

Association eco-bau

# Rapport annuel 2019

© MeteoSchweiz / © MétéoSuisse / © MeteoSvizzera / © MeteoSwiss

## Table des matières

Table des matières .....	2
Avant-propos de la présidente .....	1
1. Rapport annuel .....	2
1.1. Points forts en texte et en images .....	2
1.2. Activités du comité .....	4
1.3. Direction .....	6
1.4. Bureau Suisse allemande .....	7
1.5. Bureau Suisse romande .....	9
1.6. Section Bâtiment .....	11
1.7. Section Matériaux .....	13
1.8. Section Diffusion .....	16
2. Annexes .....	18
2.1. Organigramme .....	18
2.2. Manifestations 2019 .....	19
2.3. Publications .....	21

## Avant-propos de la présidente



En raison des manifestations des jeunes générations, le changement climatique a été dans toutes les bouches en 2019. Le bâtiment contribue de manière significative aux émissions de gaz à effet de serre et se retrouve par conséquent sous le feu des projecteurs afin de les réduire. Ce thème est depuis un bout de temps en tête de liste au sein d'eco-bau. Une valeur limite de CO<sub>2</sub> pour bâtiment a ainsi été intégrée lors du développement de Minergie-Eco 2020. A l'avenir, les gaz à effet de serre émis au niveau des matériaux et produits de construction joueront également un rôle plus important.

En plus de la thématique du climat, l'économie circulaire prend de l'importance. En Suisse, eco-bau compte parmi les pionniers de l'économie circulaire dans le bâtiment. Depuis sa fondation, eco-bau a mis l'accent sur l'ensemble du cycle de vie des bâtiments y compris leur déconstruction. Les maîtres d'ouvrage peuvent ainsi d'ores et déjà contribuer de manière importante à la longévité et l'aptitude à la déconstruction des matériaux de construction en utilisant les outils ECO (Minergie-Eco, Eco-CFC, Eco-Produits, etc.). Cependant, il reste encore beaucoup à faire: des concepts innovants sont nécessaires pour rendre la construction plus attrayant à l'avenir. Par ailleurs, la construction à partir d'éléments de construction réutilisés doit d'avantage être encouragée.

Cette année encore, nos membres ont apporté des sujets passionnants et enrichi le débat. Ainsi, le séminaire d'automne 2019 a été consacré au thème „Achat de bois produit durablement“. Paul Eggimann de la KBOB nous a illustré de quelle manière les offices des bâtiments ont la possibilité d'utiliser le bois de leurs propres forêts dans les projets de construction. Un grand merci à vous tous. Certains membres ont à nouveau profité de l'offre de formation continue gratuite destinée aux offices des bâtiments. Rencontrez-vous également des besoins en formation ou souhaitez-vous partager des projets intéressants dont les autres membres pourraient tirer profit? Alors n'hésitez pas à prendre contact avec le bureau central.

Je suis heureuse de profiter de ce rapport annuel pour vous remercier tout particulièrement. Ce sont nos membres qui animent notre association, actualisent, grâce à leurs apports, nos objectifs et nous permettent ainsi de rester agiles et dynamiques pour figurer au premier rang dans la construction durable.

Friederike Pfromm, présidente

30 janvier 2020

# 1. Rapport annuel

## 1.1. Points forts en texte et en images

**28.03.2019** Congrès «Design to Perform: bâtiments durables, satisfaction des utilisateurs»



Photo avec partenaires et intervenants de gauche à droite: Alec von Graffenried, maire de Berne; Beat Wüthrich, vice-président eco-bau; Amadeo Sarbach, président du CRB; Barbara Sintzel, directrice eco-bau et directrice du congrès; Martin Stocker, vice-président NNBS, Danielle Lalive d'Epinay, responsable des événements Minergie et modération; Michel Bohren, directeur du CRB; Angelo Gioppi, architecte cantonal du canton de Berne; Prof. Stephan Wüthrich, Haute école spécialisée bernoise BFH; Marc Mächler, président Minergie; Donat Senn, architectes GWJ; Stefan Camenzind, architecte Evolution Design

De quelle façon projeter les bâtiments aujourd'hui pour qu'ils offrent des conditions de vie et de travail optimales dans le futur également? Quel rôle y joue la flexibilité et la durabilité? Des réponses à ces questions ont été recherchées et trouvées lors du congrès Construction durable de cette année. Pour de plus amples informations: <https://ftnb.ch/fr/contenu/>

**14.03.2019** Début du cycle de formation eco-bau «Construction durable» à Lausanne



Le cycle de formation eco-bau «Construction durable» est proposé en commun par eco-bau et la SIA. En quatre jours de cours, les chefs de projet des offices des bâtiments et les bureaux d'architecture peuvent se former à la construction durable. L'achèvement du cours permet l'obtention du statut de Partenaire spécialiste eco-bau. Pour de plus amples informations: [www.eco-bau.ch/formation](http://www.eco-bau.ch/formation).

Photo : Premier jour de cours du cycle de formation eco-bau à Zurich, avec le conférencier Sebastian El Khouli du bureau d'architectes BGP Architekten

## 12.09.2019 Première manifestation Partenaires spécialistes



Les partenaires spécialistes eco-bau se sont rencontrés au tout nouveau Campus de Muttenz pour un premier colloque et échange d'expériences. En plus des conférences de Riet Bezzola de Pool Architekten et de Stefan Bänziger des ingénieurs Schnetzer Puskas sur l'utilisation du béton recyclé, du temps a été accordé à l'échange d'expérience entre

participants.

## 26.09.2019 Urban Mining – Construire en respectant l'économie circulaire



Les ressources toujours plus rares poussent le secteur de la construction à se pencher de plus en plus sur les possibilités de réutilisation et de recyclage des matériaux et sur les méthodes de construction alternatives. Ce séminaire d'une journée a examiné comment fermer les cycles dans la construction.

## 19.11.2019 Séminaire Romandie: Transformation de sites industriels



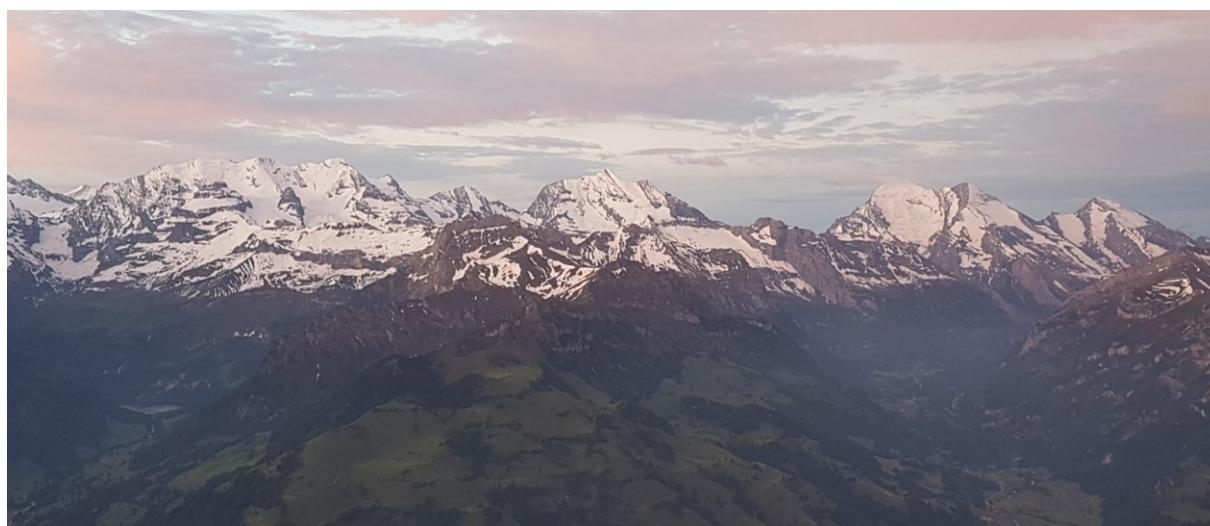
A titre d'exemple, dans le cadre du changement d'affectation du site des Brasseries Cardinal, Blue Factory a illustré de quelle manière des concepts simples permettent de revaloriser un site.

## 1.2. Activités du comité

*Membres: Friederike Pfromm (présidente); Beat Wüthrich (vice-président), Office des bâtiments du canton de Zurich; Annette Aumann, Office des bâtiments de la ville de Zurich; Reto Baumann, service immobilier du canton d'Argovie; Judith Brändle Filipovic, Office des bâtiments du canton de St-Gall; Paul Eggimann, KBOB; Thomas Fries, Office des bâtiments du canton de Bâle-Ville; Yves Golay, Etat de Vaud, SIPAL; Pasquale Petillo, CRB; Bruno Rankwiler, Office des immeubles et des constructions du canton de Berne; Giancarlo Serafin, domaine des EPF; Harold Wagner, Service d'architecture de la ville de Lausanne*

### Révision de la stratégie eco-bau

Lors de la retraite du 20 et 21 juin 2019, les membres du comité ont revu la stratégie eco-bau. La stratégie se fonde sur les principes des années précédentes, mais a toutefois été complétée par de nouveaux thèmes tels que l'économie circulaire, la protection du climat, l'adaptation au changement climatique et la promotion de la biodiversité. La numérisation continue également de jouer un rôle important pour eco-bau.



*Image: Retraite du comité avec le panorama depuis le Niesen en prime*

### L'association eco-bau au service de ses membres

Les bureaux de Suisse allemande et de Suisse romande ont continué à soutenir les membres par des conseils et une assistance plus concrète durant l'entier de l'année passée. Par exemple pour l'appel d'offres d'un concours ou pour toute autre question relative à la planification et à la construction durable. Les membres ont également bénéficié de formations courtes pour leurs chefs de projet, qui est gratuite pour les membres une fois par année. Dans ce cadre, la ville d'Aarau a réservé une formation sur le thème "Différences entre plusieurs standards pour bâtiments", la commune de Binningen a choisi le thème "Cycle de vie" et le canton de Zurich a même organisé deux formations pour ses chefs de projet sur les thèmes "Energie grise" et "Appel d'offres pour prestations de construction avec les Eco-Devis".

### Collaboration avec divers partenaires

L'association eco-bau s'engage en commun avec les associations partenaires pour que la construction durable puisse s'établir dans le secteur du bâtiment en Suisse. Dans ce but, eco-bau réalise en commun avec divers partenaires des projets et congrès. En 2019, le comité d'eco-bau s'est impliqué pour que les standards existants puissent être combinés plus librement et pour

que Eco puisse être certifié séparément du standard Minergie. Par rapport à ce dernier point, encore aucun avancement notable n'est à signifier.

### **Nouveaux membres**

La commune de Gaiserwald (avec Abtwil) est devenue récemment membre de l'association eco-bau. La société des ingénieurs et architectes du Liechtenstein LIA a également effectué une demande d'adhésion auprès d'eco-bau.

### **Finances stables**

L'association est financée par trois sources: les cotisations des membres, les contributions des Offices fédéraux allouées au futur développement technique et les projets de formation ainsi que les contributions issues des certifications telles que Minergie-Eco ou encore les Eco-Produits qui permettent de financer le développement technique des outils. En 2019, les Offices fédéraux ont soutenu les demandes pour les projets suivants:

- Contributions pour la réalisation du congrès 2019 (Office fédéral de l'environnement, Office fédéral de l'énergie OFEN)
- Bilans d'énergie grise et bilans CO<sub>2</sub> de la construction (Office fédéral de l'énergie OFEN)
- Cycle de formation eco-bau (Office fédéral de l'énergie OFEN)
- Use Case Bâtir Digital "Intégration de l'énergie grise et d'autres données des écobilans dans la méthodologie BIM" (Office fédéral de l'environnement OFEV, Office fédéral de l'énergie OFEN).
- Contribution pour la conception et la réalisation du congrès 2020 (Office fédéral de l'énergie, sites 2000 watts)

### **Perspectives, objectifs 2020**

Le comité a défini les objectifs suivants pour 2020:

**Accent sur les membres:** L'accent sur les membres est maintenu en 2020. Cela signifie que les membres continueront de disposer gratuitement, une fois par année, d'une formation courte d'une heure environ et de brèves consultations. En outre, il est prévu de mettre en œuvre d'autres souhaits des membres.

**Position d'eco-bau dans un environnement dynamique:** Grâce à une position claire et des collaborations judicieuses, eco-bau est connu par un public de plus en plus large et contribue ainsi à ancrer la construction durable encore d'avantage dans le secteur du bâtiment. Le congrès 2019 qui s'est déroulé pour la première fois avec 5 acteurs a constitué un moment fort. Il se tiendra en 2020 sous une forme similaire.

**Leadership thématique:** Avec les outils existants pour la construction écologique et saine (Eco-CFC, Eco-Devis, Eco-Produits), eco-bau se positionne comme fournisseur de prestations spécialisées de grande qualité. En 2020, les instruments continueront à être promus par le biais du cycle de formation eco-bau, d'autres formations et formations continues et par le biais de la coopération avec les écoles d'architecture et de construction.

### 1.3. Direction

*Direction: Barbara Sintzel (directrice, direction Section Bâtiment) Michael Pöll (direction Section Matériaux), Marianne Stähler (direction Section Diffusion)*

La direction assure notamment la cohérence des contenus et le développement technique de l'association. La direction s'est réunie cinq fois en 2019 afin d'assurer l'harmonisation technique et résoudre les problèmes en suspens.

#### **Coordination opérationnelle**

En 2019, la direction s'est occupée en particulier des thèmes suivants:

- Intégration dans Minergie-Eco des bilans CO<sub>2</sub> de la construction
- Procédé pour intégrer dans la méthodologie eco-bau les émissions de CO<sub>2</sub> des matériaux de construction
- Évaluation des produits en bois au moyen de labels de durabilité
- Demandes de renseignement d'organismes souhaitant être certifiés quant à l'échantillonnage pour les dosages dans l'air intérieur des locaux
- Collaboration avec la Fondation Suisse Couleur

#### **Changement au sein d'eco-bau**

Michael Pöll, jusque-là directeur de la section Matériaux, a quitté eco-bau à la fin de l'exercice et ne fait donc plus partie de la direction. Michael Pöll a conseillé et soutenu eco-bau depuis la fondation de l'association. Le comité et le bureau central d'eco-bau tiennent à remercier chaleureusement Michael Pöll pour son engagement.



#### **Objectifs 2020**

Le comité a défini les objectifs suivants pour 2020:

- Assurer le futur développement opérationnel et technique des outils de l'association.
- Extension stratégique de la base de données eco-bau avec des partenaires.
- Conclusion du contrat avec la Fondation Couleur
- Observation de la normalisation européenne et définition des mesures nécessaires.
- Rendre les gaz à effet de serre gris visibles dans l'évaluation de produits
- Mise en œuvre du Use Case Bâtir Digital, garantir à eco-bau son positionnement par rapport à la méthodologie BIM.

## 1.4. Bureau Suisse allemande

*Bureau: Barbara Sintzel (directrice), Marianne Stähler (directrice adjointe), Ariana Pradal (communication, ext.), Ursula Ramseier (administration)*

### Gestion des affaires

La gestion des affaires est assumée par Barbara Sintzel et Marianne Stähler, son adjointe. Elle se charge de la direction opérationnelle et organise les séances de direction, comité et bureaux eco-bau. Elle établit les demandes à destination des Offices fédéraux, vérifie les finances présentées par la suite au comité. En outre, elle mène des entretiens réguliers avec les organismes partenaires et les membres. La mise sur pied du bureau central interne selon les directives de la présidence a constitué un point important en 2019.

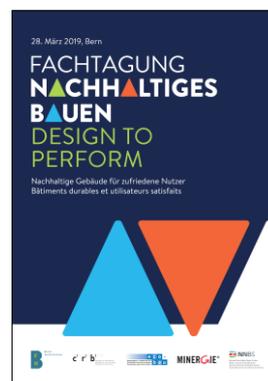
### Le bureau central: pivot de toute demande de renseignements

Le bureau central se charge de toute demande posée par les membres, les planificateurs et les fabricants de produits en rapport avec la construction durable et organise les événements pour eco-bau. Dans le cadre de l'approche axée sur les membres, ceux-ci peuvent choisir entre deux offres: les formations personnalisées sur place ou de brèves consultations en lien avec des projets de construction.

### Organisation du Congrès Construction durable

En 2019, le bureau eco-bau par l'intermédiaire de Barbara Sintzel a encore dirigé la conception et la mise en œuvre du Congrès Construction durable. Pour la première fois, 5 acteurs étaient de la partie: la Haute école spécialisée bernoise, le CRB, eco-bau, Minergie et NNBS. Suite à l'agrandissement du cercle des organismes responsables, une nouvelle mise en page et un site Internet dédié exclusivement au congrès ont été élaborés.

En 2019, un partenariat média a pu être conclu pour la première fois avec Espazium.



### Séminaire d'automne eco-bau "Achat de bois produit durablement"

Le souhait des maîtres d'ouvrage publics de construire avec du bois provenant de leurs propres forêts a été thématiqué lors du séminaire d'automne de cette année. Il convient cependant de garder à l'esprit certains points afin de ne pas entrer en conflit avec les marchés publics. Le directeur de la commission KBOB Construction durable, Paul Eggimann, a donné un aperçu de la situation. Bruno Rankwiler de l'Office des immeubles et des constructions du canton de Berne a partagé ses expériences en matière de planification du nouveau Campus de la Haute école spécialisée à Bienne. Pour conclure, les membres ont visité l'extension du "Centre pour le sport et les sciences du sport" de l'Université de Berne, puis ont pris un apéritif dans la pizzeria près du stade du Neufeld.

### **Manifestations avec des partenaires**

Organisé en juin 2019 en commun avec Pusch à Buchs SG, le cours destiné aux communes „Schulhäuser nachhaltig bauen“ a permis aux chefs de projet des services publics de recevoir une introduction rapide sur la construction durable.

### **Relations publiques**

Le bureau central eco-bau est assisté pour la communication par Ariana Pradal depuis le début de l'année. Elle s'occupe des newsletters, des sites Internet, de tous les imprimés et aide à la promotion des différents événements. La newsletter eco-bau a été publiée 5 fois. En outre, la newsletter technique Eco-Pro, avec cette fois-ci un contenu spécialisé, a été publiée pour la première fois. Eco-bau est également actif sur LinkedIn et Twitter.

En 2019, eco-bau a été à nouveau présent dans les revues spécialisées par le biais de différents articles sur la construction durable (voir annexe).

### **Nouvelle identité de l'association (Corporate Identity CI)**

La CI d'eco-bau date un peu et sera remise au goût du jour dans le courant de l'année 2020.

### **Objectifs 2020**

#### **Accent sur les membres**

- Faire connaître et personnaliser les formations courtes pour membres (formation de base, formation en rapport avec un projet, formation des nouveaux collaborateurs ou formations avec sujet spécifique, p. ex. assainissements durables)
- Nouvelle campagne de recrutement de membres, notamment auprès des villes d'une certaine importance

#### **Activités liées aux partenaires**

- Réaliser le Congrès Construction durable 2020, préparer le concept pour le congrès 2021
- Vérifier les contrats et accords avec les organismes partenaires et, le cas échéant, proposer des ajustements

#### **Relations publiques**

- Compléter les thèmes de la construction saine et écologique sur le site Internet
- Développer la communication d'eco-bau (affiner la position, informer les membres potentiels etc.)
- Meilleur alignement de l'identité de l'association par rapport aux groupes cibles.
- Développer l'engagement sur les médias sociaux (Twitter, LinkedIn, Xing)

## 1.5. Bureau Suisse romande

Responsable: Sébastien Piguet (directeur eco-bau Suisse romande), Matthieu Chenal, (communication)

### Bureau Suisse romande

Le bureau romand joue, à double sens, un rôle de relais : dans un sens, il communique la stratégie et les projets d'eco-bau auprès de nos membres et partenaires de Suisse romande, afin de contribuer à une diffusion homogène des activités en Suisse. Dans l'autre sens, il relaie les questions et remarques des romands auprès de la direction et du comité d'eco-bau, afin de permettre la prise en compte de la créativité et des spécificités romandes dans les futurs développements d'eco-bau. Il va de soi que, pour eco-bau, chaque sens a son importance.

### Soutien des membres et des partenaires spécialistes

Le bureau romand a continué d'offrir des formations courtes sur mesure pour ses membres. Mais l'activité a aussi porté sur la réponse à des questions thématiques de nos membres (instruments eco-bau, utilisation des labels, émissions CO<sub>2</sub> des constructions, valorisation de matériaux minéraux, qualité de l'air intérieur ...). Le statut de partenaire spécialiste a aussi généré beaucoup de sollicitations. En 2019, eco-bau a accueilli, en Suisse romande, un nouveau membre (Meyrin) et une dizaine de nouveaux partenaires spécialistes.

### Séminaire romand eco-bau

Les 60'000 m<sup>2</sup> libérés en 2011 par la fermeture des Brasseries Cardinal à moins de 10 minutes à pied de la Gare de Fribourg font de cette friche l'un des plus stimulants morceaux de ville en Suisse à repenser, valoriser et reconstruire. La stratégie d'occupation rapide des lieux a permis de réhabiliter temporairement la Halle Bleue de manière légère et originale, alors que les projets de nouveaux bâtiments sur le site commencent à se préciser. Ce sont quelques-uns des aspects qu'ont pu découvrir la soixantaine de participants au séminaire.

Par ailleurs, les concepts et les actions développés dans le cadre de cette friche correspondent à l'un des thèmes prioritaire d'eco-bau (l'orientation nécessaire de la construction vers une économie circulaire) et vont continuer d'alimenter les réflexions sur ce sujet.

### Cycle de formation eco-bau

A la suite de la première édition romande du cycle de formation eco-bau en 2017, une 2ème édition a eu lieu au printemps 2019. Elle a rencontré un grand succès, avec plus d'une vingtaine de participants par cours. Cela a aussi été l'occasion de consolider les contenus et la structure des cours, pour en faire une formation continue offrant des bases solides en construction durable et orientée vers la pratique. Les retours des participants, essentiellement positifs, apprécient particulièrement la diversité des thèmes, les exemples et exercices pratiques, ainsi que la qualité des intervenants.



## **Communication**

La newsletter eco-bau est, avec le site internet, le cœur de l'activité de communication. Le bureau romand y contribue avec des nouvelles régionales. Certaines sont régulièrement reprises également dans la newsletter en allemand (Pollution lumineuse, L'Espace chantier, Prix Bilan de l'Immobilier ...), favorisant ainsi l'échange d'expérience entre régions linguistiques. La création de la newsletter Eco-Pro, qui permet d'approfondir certains thèmes, devrait permettre de répondre à un besoin important en Suisse romande, où les objectifs et méthodologies à la base des instruments eco-bau sont encore mal connus.

Parmi les publications dans d'autres médias, le Supplément Immobilier 24 Heures / Tribune de Genève de fin janvier, a rencontré un bel écho et permis de faire connaître les activités eco-bau auprès d'un large public.

## **Projets et coopérations divers**

Durant l'année écoulée, le bureau romand a eu l'occasion de répondre à de nombreuses questions et remarques des professionnels en lien avec les instruments t.q. les Eco-Produits, les fiches Eco-CFC, le standard Minergie-Eco. Lorsque cela le justifie, certains des sujets abordés sont discutés en interne au sein d'eco-bau et contribuent à l'amélioration continue de ces différents instruments.

Depuis 2019, eco-bau participe au jury de sélection des projets de recherche appliquée du Smart Living Lab à Fribourg (centre de recherche commun EPFL-UNIFR-HEIA FR sur l'habitat du futur).

Par ailleurs, le bureau romand a été sollicité pour différents projets et manifestations de nos partenaires (Minergie, asr, Prix Bilan de l'immobilier, etc.). Ces activités contribuent à renforcer la diffusion des bonnes pratiques et la collaboration entre acteurs du domaine.

## **Objectifs 2020**

- Développement du réseau romand eco-bau
- Séminaire romand
- Modules complémentaires de formation eco-bau
- Formations courtes pour les membres

## 1.6. Section Bâtiment

**Membres et experts:** Barbara Sintzel (direction), Sebastian El Khouli (Bob Gysin & Partnaires Zurich), Sébastien Piguët (Coordination Suisse romande), Roger Waeber (OFSP), mandataire: Severin Lenel (Intep GmbH)

**Commission spécialisée Minergie-Eco:** Barbara Sintzel (direction), Christian Stünzi (Minergie, responsable Certifications), Andrea Giovio (Minergie, Tessin), Gregor Notter (Minergie), Sébastien Piguët (eco-bau), Roger Waeber (OFSP), Michel Wyss (Minergie, Suisse romande), mandataire: Severin Lenel (Intep GmbH), Irina Moor (Intep GmbH)

**Groupe Stratégie Minergie-Eco:** Andreas Meyer Primavesi (Minergie), Christian Stünzi (Minergie), Barbara Sintzel (eco-bau), Marianne Stähler (eco-bau)

La tâche de la section Bâtiment consiste à accélérer l'application des concepts durables dans le domaine de l'architecture et des bâtiments. Les standards, les labels pour bâtiments tels que les certificats pour bâtiments selon Minergie-Eco ou SNBS y jouent un rôle important. La partie Eco de Minergie-Eco est développée et entretenue par eco-bau. Au sein du SNBS, eco-bau a également la tâche de tenir à jour et de développer les critères d'une construction écologique et saine.

### Développement de Minergie-Eco 2020

Minergie-Eco 2020, un standard de durabilité simple et actualisé pour tous les types de bâtiments, constructions nouvelles et rénovations, sera disponible à partir de janvier 2020.

**MINERGIE-ECO®**

En plus de l'énergie grise, les gaz à effet de serre issus de la construction du bâtiment font dorénavant partie de l'évaluation. Le calcul de l'énergie grise et des émissions de gaz à effet de serre s'effectue en combinaison avec le justificatif énergétique et n'entraîne qu'un modeste effort supplémentaire. Les maîtres d'ouvrage et les planificateurs reçoivent ainsi un retour sur la consommation des ressources, efficiente ou non, en lien avec la réalisation du bâtiment.

La lumière du jour est une priorité de Minergie-Eco depuis son lancement. Eco-bau a développé un outil simple sur Excel pour évaluer si la lumière du jour est disponible en suffisance. En outre, le justificatif selon la norme SN EN 17037 "Lumière naturelle dans les bâtiments" est désormais aussi admis. Il est cependant plus strict que les prescriptions Minergie-Eco.

Le catalogue de questions a également été quelque peu simplifié. Les critères d'exclusion concernant la protection du bois et concernant les biocides ainsi que les deux critères d'exclusion concernant les métaux lourds et le plomb sont à chaque fois réunis dans un seul critère d'exclusion. La prescription "Protection des oiseaux" a été complétée de sorte à englober dorénavant aussi les pièges pour animaux et les aménagements extérieurs respectueux des animaux.

La matérialisation minutieuse et le contrôle rigoureux des matériaux de construction en ce qui concerne les aspects touchant à la santé, complété par les mesures de réception de la qualité de l'air, permettent de réaliser des bâtiments de meilleure qualité. Quelques offices des bâtiments

et investisseurs en tirent déjà profit en utilisant Minergie-Eco comme standard de qualité pour tous leurs projets de construction. Minergie-Eco est un projet de coopération entre Minergie et eco-bau. Eco-bau développe les directives correspondantes, Minergie est responsable de la certification.

### **Use Case Bâtir Digital: BIM et LCA**

L'énergie grise à l'échelle des bâtiments ne cesse de gagner en importance. Dans le contexte du débat sur le climat et des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, il est primordial de construire de manière durable et économe en ressources. Les bilans à l'échelle des bâtiments avec des indications sur l'énergie grise et les émissions de gaz à effet de serre devraient devenir la norme.

Afin de bien positionner le thème des bilans à l'échelle des bâtiments, eco-bau assure à travers ce projet que l'énergie grise, les émissions de gaz à effet de serre et des données supplémentaires des écobilans puissent également être intégrées à la planification et à une réalisation avec BIM. La recommandation KBOB 2009/1:2016ss comportant les UCE, l'énergie primaire renouvelable, non renouvelable, les émissions de gaz à effet de serre, est la source d'information la plus importante concernant les données des écobilans.

Le développement d'un logiciel permettant aux architectes de calculer l'énergie grise, respectivement les émissions de gaz à effet de serre de leur avant-projet en quelques clics directement dans le logiciel de CAD représente une première phase partielle.

Le projet a été soutenu par l'Office fédéral de l'énergie et l'Office fédéral de l'environnement OFEV.

#### **Objectifs 2020**

- Poursuivre le projet Énergie grise, continuer à promouvoir un mode de construction qui réduit les émissions de CO<sub>2</sub>
- Use Case Bâtir Digital par rapport aux bilans d'énergie grise des bâtiments: élaborer la prochaine phase de la mise en œuvre
- Réunir des directives générales pour les premières phases de projet (études préliminaires et concours d'architecture)
- Préparer d'avantage d'informations sur différents sujets pour les membres

## 1.7. Section Matériaux

*Membres : Michael Pöll (direction), Marianne Stähler (bureau central eco-bau), Matthias Klingler (Büro für Umweltchemie), Severin Lenel (Intep GmbH), Stefan Schrader (Büro für Nachhaltigkeit am Bau)*

*Mandataire : Christian Pestalozzi (Pestalozzi & Stäheli)*

La section Matériaux actualise et harmonise la méthodologie eco-bau, elle assure que les évaluations de matériaux/produits de construction sont réalisées en utilisant toujours les mêmes barèmes. En outre, elle est chargée de répondre aux questions des fabricants et de traiter les plaintes en relation avec la classification des matériaux et des produits.

### **Changements au sein de la section Matériaux**

Le départ de la section Matériaux au 1.1.2020 de Michael Pöll représente la perte d'une grande expertise et d'un prestataire essentiel. Dorénavant la direction est subdivisée dans les domaines technique et organisation: Christian Pestalozzi, expert reconnu, prend en charge la direction technique. Marianne Stähler prend en charge la direction stratégique et organisationnelle. Cette nouvelle organisation sera effective dans un premier temps en 2020.

### **La méthodologie eco-bau**

La méthodologie eco-bau a fait ses preuves au quotidien. Les ajustements suivants ont été entrepris sur la base de nouvelles découvertes scientifiques en lien avec l'évaluation de produits et sur la base du développement du produit:

- Précisions sur l'évaluation des agents pour la conservation à l'intérieur des conteneurs, des émissions de métaux lourds et des champs d'application sans valeurs cibles d'énergie grise
- Reconnaissance du label eco-Institut comme justification pour le critère Solvants.

Cette année encore, les écobilans des matières premières pour fabriquer le ciment ont été vérifiés et les évaluations des types de ciments actualisées. Une adaptation du "Registre SIA des ciments, additions et combinaisons de ciment / additions autorisés" a entraîné une modification dans les recommandations de ciments. Le nouveau type de ciment ZN/D ne peut pas être évalué actuellement car les données officielles manquent.

Les exigences d'évaluation de produits concernant l'évaluation du bois et des dérivés du bois ont été harmonisées avec Minergie-Eco ce qui équivaut à un renforcement de la méthodologie. De ce fait, les labels du bois FSC et PEFC (sylviculture durable) sont renforcés et leur visibilité et accrue pour les mandants.

Le débat actuel sur le climat a pour effet de déplacer l'objectif prépondérant de l'énergie grise vers le changement climatique. Pour cette raison, les actualisations en cours des Eco-Devis intègrent le calcul et la représentation de l'énergie grise et des émissions de gaz à effet de serre.

## Eco-Devis

Les recommandations écologiques sont entretemps disponibles pour 41 chapitres du CAN. Pour les maîtres d'ouvrage qui veulent être sûrs que leurs appels d'offre sont élaborés avec les données actuelles des Eco-Devis, il faut s'assurer que les personnes concernées travaillent bien avec un logiciel certifié IFA18 par le CRB. C'est la condition préalable pour que les spécifications générales et les recommandations de matériaux soient correctement reprises dans le contrat d'entreprise. Si la fiche KBOB 2017 «Construction durable: conditions pour les prestations d'études (bâtiment)» fait partie intégrante du contrat elle doit être modifiée ou complétée en conséquence (voir image).

### Fiche KBOB pour contrat d'études

**Attention**, dans le pdf, ce lien pointe sur les fiches Eco-CFC 2016: indiquer la version actuelle.

**4. Construction écologique**

<sup>1</sup> Le bureau d'études appliquera les prescriptions contenues dans les CFC-ECO, fiches pour [une construction écologique selon le code des frais de construction](#), de l'association eco-bau.

<sup>2</sup> En règle générale, il mettra en œuvre les prescriptions de la première priorité. Au cas où des raisons d'ordre technique ou économique s'y opposent, les options de deuxième priorité sont admissibles. Toute dérogation à ces conditions doit être dûment justifiée et approuvée par le maître d'ouvrage.

<sup>3</sup> Il choisira des matériaux recyclés chaque fois que c'est possible et techniquement réalisable.

**Mieux: doivent**

**Ajouter:** les logiciels utilisés sont certifiés par le CRB conformément à l'IFA18. Les positions Eco doivent être activées.

**7. Appels d'offres**

<sup>1</sup> Les «conditions pour les prestations de construction» seront intégrées aux contrats d'entreprise et mises en œuvre.

<sup>2</sup> Les appels d'offres peuvent s'inspirer des logiciels Eco-devis ~~2017~~ ou des fiches ECO-CFC «[Fiches de construction écologique selon le code des frais de construction \(CFC\)](#)».

<sup>3</sup> Sur demande, le bureau d'études sera amené à prouver que les entrepreneurs et les fournisseurs mandatés respectent les directives (par ex. [les fiches pour une construction écologique selon le code des frais de construction CFC-ECO](#)) en présentant des déclarations de produits ou des certificats (par ex. Eco-produits, étiquette environnementale de la Fondation Suisse Couleur, fiche technique Dérivés du bois dans les locaux de Lignum, Certificat d'origine bois Suisse (COBS), certificat FSC, etc.).

Les chapitres suivants du CAN ont été actualisés ou créés cette année (informations plus détaillées disponibles sur le site Internet).

- Les directives du CAN sont dorénavant disponibles pour: CAN 180 Jardinage, Eco-Devis 631 Cloisons.
- Dorénavant, lors de l'actualisation des recommandations de matériaux, l'indicateur Émissions de gaz à effet de serre sera également indiqué. Néanmoins, il n'est actuellement pas pris en compte dans l'évaluation.
- Mise à jour: CAN 237 Canalisations et évacuation des eaux
- Nouvelles directives en matière de recommandations de matériaux: Constructions en béton coulé sur place (CAN 241), Crépis calorifuges (CAN 348, 671), Couvertures d'auvents (CAN 612), revêtements en linoléum, plastiques, textiles et similaires, respectivement revêtements de sol en bois, liège et en stratifié (CAN 663 et 643).

La description détaillée des modifications est disponible sur [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch) → Instruments → Eco-Devis → Guide d'introduction.

## Fiches Eco-CFC

Diverses corrections de détails et des précisions ont été apportées aux fiches Eco-CFC et leur emploi amélioré de ce fait. Un nouveau Eco-CFC a ainsi été élaboré: CFC 276 Séparations intérieures. Il permet de comparer des cloisons mobiles, amovibles et fixes en différents matériaux. Suite à l'importance accordée à la biodiversité, divers Eco-CFC ont été complétés, par exemple pour la protection des sols, la végétalisation de façades, la végétalisation de toitures, les nichoirs (concerne les Eco-CFC 130, 201, 215, 224 et 421). La description détaillée des modifications est disponible sur [www.eco-bau.ch](http://www.eco-bau.ch) → Instruments → CFC → Guide d'introduction.

## Recommandation Données des écobilans dans la construction

En 2019, la version KBOB des données des écobilans dans la construction n'a pas été mise à jour. Les nouvelles données spécifiques aux fabricants ainsi que les corrections à apporter aux données existantes sont répertoriées dans un fichier complémentaire jusqu'à la publication de la nouvelle version en 2020. Concernant les données spécifiques aux fabricants et aux régions, environ 50 jeux de données sont entre temps disponibles.

## Collaboration

La section Matériaux entretient une collaboration étroite avec les différents partenaires. Il s'agit entre autres de la SIA, de la fondation Suisse Couleur et de fabricants de produits de construction.

- La révision de la recommandation SIA 493, "Déclaration des caractéristiques écologiques des matériaux de construction" (dorénavant cahier technique SIA 2055) a été suspendue. Le débat actuel porte sur la manière d'intégrer dans le cahier technique SIA 2055 les résultats issus de l'étude KBOB concernant les différences entre les déclarations environnementales de produit selon EN 15804 (EPD) et les données des écobilans KBOB.
- eco-bau peut promouvoir ses intérêts de manière directe au sein de la commission technique de la Fondation Suisse Couleur et en débattre. Cela garantit qu'il n'y a aucun écart par rapport à la méthodologie eco-bau.

## Objectifs 2020

- La „méthodologie eco-bau pour matériaux de construction“ est examinée du point de vue du recyclage et le cas échéant adaptée.
- Vérification de l'intégration de l'indicateur CO<sub>2</sub> dans la méthodologie. Il s'agit de clarifier comment cet indicateur peut être intégré dans la méthodologie et dans l'évaluation.
- Actualisation des fiches Eco-CFC en matière de biodiversité et végétalisations des toits plats. Nouveau Eco-CFC Ascenseurs et escaliers roulants.
- Nouveaux Eco-Devis: CAN 181 Aménagements extérieurs, CAN 315 Construction préfabriquée en béton et en maçonnerie.
- Harmonisation et actualisation détaillée des textes généraux pour tous les sous-paragraphes 080 dans les outils du CRB (CAN), dans les Eco-CFC et les Eco-Devis.
- Vérification et optimisation des informations dans les logiciels d'appels d'offres.

## 1.8. Section Diffusion

**Produits Eco:** Marianne Stähler (direction), Robin Keller (Freelancer). **Evaluateurs:** Daniel Savi et Matthias Klingler (Büro für Umweltchemie), Christian Pestalozzi (Pestalozzi & Stäheli AG) et direction technique section Matériaux

**Eco-Cockpit/instruments:** Marianne Stähler (direction), Robert Möhlen (développeur IT), Christian Pestalozzi (représentant technique pour les Eco-Devis) et Severin Lenel (représentant technique pour les Eco-CFC)

**Formation/Diffusion:** Marianne Stähler (direction), Barbara Sintzel, Sébastien Piquet et d'autres conférenciers

La section Diffusion vise à faire encore d'avantage connaître les différents instruments, prestations et produits eco-bau et de rendre les données accessibles sous forme numérique. La numérisation croissante induit un travail de plus en plus conséquent et de plus en plus complexe.

### Le défi de la numérisation

Parallèlement à la numérisation, des fonctions complémentaires qui simplifient la gestion des instruments Eco de plus en plus complexes ont été mis en place dans « l'Eco-cockpit » :

The screenshot shows the 'Eco-Devis' web application. At the top, there are navigation tabs: 'Allgemein', 'Instrumente', and 'Bewertungen'. Below this is a search bar and a list of topics. A table titled 'Eco-Devis 102: Besondere Bestimmungen' is visible, with columns for 'Material/Prozess', 'Verwendungszweck', 'Vorgaben', and 'Hinweise/Quellen'. The table contains two entries for 'Merkblatt KB0B' regarding 'Nachhaltiges Bauen' (Sustainable Building) conditions for 'Werkleistungen (Hochbau)'. The interface also shows a version number '2020 (1.0)' and a 'Logout' button.

Illustration 1 : Extrait de l'Eco-cockpit - Eco-devis numérisé

### eco-bau pour les architectes, les maîtres d'ouvrage, les planificateurs - élargir les connaissances

Le cycle de formation eco-bau a rencontré un franc succès cette année. Le débat omniprésent sur le climat a augmenté significativement l'intérêt accordé au cycle de formation. Le cycle de formation était complet en peu de temps. Pour la première fois, des cours d'approfondissement sur les thèmes suivants ont été proposés: économie circulaire, construction climat-compatible et d'avantage d'aménagements verts pour une amélioration du climat urbain.

Le cycle de formation 2020 est d'ores et déjà planifié pour Zurich. Il commence le 31 mars 2020 (Romandie : probablement mars 2021).



## **Partenaires spécialistes eco-bau avec compétences en matière de construction durable**

Les partenaires spécialistes eco-bau sont des architectes, des ingénieurs civils, des bureaux de physique du bâtiment et de conseils qui disposent de connaissances spécialisées en matière de construction durable. La liste des partenaires spécialistes disponible sur le site Internet eco-bau permet aux maîtres d'ouvrage intéressés de trouver plus facilement un choix de planificateurs qui savent planifier et construire selon les directives eco-bau.

## **Eco-bau pour écoles d'architecture et de construction**

L'ancrage de la construction durable dans la formation et la formation continue constitue un levier important pour faire gagner du terrain à la construction écologique et saine. Eco-bau met à disposition des documents de cours sur les thèmes suivants:

- Ecobilans – mise en lumière de résultats inattendus
- Matériaux de construction écologiques – faire le bon choix en cas de doute
- Climat intérieur - Bâtiments étanches, air vicié

## **eco-bau pour les fabricants - Répertoire des Eco-Produits**

L'offre destinée aux fabricants de matériaux de construction de faire évaluer leurs produits est très bien accueillie. Avec la certification des Eco-Produits, environ 200 fabricants ont obtenu une évaluation écologique de leur produit effectuée selon la méthodologie eco-bau. Cette année, le nombre de produits inscrits dans le répertoire a atteint plus de 1700 inscriptions. Il est désormais possible de télécharger le certificat d'un produit directement à travers un lien depuis son masque d'évaluation détaillé. La fonction de recherche a également été améliorée.

## **Collaboration avec les partenaires pour la diffusion de l'information**

La collaboration avec la Fondation Suisse Couleur et les fabricants de logiciels d'appel d'offres n'a pas pu être achevée en 2019 en raison de ressources limitées.

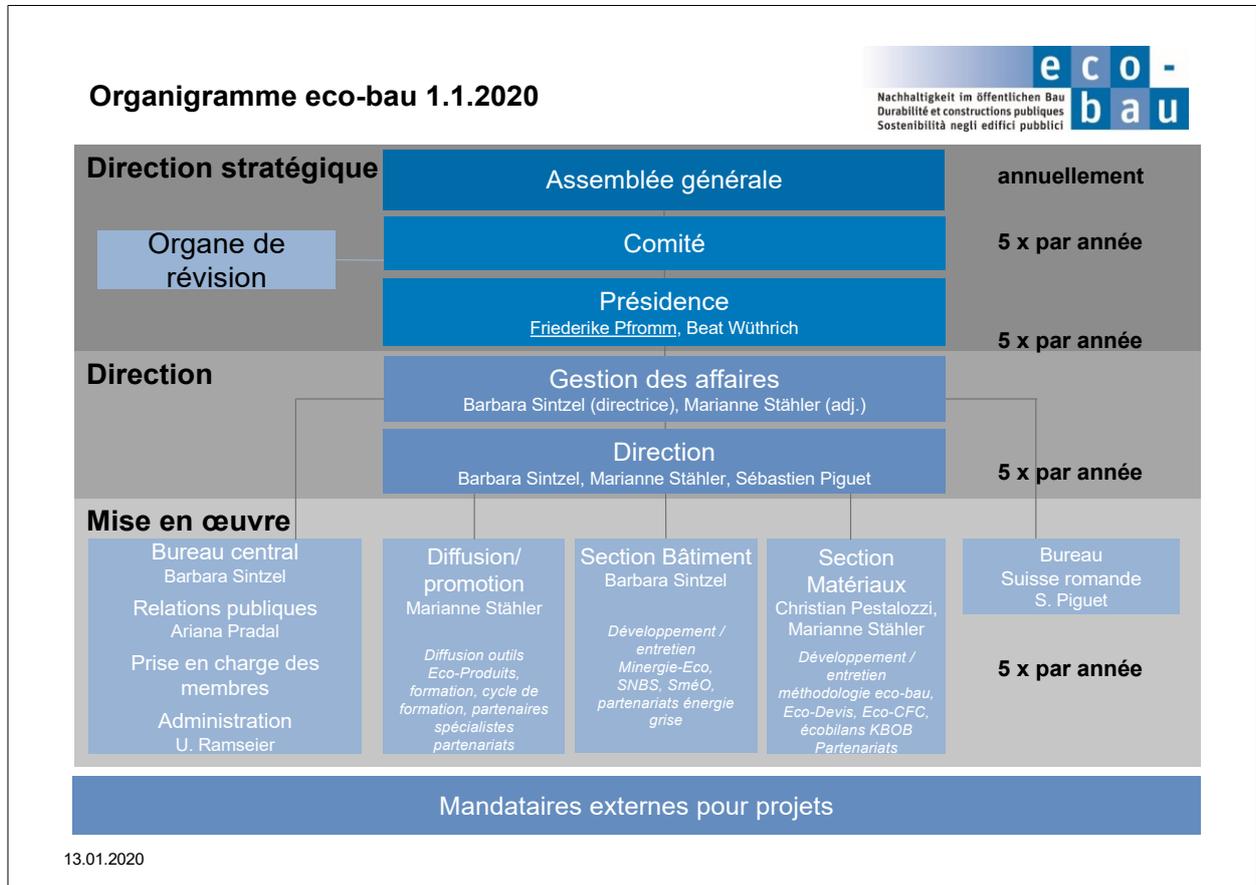
## **Objectifs 2020**

La mise en œuvre de la **nouvelle identité de l'association** pour le site Internet et le lien avec le cockpit est le projet le plus important.

- **Cycle de formation eco-bau:** 4 cours de base et 3 cours d'approfondissement en Suisse allemande, 1 cours d'approfondissement en Suisse romande.
- **Partenaires spécialistes:** poursuivre la mise en place du réseau de partenaires spécialistes, intégrer les partenaires spécialistes dans les démarches de consultation et offrir des occasions d'échange d'expériences.
- **Répertoire des Eco-Produits:** ajout de l'indicateur Émissions de gaz à effet de serre, mise en œuvre des décisions de la section Matériaux, collaboration avec la section Matériaux en rapport avec les évaluations de systèmes, optimisation de la mise en page et de la mise en lien avec d'autres plates-formes
- **Numérisation:** poursuite du développement de la base de données eco-bau avec l'objectif d'ancrer encore d'avantage les données eco-bau dans le processus de construction et les instruments, consolider l'intégration des prescriptions Eco dans les outils du CRB. En fonction de décisions encore à prendre, intégration des données de la Fondation Suisse Couleur et de lignum.

## 2. Annexes

### 2.1. Organigramme



## 2.2. Manifestations 2019

### Manifestations associatives

Évènement, lieu	Date	Contenus	Intervenant(e)
Congrès Construction durable 2019	28.03.2019	«Design to perform» - bâtiments durables et utilisateurs satisfaits	Div. intervenants
Assemblée générale, Zurich	28.03.2019		F. Pfromm B. Wüthrich
Séminaire d'automne eco-bau Berne	19.09.2019	Achat de bois produit durablement	P. Eggimann B. Rankwiler
Séminaire eco-bau Romandie Genève	14.11.2019	Transformation de sites industriels	Div. intervenants

### Cycle de formation eco-bau

Évènement, lieu	Date	Contenus	Intervenant(e)
Lehrgang eco-bau in Zusammenarbeit mit SIA	09.04.2019	Lehrgang eco-bau (4 TG)	B. Sintzel
	07.05.2019	Konzepte für nachhaltiges Bauen, Gesundes Innenraumklima, Aufgepasst	S. El Khouli, St. Schrader, R.
	28.05.2019	bei der Materialwahl, Optimierung eines Planungs- und Bauprojekts (Praxisarbeit)	Ganz, M. Pöll, M. Klingler
	18.06.2019		
Cycle de formation eco-bau	14.03.2019	Cycle de formation (4 jours) : Planification et construction durable, Climat intérieur sain, Choix des matériaux, Optimisation projet	S. Piguet, I. Frei,
	11.04.2019		J. Goyette-Pernot, B. Stamm, J.
	07.05.2019		Rey, M Capitan,
	27.06.2019		A. Kleijer
Gemeindekurs von pusch und eco-bau	12.06.2019	Schulen und Kindergarten nachhaltig und gesund bauen	B. Sintzel, J. Zimmermann, R. Heinisch, B. Wildhaber, J. G. Giorla
Seminar NEST Empa / eco-bau	26.09.2019	Urban Mining – Bauen in der Kreislaufwirtschaft	F. Heisel, B. Köhler, S. Rubli, B. Sintzel, K. Müller, M. Fischer u.a.
Lehrgang eco-bau Vertiefungskurs	25.10.2019	Mehr Grün für ein gutes Stadtklima	G. Hoppe, Dr. S. Wolf
Lehrgang eco-bau Vertiefungskurs	15.11.2019	Klimakompatible Bauen	R. Hohmann, G. Settembrini, D. Aller, B. Sintzel

## Conférences

Évènement, lieu	Date	Titre de la conférence	Intervenant/e
Energiekongress St. Gallen	24.05.2019	Gesund und ökologisch bauen - zeitgemäß und aktuell	B. Sintzel
Schweizer Vertriebsgesellschaft der PCI Augsburg: PCI Bauprodukte AG, Holderbank	23.08.2019	Erläuterung eco-bau Methodik Baumaterialien	M. Stähler
ARV Tagung	18.09.2019	Erkenntnisse zum RC Beton aus den Labels Minergie-Eco und SNBS 2.0	B. Sintzel
Konferenz HSLU, Wirtschaft, Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ	27.11.2019	Optimierungsstrategien im Nutzungszyklus von Immobilien	B. Sintzel

## Formations pour les offices des bâtiments et les institutions de formation

Évènement	Date	Thème	Intervenant(e)
CAS Nachhaltiges Bauen EN-Bau	10.01.2019	Ökologische Baumaterialien	M. Stähler
Ville de Lausanne	22.02.2019 27.09.2019	Construction durable	S. Piguet
HTW Chur	23.05.2019	Hochbauzeichner	M. Stähler
Kurzschulung Stadt Aarau	23.05.2019	Übersicht über verschiedene Nachhaltigkeitslabel im Bauen	B. Sintzel
Kurzschulung Binningen	22.08.2019	Konzepte für nachhaltiges Bauen und Lebenszyklusbetrachtung	B. Sintzel
Kurzschulung Kanton Zürich	29.10.2019 13.09.2019	Graue Energie Ausschreibung mit Eco-Devis	B. Sintzel M. Stähler
Etat de Fribourg	12.11.2019	Construction durable	S. Piguet

## Actualisation des outils eco-bau

Editeur	Date	Titre
Minergie-Eco 2020	01.2020	
Fiches Eco-CFC 2020	01.2020	Édition 01.2020
Eco-Devis 2020	01.2020	Édition 01.2020
Méthodologie pour matériaux de construction eco-bau 2020	01.2020	Version 01.20 (all / fr) avec différentes annexes (valeurs cibles, diagrammes, tableaux de cycle de vie)

### 2.3. Publications

Les journaux 24 Heures et Tribune de Genève ont consacré au mois de janvier 2019 une double page à **eco-bau** décrivant les objectifs et préoccupations de l'association. Dans ce portrait exhaustif, la parole a également été donnée à Yves Golay, représentant du canton de Vaud au comité eco-bau ainsi qu'à Sébastien Piguet, directeur romand eco-bau.

Andres Herzog von Hochparterre hat einen kurzen online Rückblick auf den eco-bau Kurs **Klimakompatible Bauen** geschrieben.

Artikel zu **Bauen in Zeiten des Klimawandels** in der Zeitschrift Nachhaltig Bauen 3/2019. Autor: Severin Lenel.

Artikel in der Zeitschrift Nachhaltig Bauen 2/2019 zu **Bauen in der Kreislaufwirtschaft**. Autorin: Barbara Sintzel.

Fachartikel: **Nachhaltig bauen – aber wie?** Inhalt: Bauherrschaften wünschen sich vermehrt nachhaltige Bauten. Doch oft fehlen Fachleute, die ihnen beratend zur Seite stehen. Autorin: Barbara Sintzel, Geschäftsführerin eco-bau. Eco-bau: Barbara Sintzel, Geschäftsführerin eco-bau. Medium: Tec21 5–6/2019

Graue Energie ist jene Energie, die benötigt wird um eine Gebäude zu erstellen. Andreas Schwander hat für strom-online.ch einen Artikel dazu geschrieben und diverse Fachpersonen dazu befragt – darunter auch eco-baus Geschäftsführerin Barbara Sintzel.

Bericht **«Schöne neue Arbeitswelt»** zur Fachtagung «Nachhaltiges Bauen» in Bern im Baublatt, Nr. 18, 3. Mai 2019.

Bericht Wie plant man heute für Nutzer und Nutzungen von morgen? über die diesjährige Fachtagung in der Zeitschrift Nachhaltig Bauen 1/2019.

Editorial: **Die DNA eines Gebäudes entscheidet**. Inhalt: Was braucht es, damit Nutzer ein Gebäude akzeptieren? Autorin: Barbara Sintzel, Geschäftsführerin eco-bau. Eco-bau: Barbara Sintzel, Geschäftsführerin eco-bau. Medium: Fokus Bau & Immobilienentwicklung, Februar 2019

