qui récompense la mise en œuvre des exigences de durabilité. Celles-ci sont réparties en conditions préalables (Prerequisites) et en crédits (Credits). Les conditions préalables sont des exigences minimales qui doivent être remplies par chaque projet sans être récompensées par des points. Les crédits, en revanche, correspondent à des exigences de durabilité qui sont récompensées par un nombre prédéfini de points si elles sont pleinement mises en œuvre et documentées. Plus les exigences en matière de durabilité sont mises en œuvre dans un projet, plus celui-ci peut accumuler de points et plus son évaluation est bonne. Dans le cadre du système LEED, l'évaluation de la durabilité est exprimée au moyen de quatre niveaux de certification :

- CERTIFIED 40 à 49 points
- SILVER 50 à 59 points
- GOLD 60 à 79 points
- PLATINUM dès 80 points

LEED adopte une approche de certification holistique (globale). Contrairement aux systèmes de certification qui se concentrent sur des aspects particuliers de la durabilité, comme l'énergie, LEED tente de faire ressortir les différentes facettes de la construction durable. Pour ce faire, il utilise neuf catégories d'évaluation différentes.

Un total de 100 points peut être atteint avec sept catégories de base. Dix autres points peuvent être obtenus dans deux catégories supplémentaires.

Tout le processus de certification LEED s'effectue via la plateforme Internet LEED Online (www.leedonline.com), l'interface de communication entre l'organisme de certification et l'équipe de projet.

Au cours de la gestion de la certification, les parties concernées (généralement le maître de l'ouvrage, les architectes et les projeteurs, etc.) doivent d'abord s'inscrire auprès de l'USGBC. Ils reçoivent ensuite les droits de lecture et d'écriture appropriés de la part de l'administrateur du projet (généralement un professionnel accrédité LEED) pour le traitement des formulaires en ligne et le téléchargement des documents requis.

Une fois que tous les formulaires en ligne sont remplis et que les justificatifs nécessaires ont été téléchargés sur la plateforme, l'administrateur du projet peut lancer un examen du projet afin de faire vérifier sa conformité avec les exigences LEED demandées. Lorsque l'examen du projet est lancé, les documents deviennent accessibles aux examinateurs de l'organisme de certification indépendant Green Business Certification Inc. (GBCI). Ils sont simultanément verrouillés pour éviter tout traitement ultérieur par l'équipe du projet.

La certification LEED est la confirmation par un institut tiers indépendant (Green Business Certification Inc.) que le bâtiment a été conçu, planifié et réalisé conformément à des critères mesurables en matière de durabilité.

[TAB. 2] Aperçu des catégories d'évaluation et points correspondants

LEED NC	Thématiques de durabilité	Nb max. points
Catégories de base		
Integrative Process	Processus intégratif	1
Location and Transport	Emplacement et transport	16
Sustainable Sites	Aménagement écologique des sites	10
Water Efficiency	Gestion efficace de l'eau	11
Energy & Atmosphere	Energie et atmosphère	33
Materials & Resources	Matériaux et ressources	13
Indoor Environmental Quality	Qualité de l'environnement intérieur	16
Catégories supplémentaires		
Innovation	Innovation	6
Regional Priority	Priorités régionales	4



40 à 49 points



50 à 59 points



60 à 79 points



dès 80 points

[FIG. 4] Niveaux de certification LEED selon le nombre de points obtenus.

DGNB Swiss – Deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen (Schweiz)

sgni.ch

Grâce au système DGNB, présenté pour la première fois en 2008 par l'organisation allemande Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, les bâtiments et quartiers qui remplissent des critères tangibles de durabilité peuvent obtenir un label. Le système a été développé sur la base d'une collaboration entre la DGNB et le ministère allemand des transports, de la construction et du développement urbain.

Le concept de durabilité soutenu par le système DGNB est très vaste et englobe les six thèmes qualitatifs suivants : écologie, économie, aspects socioculturels et fonctionnels, technique, processus, lieu. Le système a été adapté pour le marché suisse par DGNB Swiss. Il garantit la compatibilité avec les normes et notices SIA, les outils ecobau, les objectifs de la Société à 2000 watts et tout autre instrument suisse en lien avec la construction durable.

Le label DGNB Swiss permet la certification de différents types d'affectation. Depuis mi-2020, les profils d'affectation suivants ont été définis pour les nouvelles constructions :

- Bâtiments de bureaux et d'administration
- Bâtiments d'habitation
- Bâtiments hôteliers
- Bâtiments commerciaux
- Bâtiments éducatifs
- Bâtiments de laboratoire
- Hôpitaux et cliniques (bâtiments de santé)

Il est également possible de certifier uniquement l'intérieur d'un bâtiment (santé, confort et bien-être des occupants), par exemple lorsque des constructions existantes sont transformées ou utilisées à d'autres fins. En outre, des parcs immobiliers entiers peuvent être certifiés, donnant ainsi une vue d'ensemble de la durabilité des bâtiments à leurs propriétaires. Enfin, les bâtiments en cours d'exploitation peuvent être certifiés afin d'en contrôler et d'en évaluer la gestion.

Avec toutes ces possibilités de certification, la Société suisse pour un marché immobilier durable (SGNI) est le seul organisme à proposer un label adapté à la quasi-totalité des maîtres de l'ouvrage ou des cas.

Degré de satisfaction global	Degré de satisfaction minimal	Certificat	
dès 35 %	— %	Bronze*	
dès 50 %	35 %	Argent	
dès 65 %	50 %	Or	
dès 80 %	65 %	Platine	

*Ce certificat ne s'applique qu'aux bâtiments existants.

[FIG. 5] Le label DGNB Swiss peut être octroyé en quatre étapes (état : oct. 2015).

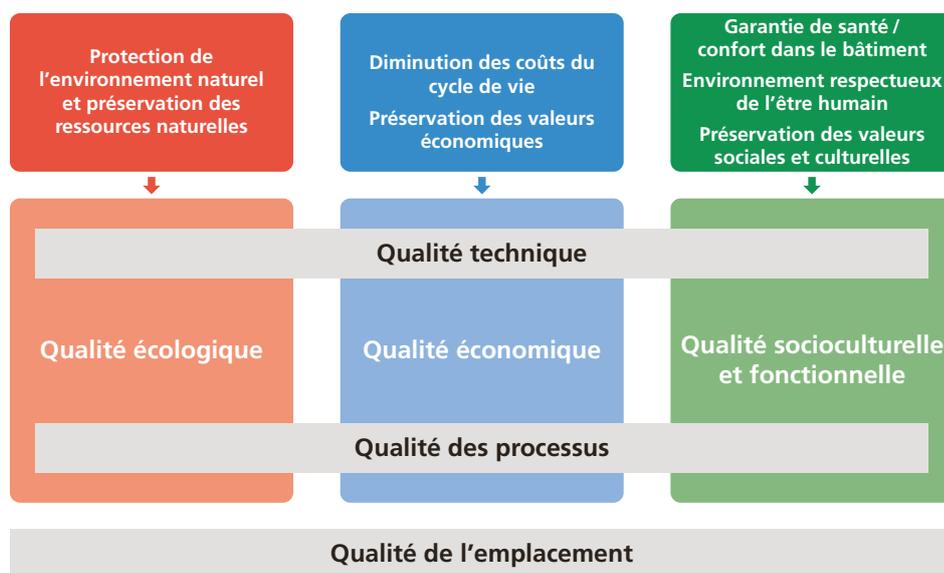
Évaluation et pondération

Au centre de l'évaluation se trouve le cycle de vie complet d'un bâtiment. Le système DGNB n'évalue pas seulement des mesures individuelles, mais aussi la performance globale d'un bâtiment ou d'un quartier. En fonction de la variante choisie, une cinquantaine de critères sont notés sur une échelle de dix points. Les points obtenus combinés à la pondération appropriée donnent le degré de satisfaction de chacun des six thèmes. Le degré de satisfaction global du projet correspond à la somme des résultats par thème. Certains critères doivent atteindre un degré de satisfaction minimal pour que la certification puisse être octroyée. Selon le degré atteint, les projets reçoivent un certificat DGNB bronze (seulement pour les bâtiments existants), argent, or ou platine.

Les nouvelles constructions tout comme les bâtiments existants peuvent être soumis à l'évaluation DGNB. L'emplacement du bâtiment est évalué séparément. Le résultat obtenu n'est toutefois pas intégré à la note globale déterminant l'octroi du label.

Processus de certification

La certification se déroule en quatre phases : préparation et enregistrement, soumission, évaluation de la conformité et notification des résultats / attribution du certificat. Il existe une étape facultative de pré-certification au cours de laquelle le cahier des charges du projet est évalué en fonction des exigences imposées par le système DGNB. Les documents pour la demande de certification doivent être soumis par un auditeur agréé par la SGNI.



[FIG. 6] Aspects certifiés dans le système DGNB.

GI –

Gutes Innenraumklima

s-cert.ch/de/Leistungen/Gutes-Innenraumklima.html

GI GUTES INNENRAUMKLIMA® est un label indépendant qui fournit des données quantifiables sur la qualité de l'air ambiant de bâtiments existants et de constructions neuves ou rénovées. Il se distingue par sa simplicité d'utilisation et d'interprétation, et est axé sur la pratique.

Le label GI GUTES INNENRAUMKLIMA® s'engage pour des constructions au climat intérieur sain et dépourvu de toutes substances nocives. Il définit les exigences en matière de climat intérieur et de points de prélèvement, et détermine l'organisation, la mise en œuvre et la conformité des mesures. Il s'agit de mesurer les polluants chimiques présents dans l'air ambiant ainsi que les germes et particules fines contenus dans l'air fourni. Plus d'une centaine de substances nocives réparties en douze classes chimiques différentes peuvent être mesurées au niveau de l'air ambiant. Les bâtiments existants, quant à eux, sont également soumis à des mesures de radon et de dioxyde de carbone ainsi qu'à un contrôle global du bâtiment pour déceler toute substance nocive.

Le label vise ainsi la création d'une valeur ajoutée pour le bâtiment ainsi que l'amélioration du bien-être des occupants, ce qui se répercute directement sur la performance du bien immobilier. Le label de qualité peut être attribué comme label indépendant ou en tant que complément à d'autres labels de construction. Le déroulement du processus de certification incombe à l'organisme suisse de certification S-Cert AG.

eu.bac – European Building Automation and Controls Association

eubac.org

L'association eu.bac (European Building Automation and Controls Association) est une plateforme européenne qui regroupe des fabricants et des prestataires du secteur de l'automatisation et des services énergétiques pour les bâtiments.

Fondée en 2003, eu.bac se tient à disposition de toutes les entreprises qui proposent des produits et des systèmes dans le domaine de l'automatisation, qu'il s'agisse d'habitations ou de bâtiments commerciaux. En premier lieu, eu.bac octroie un label pour des produits destinés à l'automatisation des bâtiments respectant des critères de haute qualité et d'efficacité énergétique. L'association eu.bac est par ailleurs devenue la représentante européenne de la branche vis-à-vis des milieux politiques. Depuis début 2013, eu.bac propose un audit permettant de garantir une exploitation durable et efficace du point de vue énergétique des systèmes d'automatisation du bâtiment (BACS, Building Automation and Control Systems). Ces systèmes pilotent les installations techniques servant au chauffage, au froid, à la climatisation ou à l'éclairage. Des systèmes bien conçus et entretenus permettent non seulement de parvenir au niveau de confort souhaité, mais également d'optimiser la consommation énergétique.

Jusqu'à présent, les certifications ne prenaient pas suffisamment en compte le potentiel d'économies d'énergie généré par l'automatisation, ainsi que les aspects liés au cycle de vie du bâtiment. Cette lacune est désormais comblée par la méthode d'audit eu.bac. Elle se base sur les normes en vigueur (SIA 386.110, EN 15232, DIN V 18599) et son efficacité a été vérifiée par l'Université technique de Dresde (TU Dresden). Cet audit permet aux concepteurs, investisseurs et propriétaires de faire baisser les coûts d'énergie et d'exploitation pendant tout le cycle de vie du bien immobilier, tout en garantissant une exploitation durable et efficace.

Autres labels de construction

- BREEAM (Grande-Bretagne)
breeam.org ou breeam.de
- greenproperty (Suisse, Credit Suisse)
creditsuisse.com/greenproperty

Remarque

L'utilisation de cette notice pré suppose des connaissances professionnelles ainsi que la prise en compte de la situation concrète. Toute responsabilité de l'Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment est exclue.

Renseignements

Le responsable du domaine Ventilation | climatisation | froid de suissetec se tient à votre disposition pour tout autre renseignement :
+41 43 244 73 60, info@suissetec.ch

Auteurs

Cette notice technique a été élaborée par la commission technique Ventilation | climatisation | froid de suissetec.

Cette notice technique vous a été remise par :