



MountEE - Energy efficient and sustainable building
in European municipalities in mountain regions
IEE/11/007/SI2.615937

GUIDE DU MODULE 5 « MAINTENANCE ET EXPLOITATION »

CONSTRUCTIONS DURABLES DANS LES COMMUNES

DORNBIRN, 02.04.2013

Guide du Module 5 « Maintenance et exploitation »

Dans le cadre du projet « MountEE », l'offre de services « Constructions durables dans les communes » (voir <http://www.umweltverband.at/index.php?id=361>) sera complétée par un module 5 « Service et maintenance ». Outre les conseils en matière de nettoyage écologique, il est prévu de créer une offre pour évaluer les consommations d'énergie.

1. Évaluation énergétique

Objectifs :

L'objectif du futur module 5 est d'accompagner les communes, y compris à l'issue de la phase de construction des bâtiments neufs ou de réhabilitation. Le module vise à fournir une aide aux communes afin que, dans les bâtiments construits ou rénovés, les consommations d'énergie correspondent aux calculs et aux prévisions effectués durant la phase de conseil préalable.

Motivations :

La nécessité d'assurer le suivi d'un bâtiment après la phase de planification et de construction tient à la complexité croissante des techniques de construction et à l'influence grandissante – surtout dans les bâtiments hautement efficaces – du comportement des utilisateurs sur les consommations d'énergie.

Ainsi, les mises au point et paramétrages techniques influent considérablement sur la consommation d'énergie et sur le confort à l'intérieur du bâtiment. Lors de la mise en service des installations techniques, on s'attache surtout à leur fonctionnement et à garantir une bonne exploitation. Mais souvent, on ne s'assure pas que la configuration des installations techniques correspond à une exploitation optimale aux fins de la consommation, ou, en tout état de cause, on ne peut le faire correctement qu'en connaissant les temps d'utilisation et les comportements des utilisateurs. Ces aspects peuvent certes être pris en compte lors de la planification ou du réglage des installations, mais ils ne correspondent pas toujours au comportement effectif des utilisateurs, qui est très individuel.

Souvent donc, on ne peut régler les installations techniques pour une exploitation optimale conforme aux calculs que bien après l'achèvement des travaux, lorsque les utilisateurs se sont familiarisés avec les installations.

En outre, au cours de l'année qui suit l'achèvement des travaux, la consommation énergétique des bâtiments massifs n'est pas représentative, car les besoins énergétiques liés à l'augmentation des échanges d'air pour assécher la construction sont considérables.

Offre aux communes du Vorarlberg :

Dans le cadre du module 5 « Évaluation énergétique », les partenaires de l'offre de services « Constructions durables dans les communes » proposent une aide individualisée pour évaluer la consommation en énergie, et ils élaborent avec les communes ou les gardiens des bâtiments des stratégies d'optimisation et des propositions d'adaptation des configurations techniques.

Éléments essentiels de l'évaluation énergétique qui doivent être proposés dans le cadre du module 5 :

1. Base : recensement détaillé des consommations d'énergie

- Recensement séparé des principales consommations d'énergie aux termes de la prescription KGA (certification communale des bâtiments)
- Base : modèle de calcul avec saisie des profils d'utilisateurs individuels et équipement technique des bâtiments (calcul PHPP)

2. Documentation des consommations d'énergie

- Aide au recensement des données relatives à la consommation, effectué manuellement par les gardiens, et saisie des données par ex. dans l'outil <http://www.energycontrol.at/>
- Communication des réglages, paramétrages et des conditions effectives sur place : niveau de température l'été et l'hiver, ventilation, comportements en matière de consommation, etc.
- Définition des intervalles temporels pour la documentation

3. Interprétation des consommations d'énergie

- Comparaison des données de calcul avec les profils des utilisateurs individuels
- Ajustement des paramètres
- Analyse des points faibles et, le cas échéant, réalisation de nouvelles mesures

4. Mise en œuvre des mesures d'amélioration

5. Contrôle de l'effet des mesures d'amélioration mises en œuvre

Le maître d'ouvrage ou l'exploitant du bâtiment décide, au vu des exigences et des besoins concrets, quels sont les éléments du module 5 « Évaluation énergétique » à prendre en compte dans le cadre du projet spécifique. Une offre individuelle est ensuite élaborée.

Textes à prévoir dans le dépliant « Offre de services Constructions durables dans les communes » :

Module 5 « Service et maintenance »

Suivi et accompagnement – Évaluation des consommations d'énergie

Objectif et résultat

- Bâtiment optimisé et énergétiquement performant
- Concordanse calculs / consommation énergétique

Contenu

- Aide au recensement des données relatives à la consommation et aux calculs
 - Communication des réglages, paramétrages et des conditions effectives sur place
 - Comparaison des données de calcul avec les profils des utilisateurs individuels / ajustement des paramètres
 - Analyse des points faibles et, le cas échéant, réalisation de nouvelles mesures
 - Mise en œuvre / proposition de mesures d'amélioration
 - Contrôle de l'effet des mesures d'amélioration mises en œuvre
-

2. Nettoyage

Objectifs :

L'optimisation des bâtiments dans une optique écologique passe par la réduction drastique des substances polluantes introduites dans les espaces internes.

L'objectif est également d'effectuer les opérations de nettoyage à l'achèvement des travaux, les opérations d'entretien et de nettoyage en profondeur de manière telle à minimiser l'introduction de substances polluantes dans les espaces internes. Il va de soi que les tâches de nettoyage – visant à la conservation de la valeur, à l'embellissement des surfaces et au respect des prescriptions d'hygiène – doivent être garanties.

En outre, le nettoyage doit pouvoir être effectué de manière économique pour le maître d'ouvrage.

Motivations :

Des exemples montrent que l'utilisation de produits chimiques pour les opérations de nettoyage peut être réduite de 75% si l'on adopte des mesures adéquates. Par ailleurs, les besoins en eau peuvent être réduits de 20%.

D'une manière générale, on ne doit avoir recours aux produits chimiques de nettoyage que s'ils sont effectivement nécessaires. Dans la mesure du possible, le nettoyage doit être effectué au moyen de la technologie des fibres. Si l'utilisation de produits chimiques est nécessaire, ceux-ci doivent répondre aux exigences du Label écologique autrichien ou du Label écologique européen.

Par ailleurs, réduire l'utilisation de produits chimiques simplifie les tâches du personnel de nettoyage, et cela permet de réduire considérablement son exposition à ces substances.

Dès la phase de pré-planification et de planification des projets de construction, il convient de poser les jalons d'un nettoyage optimisé : les surfaces difficilement nettoyables voire impossibles à nettoyer sans l'utilisation de produits chimiques doivent être évitées, et il convient de prévoir des locaux de nettoyage spéciaux pour un nettoyage efficace.

Offres aux communes du Vorarlberg :

Dans le cadre du Module 5 « Nettoyage », les partenaires de l'offre de services « Constructions durables dans les communes » proposent une aide individuelle adaptée à chaque bâtiment et aux besoins du maître d'ouvrage, afin de prendre en compte les aspects relatifs au nettoyage durant les phases de pré-planification, de planification, d'exécution et d'utilisation.

Éléments essentiels du nettoyage qui doivent être proposés dans le cadre du module 5 :

1. Optimisation de la planification sous l'angle du nettoyage :

- Formulation des principes lors du concours d'architecture
- Avis lors de la planification des demandes de permis et de la planification détaillée
- Indication des aspects pertinents pour le nettoyage dans le programme écologique (par ex. cloisons WC suspendu, vestiaire facile à nettoyer, possibilité de nettoyer les fenêtres)

2. Examen de la liste du matériel

- Commentaire de la liste du matériel (surfaces) fournie par l'architecte sous les aspects suivants : Avec quelle fréquence les surfaces doivent-elles être nettoyées ? Avec quelle intensité les produits chimiques doivent-ils être employés dans le nettoyage, et quelle est la durée de vie attendue des matériaux de construction ?
- 3. Aide lors de l'appel d'offres concernant le nettoyage à réaliser à l'achèvement des travaux**
 - Collaboration à l'établissement d'un concept de nettoyage à réaliser à l'achèvement des travaux
 - Indiquer les critères du nettoyage à réaliser à l'achèvement des travaux
 - Aide externe pour le nettoyage à réaliser à l'achèvement des travaux
 - 4. Établissement d'un concept de nettoyage et de maintenance pour le nettoyage d'entretien**
 - Établissement d'un concept pour toutes les pièces, surfaces et utilisations
 - 5. Définition de critères pour les produits de nettoyage et les fibres**
 - En s'appuyant sur les critères du Label écologique autrichien ou du Label écologique européen

Le maître d'ouvrage ou l'exploitant du bâtiment décide, au vu des exigences et des besoins concrets, quels sont les éléments du module 5 « Nettoyage » à prendre en compte dans le cadre du projet spécifique. Une offre individuelle est ensuite élaborée.

Textes à prévoir dans le dépliant « Offre de services Constructions durables dans les communes » :

Module 5 « Service et maintenance »

Nettoyage

Objectif et résultat

- Nettoyage écologique avec réduction de l'utilisation des produits chimiques et de l'exposition du personnel de nettoyage et des utilisateurs aux substances polluantes
- Garantie de nettoyage économique

Contenu

- Aide durant la phase de planification, afin d'assurer un nettoyage écologique
 - Commentaires sur la liste du matériel du point de vue du nettoyage
 - Aide lors de l'appel d'offres concernant le nettoyage à réaliser à l'achèvement des travaux
 - Établissement d'un concept de nettoyage et de maintenance pour le nettoyage d'entretien
-