KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici KBOB
Koordinationskonferenz Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren

Communauté d'intérêts des maîtres d'ouvrage professionnels privé
Consorzio dei committenti privati professionali
Interessengemeinschaft privater professioneller Bauherren

FICHES D'INFORMATION SUR LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

Aperçu des fiches d'information utiles pour l'utilisation

Les fiches d'information font partie intégrante du dossier relatif à la gestion immobilière durable. Vous trouverez ci-dessous la liste des fiches d'information particulièrement utiles pendant la phase d'utilisation.

Cockpit-Version 2017 (1.0) française

N°	Date	Description	Page
1.1.10	27.11.2017	Sécurité subjective	2
1.1.30	27.11.2017	Construction sans obstacles	4
1.1.31	27.11.2017	Confort en été / en hiver	6
2.1.11	27.11.2017	Coûts d'exploitation et d'entretien	8
2.3.10	27.11.2017	Principe de causalité	10
3.2.13	27.11.2017	Déchets d'exploitation et d'utilisation	11
3.4.10	27.11.2017	Système de gestion environnementale de l'organisation	13

KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

Communauté d'Intérêts des Maîtres d'ouvrage Professionnels Privés (IPB)

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

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

1.1.10 Sécurité subjective

Dernière modification: 27.11.2017

Objectifs
Accroître le sentiment de sécurité, réduire les dangers potentiels

Effets
La protection contre les accidents, les dangers naturels et la violence contribue au bien-être et à la stabilité économique et sociale. Les utilisateurs des bâtiments doivent se sentir et être en sécurité tant à l'intérieur des bâtiments que dans leurs environs immédiats. Qu'il s'agisse de mesures de conception, d'aménagement ou d'exploitation, ou encore de mesures techniques ou organisationnelles, toutes peuvent contribuer à prévenir les accidents et à accroître le sentiment de sécurité.
Dans la phase d'étude de projet, le choix du site et la conception générale du bâtiment sont déterminants pour assurer un niveau de sécurité élevé. Lors de la conception et de la construction, il faut mettre l'accent sur la prévention des accidents dans la phase d'utilisation et sur la réduction au minimum des conséquences d'un éventuel événement. Il y a lieu de tenir compte en l'occurrence de nombreux dangers, en particulier les dangers naturels (p. ex. tremblement de terre, inondation, foudre, grêle), les actes de tiers (p. ex criminalité, accidents de la circulation) ou les risques de blessures liés à l'utilisation du bâtiment (p. ex. chutes, coupures, brûlures, électrocution).
Souvent, le sentiment de sécurité subjectif n'a qu'un lointain rapport avec les dangers effectivement courus. Il est influencé non seulement par les équipements de sécurité existants, mais aussi par la conception du bâtiment, par le modèle d'utilisation de ce dernier et par l'aménagement des espaces ouverts. Une large visibilité, un éclairage suffisant, le contrôle social, l'animation des lieux et de bonnes liaisons visuelles sont autant de facteurs qui accroissent le sentiment de sécurité. Enfin, les relations sociales entre les utilisateurs ainsi que les structures sociétales présentes sur le site sont aussi des facteurs jouant un rôle important en matière de sécurité subjective.

Fiches d'information apparentées	SIA 112/1:2017	SNBS 2.0
Aucune	C.6	104.3

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE
- Examiner l'exposition à des dangers naturels potentiels lors de la définition du site
- Choisir le site compte tenu de la sécurité sociétale (mixité sociale, criminalité)
- Définir des objectifs relatifs au sentiment de sécurité et à la protection contre les accidents, les cambriolages et les dangers naturels
- Favoriser les interactions sociales entre les utilisateurs ainsi que l'identification de ces derniers avec le bâtiment (p. ex. mise en place de processus de participation, création de canaux de communication)

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
- Évaluer le potentiel de dangers
- Apprécier sommairement les risques et les exigences et fixer des priorités en matière de conception.
- Élaborer des modèles architecturaux, techniques et organisationnels détaillés permettant d'atteindre les objectifs de sécurité définis (modèles de statique, de protection contre les incendies, d'installations de sécurité et de fermeture, de signalétique, de dangers naturels, etc.), éventuellement avec le concours de spécialistes
- Tenir compte du sentiment de sécurité subjectif lors de l'étude de projet (p. ex. éviter les structures favorisant des sentiments d'insécurité et de peur)
- Définir les exigences techniques de sécurité à remplir par les éléments de construction et les matériaux utilisés (p. ex. en matière de protection contre les incendies, de résistance à la grêle ou de risques de blessures)
- Vérifier le respect des exigences techniques de sécurité lors de la réception de l'ouvrage (p. ex. participation d'un chargé de sécurité du Bureau de prévention des accidents, bpa)

FACILITY MANAGER / GÉRANT
- Édicter des instructions concernant le modèle de sécurité (p. ex. dans le règlement intérieur et d'utilisation) pour l'information des utilisateurs du bâtiment
- Élaborer un cahier des charges pour le service de sécurité
- Faire appel aux conseils de spécialistes
- Élaborer un plan d'alarme (p. ex. en y associant les voisins)
- Prévoir la tenue de statistiques et la réalisation de contrôles de résultats
- Élaborer des notices sur le comportement à adopter en cas d'événements particuliers

UTILISATEUR
- Signaler les risques de sécurité et les défauts de l'ouvrage au service d'immeuble
- Informer le service d'immeuble ou la police de tout événement inhabituel
- Entretenir des contacts sociaux

Niveau de prestations

★ **Base:** examiner les questions de sécurité

★★ **Bonne pratique:** élaborer un/des modèle(s) de sécurité, définir les mesures appropriées et les appliquer

★★★ **Exemplarité:** assurer l'organisation de la sécurité dans chaque phase du cycle de vie du bâtiment et en tenir activement compte dans les projets

Critères

– Évaluation des dangers liés au site (oui / non)
– Modèle de sécurité (oui / non)
– Organisation de la sécurité (oui / non)

Synergies / effets positifs possible

– Diminution des risques liés à des événements futurs
– Prise en compte des besoins actuels en matière de sécurité
– Augmentation de la valeur de marché et meilleur maintien de la valeur
– Prévention des dommages corporels et matériels
– Diminution des charges et des perturbations pendant et après un événement

Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles

– Augmentation des coûts de construction
– Éventuelle augmentation des coûts d'utilisation et des frais accessoires résultant de celle des coûts de construction
– Éventuels conflits entre les mesures de protection et les exigences de la construction sans obstacles (cf. fiche d'information 1.1.30)
– Préjudice visuel ou esthétique résultant des mesures de construction
– Conflit entre éclairage nocturne et pollution lumineuse

Exemples	
Aides à la mise en œuvre	– Check-up en ligne des dangers naturels. Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) (lien) – Conseils sur la sécurité des constructions (diverses brochures en ligne). Bureau de prévention des accidents (bpa) (lien) – Guide de sécurité de la police – Informations et conseils en matière de prévention de la criminalité. Prévention suisse de la criminalité (PSC) 2010 (lien) – Liste de publications et des sites Internet sélectionnés sur le thème «Bureau». Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) 2015 (lien)
Informations complémentaires	– Recommandations – Protection des objets contre les dangers naturels gravitationnels. Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) 2005 (lien) – Recommandations – Protection des objets contre les dangers naturels météorologiques. Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) 2007 (lien) – Sécurité parasismique des bâtiments – Question juridique et responsabilités. Documentation SIA 0227:2010 (lien vers le shop) – Actions sur les structures porteuses. Norme SIA 261:2014 – Aménagements extérieurs. Norme SIA 318:2009 – L'étanchéité des bâtiments. Norme SIA 271:2007 – Installations pour évacuation des eaux des biens-fonds – Conception et exécution. SN 592000:2012
Preuve de modification	

KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

Communauté d'Intérêts des Maîtres d'ouvrage Professionnels Privés (IPB)

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

1. SOCIÉTÉ / 1.1 Sécurité, santé, aptitude au service

1.1.30 Construction sans obstacles

Dernière modification: 27.11.2017

Objectifs
Concevoir des bâtiments, des aménagements et un environnement sans obstacles

Effets
La facilité d'accès et d'utilisation des bâtiments est l'expression de la solidarité sociétale dans le domaine de la construction. L'absence d'obstacles est très importante pour les personnes atteintes d'un handicap physique ou sensoriel ou de déficiences liées à la vieillesse, car elle leur permet de conserver la plus grande autonomie possible et facilite ainsi leur participation à la vie de la société. De plus, le principe de la conception universelle *(design for all)* profite aussi aux personnes sans handicap.
Depuis 2004, la loi sur l'égalité pour les handicapés *(LHand, RS 151.3)* prescrit que les habitations collectives de plus de huit logements, les bâtiments de plus de 50 places de travail et les édifices accessibles au public ne doivent pas comporter d'obstacles architecturaux rendant l'accès impossible ou difficile aux personnes handicapées. La norme SIA 500 «Constructions sans obstacles» définit les exigences que doivent satisfaire les bâtiments accessibles au public et ceux comportant des logements ou des places de travail.

Fiches d'information apparentées	SIA 112/1:2017	SNBS 2.0
Aucune	A.2	103.3

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE
– Lors de l'évaluation du site, vérifier que l'environnement et les accès sont exempts d'obstacles
– Dans le cahier des charges destinés aux concepteurs, préciser que la construction sans obstacles fait partie des règles de l'art à observer; éventuellement indiquer le niveau de certification visé selon le label LEA

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
– Définir le profil d'exigences fonctionnelles et spatiales du bâtiment et de l'environnement
– Définir des stratégies de recherche de solutions en fonction du profil d'exigences
– Établir des plans spécifiques détaillés (p. ex. accès sans seuil et suffisamment larges, éclairage suffisant, accessibilité des éléments de commande, revêtements de sol antidérapants, etc.)
– Examiner les variantes quant à leur adéquation et leur coût (p. ex. utilisabilité effective d'un accès secondaire)

FACILITY MANAGER / GÉRANT
– Définir le profil d'exigences opérationnelles du bâtiment et de l'environnement
– Élaborer un cahier des charges visant à éliminer les obstacles ainsi que les risques de trébucher ou de glisser
– Assurer l'information et la signalisation relatives aux installations spéciales (p. ex. places de stationnement et toilettes pour handicapés)

UTILISATEUR
– Définir des exigences relatives au bâtiment allant au-delà de celles de la législation et de la norme SIA 500

Niveau de prestations
★ **Base:** respecter les exigences de la norme SIA 500 Constructions sans obstacles relatives aux mesures «admissibles sous réserve» (correspond au niveau 1 du label LEA pour logements: assez peu d'obstacles)
★★ **Bonne pratique:** respecter les exigences de la norme SIA 500 Constructions sans obstacles (correspond au niveau 2 du label LEA pour logements: peu d'obstacles)
★★★ **Exemplarité:** comme pour les bonnes pratiques, mais respecter en sus les exigences de la norme SIA 500 Constructions sans obstacles relatives aux mesures «préférentielles» (correspond au niveau 3 du label LEA pour logements: sans obstacles)

Critères
– Accès adapté aux fauteuils roulants (oui / non)
– Accès sans seuil et suffisamment larges (oui / non)
– Locaux sanitaires adaptés aux fauteuils roulants (oui / non)
– Éclairage et contraste conformes à la norme SIA 500, en particulier bon éclairage des zones d'accès (oui / non)
– Solution de communication vocale et auditive à l'entrée du bâtiment et dans les salles de conférence
– Solution efficace pour les appels d'urgence

Synergies / effets positifs possible – Maintien de la valeur du bâtiment, grâce à sa capacité d'adaptation à une utilisation changeante et à l'évolution de la structure d'âge des utilisateurs – Diminution des frais de nettoyage, d'approvisionnement et d'élimination (absence de seuils) – Meilleur accessibilité pour la maintenance (ascenseurs, rampes, passages larges)	**Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles** – Augmentation des coûts de transformation en raison de l'aménagement des accès (ascenseur) – Diminution de l'exploitation des surfaces (p. ex. plans des logements, toilettes, ascenseurs)
Exemples	– Zopfmatte Suhr, coopérative LEBENsuhr, label LEA niveau 3 (seulement en allemand, lien)
Aides à la mise en œuvre	– Behindertengerechtes Bauen – Vollzugsprobleme im Planungsprozess Teil A, Technische und finanzielle Machbarkeit. PNR 45, Problèmes de l'Etat social (disponible dès 2018) – Constructions sans obstacles. Norme SIA 500 :2011 (lien vers le shop)
Informations complémentaires	– Directives et notices du service spécialisé «Le centre spécialisé suisse. Architecture sans obstacles» (lien) – Directives «La construction adaptée aux malentendants et sourds» du Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés (lien) – Construire sans obstacle. Directives de la Fondation suisse pour paraplégiques (lien) – Bases de planification pour les bâtiments utilisés d'après les normes LEA (lien) – Conditions-cadres du système d'évaluation de logements (SEL). Office fédéral du logement (OFL) 2015 (lien)
Preuve de modification	

KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

Communauté d'Intérêts des Maîtres d'ouvrage Professionnels Privés (IPB)

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

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

1.1.31 Confort en été / en hiver

Dernière modification: 27.11.2017

Objectifs
Assurer un confort élevé en toutes saisons grâce à un climat intérieur agréable

Effets
Pour les utilisateurs, le climat intérieur est l'un des principaux critères d'appréciation de leur confort. En hiver, les espaces intérieurs doivent être tempérés selon les activités qui y sont exercées, présenter un taux d'humidité suffisant et être exempts de courants d'air. En été, ils doivent rester agréablement frais, même en cas de longues périodes de canicule.
Une enveloppe du bâtiment étanche ainsi que des espaces intérieurs bien isolés (fenêtres, murs, plafonds et sols) sont des conditions essentielles du confort en hiver. Il y a par ailleurs lieu de régler le renouvellement de l'air ainsi que le taux d'humidité au moyen d'une installation de ventilation ou de climatisation. Il n'est cependant pas nécessaire, dans des conditions climatiques normales, d'assurer une humidification active. La température des locaux doit être adaptée à leur affectation et pouvoir être réglée par les utilisateurs.
Une enveloppe du bâtiment bien isolée a également des effets positifs en été, durant les périodes de canicule. Dans les bâtiments présentant des charges thermiques internes peu élevées, il est même inutile de prévoir un refroidissement actif. En revanche, toutes les constructions doivent disposer d'équipements de protection passive contre la chaleur (p. ex. éléments pare-soleil). De plus, la température intérieure peut aussi être abaissée par des mesures de refroidissement nocturne. En raison du changement climatique en cours, la protection thermique en été est appelée à gagner en importance, car il faut compter avec une augmentation aussi bien du niveau des températures que de la durée des périodes de canicule.
Selon l'affectation du bâtiment, les charges internes jouent un rôle important dans la gestion de la chaleur. Il y a donc lieu de les calculer et d'en tenir compte précocement, dès la phase de conception. Enfin, il faut également tenir compte du fait que les charges internes sont susceptibles de diminuer ou d'augmenter au gré des changements d'affectation du bâtiment ou suite aux progrès technologiques.

Fiches d'information apparentées	SIA 112/1:2017	SNBS 2.0
1.1.20 Lumière du jour; 1.1.21 Protection contre le bruit; 1.1.22 Qualité de l'air ambiant ; 3.2.21 Réduction des besoins en énergie finale	A.6	108.1, 108.2

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE
- Définir en temps utile les normes énergétiques à respecter (p. ex. valeur cible selon SIA 308/1, Minergie, Minergie-P / maison passive ou Minergie-A)
- Fixer des objectifs en matière de protection thermique en été (refroidissement actif ou passif, genre d'abaissement de la température)

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
- Édicter des directives claires quant à l'approche technique à suivre (climat intérieur: normes SIA 180 et 382/1 et cahier technique SIA 2024; technique du bâtiment: normes SIA 411 et 386.110; automatisation du bâtiment: norme SIA 386.110 et directive SICC BA101-01; protection thermique en été: norme SIA 180)
- Concevoir une enveloppe du bâtiment compacte, bien isolante et étanche
- Concevoir le bâtiment de manière à ce qu'il ne soit pas nécessaire de prévoir un refroidissement actif en été; à défaut, appliquer un modèle consommant le moins d'énergie possible
- Examiner la protection thermique en été selon les critères de la protection contre le soleil, du taux de surface vitrée et du mode de construction; effectuer des simulations climatiques et de température
- Optimiser la protection thermique en été compte tenu en particulier des charges thermiques internes et de l'utilisation de la lumière naturelle (p. ex. protection contre le soleil et contre l'éblouissement). Examiner un refroidissement non mécanique au moyen d'un registre de terre, avec ventilation par sondes géothermiques ou utilisation de la nappe phréatique, ou encore éléments de construction/surfaces thermoactifs avec accumulateurs de chaleur latente
- Exploiter les possibilités offertes par la technologie des capteurs et par l'automatisation du bâtiment (p. ex. pilotage des équipements pare-soleil et de protection contre la chaleur)

FACILITY MANAGER / GÉRANT
- Informer périodiquement les utilisateurs sur l'emploi des installations techniques du bâtiment et sur les comportements améliorant l'efficacité énergétique (p. ex. température intérieure, aération)
- Élaborer des instructions d'utilisation des équipements pare-soleil et les communiquer aux utilisateurs
- Limiter la puissance thermique au moyen de mesures techniques pilotées par la température

UTILISATEUR
- Contrôler le bon fonctionnement des installations techniques; optimiser l'exploitation compte tenu des exigences d'utilisation
- Adopter des comportements améliorant l'efficacité énergétique (température intérieure pas plus élevée que nécessaire, aération de choc plutôt qu'aération permanente pendant les canicules)
- Pendant les périodes de fort ensoleillement, utiliser les équipements pare-soleil et le refroidissement nocturne

Niveau de prestations

★ **Base:** appliquer les mesures conformes à l'état de la technique

★★ **Bonne pratique:** effectuer des calculs de simulation statique selon les normes SIA 380 ss.

★★★ **Exemplarité:** réaliser des simulations dynamiques du comportement thermique des surfaces utiles et du corps de bâtiment

Critères

– Besoins en énergie de chauffage et de refroidissement par m2 de surface chauffée
– Refroidissement passif (oui / non)
– Nombre de locaux avec ombrage

Synergies / effets positifs possible

– Diminution des coûts du cycle de vie résultant de celle des coûts d'exploitation
– Augmentation de la satisfaction des utilisateurs due à l'amélioration du confort
– Maintien de la valeur, y compris dans la perspective d'une aggravation du changement climatique
– Augmentation de la productivité au travail des utilisateurs

Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles

– Augmentation des coûts de construction due aux mesures d'isolation et de ventilation/climatisation, ainsi qu'aux équipements pare-soleil
– Difficultés d'acceptation de la ventilation contrôlée
– Augmentation de la vulnérabilité à la grêle et à l'humidité en cas de construction insuffisamment robuste

Exemples

– Foyer, Gubelstrasse 26 - 34, Zoug
– Skykey, Hagenholzstrasse 60, Zurich
– Swiss Re Next, Zurich
– Altersheim Trotte, Zurich
– Les exemples ci-dessus ne sont pas documentés publiquement en ce qui concerne les questions de confort.
– Wohnhochhaus am Rietpark, Schlieren (seulement en allemand, lien)

Aides à la mise en œuvre

– Construire, quand le climat se réchauffe. Recommandation KBOB 2008/2 (lien)
– Assurer une bonne qualité de l'air intérieur. Recommandation KBOB 2004/1 (lien)
– Installations techniques du bâtiment. Recommandation KBOB 2014 (lien)
– Fiche d'information Humidification de l'air. SuisseEnergie 2016 (lien)
– Éviter les surchauffes estivales. SuisseEnergie 2012 (lien)
– Sommerlicher Wärmeschutz. Vereinfachte Berechnung des thermischen Komforts von Räumen. Hochbaudepartement Stadt Zürich, 2015 (seulement en allemand, lien)

Informations complémentaires

– Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC). Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK) 2014 (lien)
– Outil de calcul de l'indicateur SNBS 108.1 «Protection thermique en été» (lien)
– Outil de calcul de l'indicateur SNBS 108.2 «Protection thermique en hiver» (lien)
– Installations de ventilation et de climatisation – Bases générales et performances requises. Norme SIA 382/1:2014 (lien vers le shop)
– Protection thermique, protection contre l'humidité et climat intérieur dans les bâtiments. Norme SIA 180:2014
– Représentation modulaire des installations techniques du bâtiment. Norme SIA 411:2016
– Performance énergétique des bâtiments – Impact de l'automatisation de la régulation et de la gestion technique du bâtiment. Norme SIA 386.110:2012
– Données d'utilisation des locaux pour l'énergie et les installations du bâtiment. Cahier technique SIA 2024:2015
– Automatisation du bâtiment. Directive SICC BA101-01:2010 (payant, lien)
– Sommerlicher Wärmeschutz bei Wohngebäuden in Holzbauweise. Schlussbericht. Lemon Consult GmbH Zürich, sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) 2009 (seulement en allemand, lien)

Preuve de modification

KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

Communauté d'Intérêts des Maîtres d'ouvrage Professionnels Privés (IPB)

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

2. ÉCONOMIE / 2.1 Prise en compte du cycle de vie

2.1.11 Coûts d'exploitation et d'entretien

Dernière modification: 27.11.2017

Objectifs
Réduire les coûts d'exploitation et d'entretien par une planification précoce et des mesures continues

Effets
Selon la norme SIA 480, les coûts d'exploitation et d'entretien comprennent toutes les dépenses que l'utilisation de l'ouvrage conformément à sa destination occasionne à l'investisseur. En font donc partie les coûts suivants: approvisionnement et élimination, nettoyage, utilisation des installations techniques, entretien courant (maintenance, réparation), services de contrôle et de sécurité et, enfin, taxes et autres dépenses (y compris les primes d'assurances).
Étant donné que les coûts d'exploitation et d'entretien forment d'ordinaire, avec le coût du capital, l'essentiel des coûts du cycle de vie, leur optimisation se traduit par une diminution de ces derniers.

Fiches d'information apparentées	SIA 112/1:2017	SNBS 2.0
2.1.10 Coûts du cycle de vie	B.7	201.1

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE
- Définir en matière de coûts d'exploitation et d'entretien des objectifs couvrant toute la durée d'utilisation du bâtiment
- Associer le facility manager au processus de planification

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
- Examiner les variantes non seulement sur la base des dépenses d'investissement, mais aussi en comparant ces dernières avec les coûts d'exploitation et d'entretien
- Lors du choix des produits et des installations, déterminer quel en sera l'impact sur les coûts d'exploitation et d'entretien et comparer avec les valeurs cibles
- Optimiser les surfaces du point de vue des frais de nettoyage et de leur capacité de vieillissement
- Assurer l'accessibilité des éléments des installations
- Mettre en place un pilotage intelligent (par zones ou selon l'horaire d'exploitation) par exemple pour la ventilation et l'éclairage
- Faire participer le gérant et les utilisateurs à la réception des installations techniques du bâtiment et leur apprendre à s'en servir de façon économe
- Prévoir un facility management chargé de suivre les travaux de construction
- Demander à l'entreprise de construction de fournir des instructions d'entretien

FACILITY MANAGER / GÉRANT
- Optimiser les processus d'exploitation et d'entretien afin d'économiser des coûts grâce à une efficience accrue
- Établir un devis pour les travaux d'entretien
- Élaborer un modèle de mesure permettant d'analyser la consommation d'énergie et d'eau
- Vérifier la disponibilité des équipements de sécurité nécessaires à l'exploitation et à l'entretien
- Élaborer des règlements d'utilisation et des modèles de comportement à l'intention des utilisateurs
- Élaborer un modèle de collecte des données importantes et de contrôle de gestion

UTILISATEUR
- Se conformer aux règlements d'utilisation et aux instructions
- Signaler rapidement les défauts de l'ouvrage
- Réduire sa consommation d'eau et d'énergie et sa production de déchets

Niveau de prestations
★ **Base:** relever périodiquement les coûts d'exploitation et d'entretien
★★ **Bonne pratique:** contrôler et optimiser les coûts en permanence
★★★ **Exemplarité:** s'aligner sur des valeurs de référence et faire réaliser des contrôles externes

Critères
- Indicateurs sur les coûts: approvisionnement en eau et en énergie, élimination, nettoyage, surveillance, entretien, contrôle, sécurité, taxes, autres dépenses
- Indicateurs sur l'énergie; surface de référence énergétique

Synergies / effets positifs possible
- Coûts du cycle de vie peu élevés

Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles
- Augmentation des coûts de construction résultant, le cas échéant, de dépenses d'investissement plus élevées

Exemples	– Foyer, Gubelstrasse 26–34, Zoug – Skykey, Hagenholzstrasse 60, Zurich – Schulhausmanagement der Stadt Zürich
Aides à la mise en œuvre	– Calcul de rentabilité pour les investissements dans le bâtiment. Norme SIA 480:2016 (lien vers le shop) – Conservation des ouvrages. Norme SIA 469:1997 – FM adapté à la planification et à la réalisation de constructions. Recommandation SIA 113:2010 – Nachhaltigkeit im Facility Management. Directive GEFMA 160 (seulement en allemand, lien) – Revêtements de sol pour bureaux – Comparaison sur 50 ans. Recommandation KBOB 2000/1 (lien)
Informations complémentaires	– Modèle de processus et de prestations (ProLeMo) pour le facility management. IFMA Suisse (payant, lien) – Facility Management Anticipatif FM-A, Guide pour la mise en pratique de la recommandation SIA 113. Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) (payant, lien) – Richtlinie für die Flächenerfassung und Erstellung von Bewirtschaftungsplänen (RFB). Immobilienbewirtschaftung Stadt Zürich 2015 (seulement en allemand, lien) – Wirtschaftlichkeitsrechnung für Investitionen im Hochbau: Leitfaden zur Anwendung der SIA-Norm 480. SIA-Dokumenation 0199:2004 – Indices pour le management de l'immobilier. Documentation SIA 0165:2000
Preuve de modification	

KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

Communauté d'Intérêts des Maîtres d'ouvrage Professionnels Privés (IPB)

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

2. ÉCONOMIE / 2.3 Principe de causalité

2.3.10 Principe de causalité

Dernière modification: 27.11.2017

Objectifs
Mettre l'essentiel des coûts résultant des mesures de construction, d'exploitation et d'organisation à la charge des auteurs des mesures

Effets
Ce critère vise à responsabiliser les auteurs de mesures relevant de la gestion immobilière durable. La condition préalable est la transparence sur les coûts ainsi que sur les effets écologiques et sociaux des mesures.
Le principe de causalité est particulièrement important dans les rapports de location. Par exemple, facturer les frais accessoires (p. ex. consommation d'énergie, élimination, nettoyage) conformément à ce principe incite à un comportement préservant l'environnement.
Dans les projets de construction, une répartition détaillée des coûts constitue la base des décisions d'investissement du locataire. De plus, le propriétaire peut fixer contractuellement des directives-cadres écologiques et sociales, que le locataire est tenu de respecter.
Le principe de causalité peut aussi être appliqué rétroactivement, après que le locataire ou un tiers a causé un dommage économique, écologique ou sociétal. Citons pour exemples les sites contaminés, les plaintes liées au bruit, les dommages matériels ou les prestations de garantie. Si nécessaire, l'application du principe de causalité doit être réclamée devant les tribunaux.

Fiches d'information apparentées	SIA 112/1:2017	SNBS 2.0
2.1.10 Coûts du cycle de vie	[–]	[–]

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE
– Fixer les principes applicables à l'égard du maître de l'ouvrage et du facility manager / gérant
– Inscrire le principe de causalité dans les contrats par des dispositions appropriées

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
– Créer les conditions nécessaires, au niveau de la construction, pour appliquer le principe de causalité à l'égard du locataire (p. ex. saisie des charges en fonction de la consommation)
– Régler les questions de responsabilité dans les contrats avec des entreprises tierces

FACILITY MANAGER / GÉRANT
– Saisir les valeurs de consommation et les coûts importants
– Facturer les coûts d'exploitation et d'entretien conformément au principe de causalité
– Consulter les locataires avant de prendre des décisions d'investissement ayant un impact direct sur les loyers

UTILISATEUR
– Tenir compte des critères de durabilité dans les travaux d'aménagements du locataire
– Avoir un comportement durable au quotidien

Niveau de prestations
★ **Base:** facturer les coûts énergétiques en fonction de la consommation effective
★★ **Bonne pratique:** facturer tous les frais accessoires conformément au principe de causalité
★★★ **Exemplarité:** inscrire le principe de causalité dans la stratégie; consulter les locataires / utilisateurs avant de prendre des décisions d'investissement les concernant

Critères
– Part des frais accessoires facturés en fonction de la consommation par rapport au frais accessoires totaux

Synergies / effets positifs possible	Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles
– Vérité des coûts – Augmentation de la sensibilité des parties concernées (p. ex. locataires) aux questions de durabilité	– Augmentation des charges de saisie et de facturation des frais accessoires – Complexité accrue du processus de conception en cas d'intégration des futurs locataires

Exemples	
Aides à la mise en œuvre	– Conseils: Décomptes individuels – Frais de chauffage et d'eau chaude. SuisseEnergie 2004 (lien) – Modèle pour le décompte individuel des frais d'énergie et d'eau (DIFEE). SuisseEnergie 2017 (lien)
Informations complémentaires	– Schnittstellenpapier / Baukostenteiler GAB / MAB, Europaallee, Baufeld H – Retailfläche. SBB Immobilien 2015 (seulement en allemand, lien)
Preuve de modification	

1 de 1

KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

Communauté d'Intérêts des Maîtres d'ouvrage Professionnels Privés (IPB)

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

3. ENVIRONNEMENT / 3.2 Impact environnemental et énergie

3.2.13 Déchets d'exploitation et d'utilisation

Dernière modification: 27.11.2017

Objectifs
Diminuer la quantité de déchets et augmenter la part de ceux soumis à un processus de valorisation matière

Effets
La quantité de déchets urbains produits en Suisse s'élève à environ 6 millions de tonnes par année. Une bonne moitié est soumise à un processus de valorisation matière, le reste est utilisé pour produire de l'énergie dans des installations d'incinération des ordures. Du point de vue écologique, il est indispensable de diminuer la quantité de déchets produits par les ménages et par les entreprises et d'en augmenter le taux de valorisation matière.
La gestion immobilière durable doit créer les conditions permettant d'assurer une valorisation optimale des déchets et de clore le cycle de vie des matériaux, grâce à la collecte séparée et au recyclage, principalement dans les ménages, les bureaux, les écoles, etc. Sont essentielles à cet effet les dispositions prises lors de la construction. Le facility management joue également un rôle de première importance, dans la mesure où il lui incombe d'adapter le modèle d'élimination des déchets à l'évolution de la réglementation et au dernier état de la technique, de gérer les systèmes d'élimination et de s'assurer de la participation des utilisateurs.

Fiches d'information apparentées	SIA 112/1:2017	SNBS 2.0
3.2.11 Impact environnemental des matériaux de construction	A6	304.3

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE
– Investir dans des mesures visant à améliorer les possibilités de trier proprement les déchets

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
– Déterminer les besoins d'espace pour la collecte et le stockage provisoire des déchets et les intégrer au projet
– Inclure le modèle d'élimination des déchets dans l'appel d'offres
– Prévoir des installations de compostage

FACILITY MANAGER / GÉRANT
– Élaborer un modèle d'élimination des déchets des entreprises et des ménages ainsi que des déchets verts en collaboration avec les services de voirie
– Élaborer un modèle d'exploitation et informer les utilisateurs sur l'élimination des déchets
– Examiner les possibilités de recyclage des déchets encombrants et de clôture du cycle de vie des matériaux (biogaz, etc.)
– Réparer les appareils et les équipements plutôt que les remplacer
– Examiner les possibilités d'utilisation commune d'infrastructures d'élimination des déchets (point de collecte de quartier, collaboration entre entreprises artisanales)

UTILISATEUR
– Exploiter les possibilités existantes de tri des déchets
– Diminuer la quantité de déchets grâce à une consommation responsable ainsi qu'en privilégiant la réparation et le partage

Niveau de prestations
★ **Base:** mettre à disposition des infrastructures de recyclage et d'élimination
★★ **Bonne pratique:** élaborer un modèle de recyclage et d'élimination et le mettre en œuvre dans l'immeuble
★★★ **Exemplarité:** assurer le monitorage de la quantité de déchets; réexaminer et adapter périodiquement le modèle d'élimination, y compris les mesures visant à prévenir et à diminuer la production de déchets

Critères
– Système de tri des déchets (oui / non)
– Quantité de déchets par catégorie

Synergies / effets positifs possible	Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles
– Dans les immeubles commerciaux à usage propre, diminution des coûts d'exploitation totaux, en particulier dans le commerce de détail	– Augmentation des coûts de construction due aux besoins d'espace pour la collecte des déchets – Éventuelle augmentation des coûts de gestion

Exemples	– Skykey, Hagenholzstrasse 60, Zurich – Swiss Re Next, Zurich – Entsorgungskonzept Hardturmareal Zurich (seulement en allemand, lien)
Aides à la mise en œuvre	– Élimination des déchets – Illustration en Suisse. Office fédéral de l'environnement (OFEV) 2016 (lien)

1 de 2

Informations complémentaires	– Guide des déchets en ligne. Office fédéral de l'environnement (OFEV) (lien) – Guide des déchets, site web dechets.ch (lien)
Preuve de modification	

2 de 2

KBOB | IPB

Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics KBOB

Communauté d'Intérêts des Maîtres d'ouvrage Professionnels Privés (IPB)

FICHE D'INFORMATION CONCERNANT LA GESTION IMMOBILIÈRE DURABLE

3. ENVIRONNEMENT / 3.4 Gestion de l'environnement

3.4.10 Système de gestion environnementale de l'organisation

Dernière modification: 27.11.2017

Objectifs
Permettre aux acteurs de mesurer leur impact sur l'environnement et de continuellement s'améliorer.

Effets
La gestion immobilière durable s'applique non seulement à chaque objet et au portefeuille dans son ensemble, mais également à l'organisation. Le pilotage adéquat de leurs processus d'exploitation offre aux investisseurs, aux maîtres d'ouvrage, aux sociétés d'exploitation et aux locataires institutionnels un puissant moyen d'influer positivement sur leur performance environnementale. Sont indispensables à cet effet la définition d'objectifs mesurables, la collecte de données pertinentes, des processus bien réglés ainsi qu'un processus efficace d'amélioration permanente. Les systèmes de gestion environnementale conformes à la norme SN EN ISO 14001 constituent à cet égard un précieux cadre de référence. Il est en outre possible, dans le domaine de l'énergie, de les combiner sans difficultés à une gestion environnementale conforme à la norme SN EN ISO 50001.

Fiches d'information apparentées	SIA 112/1:2017	SNBS 2.0
Aucune	[–]	[–]

Influence / Tâches des acteurs

INVESTISSEUR / PROPRIÉTAIRE / GESTIONNAIRES DE PORTEFEUILLE
– Élaborer une stratégie environnementale (politique et charte environnementales)
– Réaliser des analyses en relation avec l'environnement; définir des objectifs environnementaux
– Mesurer, apprécier et améliorer systématiquement la performance environnementale de sa propre organisation
– Communiquer la performance environnementale et les mesures mises en œuvre (rapport de gestion ou rapport sur l'environnement)

MAÎTRE DE L'OUVRAGE
– Comme pour l'investisseur / le propriétaire / le gestionnaire de portefeuille

FACILITY MANAGER / GÉRANT
– Comme pour l'investisseur / le propriétaire / le gestionnaire de portefeuille

UTILISATEUR
– Comme pour l'investisseur / le propriétaire / le gestionnaire de portefeuille

Niveau de prestations
★ **Base:** mesurer la performance environnementale
★★ **Bonne pratique:** appliquer systématiquement des processus d'amélioration de la performance environnementale et les documenter
★★★ **Exemplarité:** disposer d'un système de gestion visant à continuellement améliorer la performance environnementale soumis à un contrôle externe (p. ex. conforme à SN EN ISO 14001:2015, EMAS ou EFQM)

Critères
– Indicateurs environnementaux (consommation d'énergie, consommation d'eau, déchets)
– Gestion systématique des processus avec ou sans contrôle externe (oui / non)
– Communication ouverte de la stratégie et de la performance (oui / non)

Synergies / effets positifs possible	Conflits d'objectifs / effets négatifs possibles
– Effet positif sur l'image – Effets de synergie résultant de la coordination des mesures à l'échelle de l'organisation – Sécurité des processus / diminution des risques	– Charges liées à la mise en place et à l'exploitation du système – Coûts de certification externe

Exemples	– Gestion des ressources et management environnemental de l'administration fédérale (RUMBA) (lien) – Système de management environnemental et de l'aménagement du territoire (SMEA) du (DDPS) (lien)
Aides à la mise en œuvre	– Norme de management environnemental SN EN ISO 14001:2015, portail PME du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (DEFR) (lien) – «Was ist EMAS?». Dépliant du Ministère fédéral allemand de l'environnement, de la protection de la nature, de la construction et de la sûreté nucléaire 2017 (seulement en allemand, lien)

Informations complémentaires	– Systèmes de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour leur utilisation. SN EN ISO 14001:2015 (payant, lien) – Systèmes de management de l'énergie – Exigences et recommandations de mise en œuvre. SN EN ISO 50001:2011 (payant, lien) – Le modèle d'excellence EFQM (lien)
Preuve de modification	