

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

1. SOCIÉTÉ / 1.1 Sécurité et santé des utilisateurs, aptitude au service

Dernière modification:
27.11.2017

1.1.22 Qualité de l'air ambiant

Objectifs

Réduire les concentrations d'allergènes et de polluants volatils dans l'air ambiant

Effets

Les gens passent jusqu'à 90 % de leur temps dans des espaces intérieurs. La qualité de l'air ambiant a donc une grande influence sur leur bien-être. Un air vicié peut être à l'origine de nombreux symptômes physiques, entraînant des frais de maladie élevés: fatigue, maux de tête, malaises, vertiges, troubles de la concentration, irritation oculaire, etc. A contrario, un air de qualité favorise la concentration et la performance et accroît ainsi la productivité au travail.

Le renouvellement de l'air ambiant est déterminant pour l'élimination des polluants à l'intérieur des bâtiments. Il doit être garanti en particulier dans les bâtiments dont l'enveloppe extérieure est étanche aux éléments, afin de prévenir la formation de moisissures ainsi que l'augmentation de la concentration de polluants.

Il suffit d'être attentifs à quatre groupes de matériaux de construction – les peintures, les masses d'étanchéité, les panneaux en produits dérivés du bois et les colles – pour couvrir la majeure partie de la pollution due aux matériaux de construction et la réduire sensiblement. À l'intérieur, il y a lieu de privilégier les matériaux dont les émissions de polluants sont certifiées être aussi faibles que possible.

Pour ce qui est du radon, à la différence des autres polluants intérieurs, il provient non pas du bâtiment lui-même, mais de son sous-sol. Il s'agit d'un gaz noble radioactif qui est présent naturellement dans le sol et dont les produits de désintégration, en cas d'exposition prolongée, peuvent causer le cancer des poumons. Une simple mesure permet d'en connaître la concentration. En règle générale, une bonne étanchéité du bâtiment par rapport à son sous-sol permet de maintenir cette concentration en deçà des valeurs limites légales.

Fiches d'information apparentées

3.2.11 Impact environnemental des matériaux de construction

SIA 112/1:2017

A.6

SNBS 2.0

107.1

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE

- Définir des objectifs en matière de construction pauvre en polluants et d'air ambiant (p. ex. hygiène, qualité de l'air, surfaces, amas de poussière), ainsi que les compétences pour en assurer la réalisation
- Déterminer et évaluer les atteintes à l'environnement propres au site (p. ex. pollution de l'air, tourbillons de poussière dus au trafic, concentration de radon)
- Élaborer des conventions d'objectifs relatives à la qualité de l'air ambiant

MAÎTRE DE L'OUVRAGE

- Prévoir des mesures garantissant le renouvellement de l'air ambiant
- Concevoir et réaliser des installations de ventilation et de climatisation dans les règles de l'art. Respecter les exigences applicables en matière de qualité de l'air et contrôler le niveau de confort du climat intérieur conformément aux normes SIA 180 et 382/1
- Dans le modèle d'utilisation du bâtiment, indiquer s'il est permis de fumer et, le cas échéant, dans quels locaux. Dans les bâtiments ouverts au public et les immeubles de bureaux, prévoir des zones fumeurs
- Contrôler les matériaux de construction quant à l'absence de polluants (p. ex. peintures, panneaux en produits dérivés du bois, matériaux isolants, colles, masses d'étanchéité). Renoncer à utiliser des produits contenant des polluants ou, à défaut, choisir ceux qui en contiennent le moins
- En cas de transformation ou d'assainissement, contrôler le bâtiment quant à la présence de matériaux polluants
- Établir l'appel d'offres à l'aide d'instruments tenant compte des questions écologiques
- Garantir et contrôler le respect des temps de séchage et d'aération du bâtiment
- Assurer un contrôle de gestion efficace du chantier
- Prévoir des mesures de l'air ambiant lors de la réception

FACILITY MANAGER / GÉRANT

- Élaborer un modèle de nettoyage simple et respectueux de l'environnement
- Assurer un renouvellement de l'air suffisant, conforme aux conventions d'objectifs
- Élaborer un modèle de maintenance et d'entretien des installations de ventilation et de climatisation et le mettre en œuvre
- Mesurer les concentrations de polluants de l'air ambiant (composés organiques volatils [COV], formaldéhyde, etc.)
- Signaler les zones fumeurs
- Informer les utilisateurs sur les moyens d'agir en faveur d'un climat intérieur sain

UTILISATEUR

- Aérer plusieurs fois par jour les locaux ne disposant pas d'une ventilation automatique, simplement en ouvrant les fenêtres (aération de choc)
- Veiller à la propreté des entrées et des sorties de ventilation
- Utiliser des capteurs CO2 et COV pour la qualité de l'air
- En cas d'aménagements du locataire, utiliser des matériaux et des produits pauvres en polluants
- Veiller à ce que le mobilier n'empêche pas un nettoyage complet et efficace des locaux (prévention de l'accumulation de poussière)
- Utiliser des produits de nettoyage pauvres en polluants et respectueux de l'environnement

Niveau de prestations

- ★ **Base:** observer les directives pour des constructions pauvres en polluants
- ★★ **Bonne pratique:** appliquer les critères Minergie-Eco aux nouvelles constructions et aux rénovations
- ★★★ **Exemplarité:** gérer activement les polluants dans les constructions existantes et obtenir la certification Minergie-Eco pour les nouvelles constructions et les transformations

Critères

- Concentration d'allergènes
- Concentration de polluants
- Utilisation de matériaux ou d'appareils nocifs pour la santé (oui / non)

Synergies / effets positifs possible

- Amélioration de la qualité de l'air pour les utilisateurs, d'où augmentation de la productivité au travail
- Diminution des risques de dommages et des coûts consécutifs
- Diminution des risques découlant de l'évolution de la législation et sensibilisation des utilisateurs
- Facilité de location et maintien de la valeur à long terme
- Prévention des problèmes de santé

Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles

- Augmentation des coûts de construction due aux installations de ventilation
- Éventuelle augmentation des coûts d'utilisation et des frais accessoires résultant de celle des coûts de construction.

Exemples

- Swiss Re Next, Zurich
- Skykey, Hagenholzstrasse 60, Zurich
- Foyer, Gubelstrasse 26 - 34, Zoug
- Bâtiment administratif de l'ARE, Brève description dans la brochure de l'OFCL, p. 14, Ittigen (seulement en allemand, [lien](#))

Aides à la mise en œuvre

- Assurer une bonne qualité de l'air intérieur. Recommandation KBOB 2004/1 ([lien](#))
- Qualité de l'air dans les locaux – Bases et mesures pour un habitat sain. Lignatec 2013 (payant, [lien](#))
- Une construction saine – Bâtiments écologiques selon Minergie-Eco. Minergie Suisse et association eco-bau 2017 ([lien](#))
- Fiches Eco-CFC. Association eco-bau 2017 ([lien](#))

Informations complémentaires

- Valeurs limites d'exposition aux postes de travail. SUVA 2017 ([lien](#))
- Air Quality Guidelines for Europe, 2nd Edition. WHO Regional Office for Europe 2000 (seulement en anglais, [lien](#))
- Guidelines for Indoor Air Quality. Selected Pollutants. WHO Regional Office for Europe 2010 ([lien](#))
- Label de bâtiment Minergie-Eco ([lien](#))
- Labels de qualité de produits, comme Natureplus ([lien](#)), EMICODE EC1 (seulement en allemand et en anglais, [lien](#)), Étiquette environnementale pour produits écologiques (seulement en allemand et en anglais, [lien](#)), Blauer Engel ([lien](#))
- Label «Gutes Innenraumklima» ([lien](#))
- Eco-Devis. Association eco-bau 2017 ([lien](#))
- Déclaration des produits de construction. Outil en ligne de la SIA ([lien vers le shop](#))
- Protection thermique, protection contre l'humidité et climat intérieur dans les bâtiments. Norme SIA 180:2014
- Installations de ventilation et de climatisation – Bases générales et performances requises. Norme SIA 382/1:2014
- Ventilation des habitations. Cahier technique SIA 2023:2008
- Luftaustausch. Technik für die 2000-Watt-Gesellschaft. Hochbauamt Stadt Zürich 2009 (seulement en allemand, [lien](#))
- Dérivés du bois dans les locaux – Fiche technique pour la garantie d'une faible concentration de formaldéhyde dans l'air des locaux. Lignatec 2008 ([lien](#))
- Liste de produits dérivés du bois adaptés à une utilisation intérieure. Lignum 2017 ([lien](#))
- Radon – Méthodes de prévention pour les nouvelles constructions. Office fédéral de la santé publique (OFSP) 2016 ([lien](#))
- Radon – Méthodes d'assainissement pour les bâtiments existants. Office fédéral de la santé publique (OFSP) 2016 ([lien](#))
- Gesund und ökologisch Bauen mit Minergie-Eco. Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Energie am Bau 2017 (seulement en allemand, [lien](#))

Preuve de modification