

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 143 (2017)  
**Heft:** 7: Réflection du pont d'Aigremont  
  
**Rubrik:** Pages SIA

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## SÉANCE 1/2017 DE LA COMMISSION CENTRALE DES RÈGLEMENTS : ÉCHANGES AVEC LA SECTION TESSINOISE

La commission centrale des règlements a validé pour publication le cahier technique SIA 2020:2017 concernant l'exigence de garanties de l'entrepreneur dans le contrat d'entreprise et engagé des discussions constructives portant sur les principes du règlement SIA 144 des appels d'offres de prestations d'ingénierie et d'architecture.

Lors de la 175<sup>e</sup> séance de la commission centrale des règlements (ZO), le 8 février 2017 à Bellinzona, le président Erich Offermann a accueilli différents nouveaux membres. Il a souhaité la bienvenue à Hanspeter Winkler, chef de la division Gestion de projets à l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL), qui représente la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) au sein de la ZO. Il succède à Andrea Lenggenhager qui s'est retirée de la commission en raison d'incompatibilités d'emploi du temps. Erich Offermann a également salué l'arrivée de Michel Bohren, directeur du Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB) et remercié chaleureusement les membres sortants pour leur collaboration.

### Autorisations de publication

La commission centrale a validé le cahier technique SIA 2020:2017 *Exigence de garanties de l'entrepreneur dans le contrat d'entreprise* pour publication. Certains termes relatifs à l'exigence de garanties dans le contrat d'entreprise ont été remaniés en raison de la révision de la norme contractuelle SIA 118 en 2013. Le cahier technique a également intégré des clarifications complémentaires sur les règles en vigueur soulevées à la suite des discussions au sein de la ZO le 25 juin 2015. Des précisions ont été apportées aux certificats de garantie non conformes ou à la responsabilité de l'entrepreneur quant aux vices signalés lors de l'examen conjoint ou durant le délai de réclamation. La commission recommande à tous les concepteurs et maîtres de l'ouvrage de vérifier la conformité de chaque certificat de garantie à la

norme SIA 118, et plus spécifiquement au cahier technique 2020:2017, et de le refuser en cas de non-conformité.

Du fait de la révision de la norme SIA 118, il s'est également avéré nécessaire d'effectuer une vérification et une adaptation aux modèles de contrat SIA 1024 *Contrat d'entreprise générale (à prix forfaitaire ou global)* et SIA 1025 *Contrat d'entreprise générale (sur justificatifs)*. La ZO a validé la publication qui réunit les versions actuelles en un document unique SIA 1024 *Contrat d'entreprise générale* utilisable pour tous types de facturation.

### Des thèmes passionnants

Après une entrée en matière plutôt aride, Erich Offermann a abordé avec enthousiasme les thèmes passionnants qui vont occuper la commission centrale des règlements dans les mois et années à venir, comme le projet encore à l'état d'ébauche du *Règlement SIA 101 concernant les prestations du maître de l'ouvrage*. Accueilli avec circonspection dans un premier temps, ce règlement en faveur d'une symétrie contractuelle entre les deux partenaires liés par contrat a remporté l'adhésion y compris des grands maîtres d'ouvrage publics et bénéficié de leur collaboration active.

L'élaboration du *Règlement SIA 144 des appels d'offres de prestations d'ingénierie et d'architecture, principes* a suscité de vives discussions. Après avoir exposé le sujet, Andreas Steiger, président de la commission SIA 144, a souligné que depuis novembre 2016, la commission s'était attachée à examiner dans le détail son positionnement à l'égard des passations de marchés. L'objectif affiché est d'ancrer des critères qualitatifs d'attribution de prestations intellectuelles dans le règlement. Seul cet encadrement permettra d'enrayer avec efficacité l'effondrement des offres. Erich Offermann a exprimé son souhait de voir les règlements améliorés sur la base de discussions équilibrées et a insisté sur l'importance d'un règlement 144 largement applicable.

Michael Kren, délégué de la ZO chargé de la numérisation, a dressé un état des lieux des activités variées des différents acteurs du bâtiment en matière de numérisation, épingle les risques et les enjeux de pouvoir liés au BIM dans le domaine des règlements et livré également un aperçu des approches dans le champ juridique. Ces thèmes seront suivis dans les mois à venir par le GT



Daniela Ziswiler, responsable du service Règlements SIA  
(photo Philip Boenig)

Coordination de la numérisation, un groupe de travail récemment créé par la ZO.

### Le Tessin invité à la ZO

Les représentants de la section tessinoise se sont joints aux discussions après la séance ordinaire. Comme la réunion avec les sections romandes en 2016, cette première rencontre avec la ZO est le prélude à une série de futurs échanges. Ces réunions permettront aux membres d'évaluer sur place la situation en matière de normes contractuelles et de promouvoir activement la participation au sein des commissions de la SIA. Les échanges sont nécessaires et d'un intérêt réciproque. La prochaine réunion est par conséquent déjà évoquée.

Je vous remercie de ces discussions stimulantes et me réjouis de suivre désormais les passionnantes projets et la réflexion des groupes de travail de la commission.

*Daniela Ziswiler est responsable du service Règlements SIA depuis le 1<sup>er</sup> février 2017;  
daniela.ziswiler@sia.ch*

Le service Règlements de la SIA est chargé du suivi de la commission centrale des règlements (ZO) et des commissions, des groupes de travail et des publications concernant les honoraires, l'attribution des mandats et les contrats d'entreprise qu'il supervise.

### Biographie

Après des études d'architecture à l'EPF Zurich, Daniela Ziswiler a été cheffe de projet, collaboratrice scientifique à la chaire d'architecture et de processus de construction (EPF) et chargée des contenus et du développement des cursus en qualité de membre de la direction des programmes de formation continue. Elle a ensuite travaillé comme responsable d'organisation d'ateliers et de processus et fait partie de la direction du cabinet d'architectes Harder Spreyermann à Zurich. En avril 2016, elle a rejoint la SIA pour s'occuper du projet Formation à l'énergie. Daniela Ziswiler est responsable du service Règlements depuis février 2017.

## COMPTE RENDU DE LA SÉANCE 1/2017 DE LA ZN : APPROBATION DE TROIS NORMES ET LANCEMENT DE TROIS PROJETS

Lors de sa séance du 9 mars 2017 à Berne, la commission centrale des normes (ZN) a formellement clos les projets ayant abouti à des documents en vente depuis au moins un an. Cette année, cela concernait huit projets totalisant sept normes et trois cahiers techniques, la plupart dans le domaine de l'énergie.

La commission a également donné le feu vert à la publication des normes suivantes :

- Norme SIA 112/1 *Construction durable - Bâtiment*

La norme SIA 112/1 est une norme de compréhension qui sert de base à la définition des objectifs et aux prestations de construction durable qui en découlent. Les prestations décrites seront concrétisées et une sélection pertinente pour le projet de construction sera effectuée pour constituer un rapport contractuel. Les dispositions du rapport des mandataires figurent exclusivement dans le contrat conclu sur la base des règlements SIA 102, SIA 103, SIA 104, SIA 105 et SIA 108.

- Norme SIA 387/4 *Électricité dans les bâtiments - Eclairage: calcul et exigences*

La norme SIA 387/4, appelée à remplacer le volet Eclairage de la norme SIA 380/4 datant de 2006, vise à une utilisation efficace de l'électricité pour l'éclairage des bâtiments. Cette nouvelle norme fournit une méthode de calcul et d'évaluation des besoins en électricité pour l'éclairage des constructions nouvelles ou transformées, définit les indicateurs déterminants et fixe la représentation standardisée de ces besoins.

La commission a approuvé la publication de la norme SIA 387/4:2017 sous réserve de publier dans le même temps un rectificatif à la norme SIA 380/4:2006 relatif aux passages de cette norme qui seront remplacés par la norme SIA 387/4. La norme SIA 380/4:2006 sera retirée de la collection des normes, dès que le cahier technique SIA 2056 *Électricité dans les bâtiments - Besoins d'énergie et puissance requise* sera publié. Ce dernier se substituera à la partie restante de la norme 380/4 et sera vraisemblablement soumis à consultation en juillet 2017.

Ces décisions de publication peuvent faire l'objet d'un recours auprès du comité de la SIA jusqu'au 24 avril 2017.

### Feu vert pour le code des coûts de construction

Sur demande du Centre suisse d'études pour la rationalisation de la construction (CRB), la ZN a également autorisé la publication de la norme révisée SN 506 500 *Code des frais de construction (CFC)*. Le secteur a connu un grand nombre de changements et d'évolutions techniques depuis la dernière édition du Code en 2001, en particulier dans le domaine des installations techniques du bâtiment. Cette nouvelle norme tient compte et intègre également les nouveautés. Les contenus caducs ont été retirés de sa structure. Qui plus est, elle inclut les explications complémentaires sur la description des contenus aux différents postes CFC figurant dans les « Informations pour les utilisateurs » existantes, afin de faciliter l'usage pratique du Code des frais de construction (CFC). La nouvelle version du Code CFC présente une articulation des coûts en fonction des catégories de travaux, qui correspond à l'état actuel de la technique de construction et peut être utilisée pour tous les ouvrages du bâtiment.

La norme SN 506 500 relève du secteur de la construction, dont la SIA est l'association de soutien, et sa distribution demeurera du ressort du CRB, comme cela a été le cas depuis son introduction dans la collection des normes suisses.

En outre, la commission a donné son feu vert à la révision de la norme SIA 261/1:2003 *Actions sur les structures porteuses - Spécifications complémentaires*. Dans sa forme actuelle, la norme contient entre autres des explications sur les dangers naturels gravitaires (glissements de terrain, coulées de boue, crues, pressions dues à la neige et aux avalanches, chutes de pierres, de blocs et de glace). Les bases de dimensionnement en lien avec ces dangers seront établies dans le cadre de la révision prévue. La méthode recommandée et les approches de dimensionnement seront présentées en détail dans la norme remaniée.

### Nouveau membre à la commission des normes du bâtiment

La commission a aussi validé la révision de la norme SIA 281:2013 *Lés d'étanchéité - Lés d'étanchéité en matière synthétique, bitumineux ou à base d'argile et de la prénorme SIA 281/3:2002 Lés d'étanchéité à base de bitume - Essai d'adhérence par traction*.

Alfredo Pergola a par ailleurs été élu nouveau membre de la commission des normes du bâtiment en qualité de représentant du groupe professionnel Architecture.

Nous remercions Monsieur Pergola pour son engagement.

Enfin, la ZN a décidé d'approuver le cahier des charges de la commission des normes du bâtiment (KH).

*Giuseppe Martino est le responsable du service Normes de la SIA; giuseppe.martino@sia.ch*

## DROIT DES CONTRATS ET DES HONORAIRES: CAUSES DE RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE

**Question centrale dans la construction, la rémunération des entrepreneurs est abordée en détail et sous l'angle de la pratique dans le nouvel ouvrage de Rainer Schumacher et Roger König.**

La seconde édition de l'ouvrage de Rainer Schumacher et Roger König « Die Vergütung im Bauwerkvertrag » a paru récemment. Dans une première partie, les auteurs traitent du contrat d'entreprise – avec et sans fixation de prix à l'avance – pour examiner ensuite la rémunération de base et l'échéance applicable à son paiement. Les questions relatives à la facturation, au retard de paiement, à la compensation et à la cession y sont également abordées. La fin de la première partie est consacrée à la prescription et à l'hypothèque légale des artisans et des entrepreneurs. Le lecteur peut alors passer au sujet qui constitue le cœur de cet outil indispensable pour les praticiens, soit l'examen des causes de rémunération supplémentaire. Il y trouvera notamment une mise en parallèle des dispositions contenues dans le Code des obligations et dans la SIA 118.

### S'informer et agir en amont

On recommande en priorité la lecture attentive des considérations portant sur l'attribution des risques et l'élaboration individuelle des contrats, qui sont précisément sources de litiges au long cours: si les acteurs de la construction accordaient davantage d'attention aux formes contractuelles, en réglant les questions de rémunération supplémentaire avec l'aide de professionnels, les processus s'en verraient simplifiés et les coûts réduits. Sur ce point, Schumacher et König traitent en détail les questions principales, en particulier celles touchant à la quantification de la rémunération supplémentaire et au devoir de notification de l'entrepreneur. Là encore, les deux juristes guident habilement le lecteur à travers les



spécificités respectives du Code des obligations et de la SIA 118. Sans oublier la jurisprudence établie par le Tribunal fédéral.

Vu l'abondance d'écrits sur le sujet, certains lecteurs s'interrogeront néanmoins sur l'utilité de cette nouvelle publication. La réponse est claire : la brièveté et la concision avec laquelle les auteurs traitent la problématique n'a pas d'équivalent et leur texte est parfaitement accessible aux non-juristes. Dans le même temps, la précision du livre et de son index en font une référence de choix.

Comme l'explique le prof. Peter Gauch dans son ouvrage fondamental *Le contrat d'entreprise*, la notion d'ouvrage au sens de l'article 363 du *Code des obligations* ne porte pas sur le travail en tant que tel, mais sur le résultat de celui-ci. Le travail n'est qu'un moyen pour l'exécution de ce résultat.

Ainsi, avec cette seconde édition de leur livre, Rainer Schumacher et Roger König éclairent les questions relatives à la rémunération supplémentaire. Au-delà de son intérêt juridique, cet ouvrage offre une véritable aide pratique au quotidien, fidèlement à l'exigence de résultat du contrat d'entreprise !

Walter Maffioletti, avocat

Rainer Schumacher / Roger König, *Die Vergütung im Bauwerkvertrag*, Zurich 2017, 340 pages, 98.– francs (2<sup>e</sup> édition, ouvrage en allemand)

## JUSTE MESURE ET RENTABILITÉ : LES AVANTAGES DE LA NOUVELLE NORME SUR LES BESOINS DE CHALEUR POUR LE CHAUFFAGE

La norme SIA 380/1:2016 vise à augmenter l'efficience énergétique du parc immobilier suisse. Elle peut servir de base pour

l'application des futurs modèles de prescriptions énergétiques des cantons et, comme document autosuffisant, elle se prête directement à une mise en œuvre dans la pratique.

Figurant parmi les normes les plus importantes, la SIA 380/1 *Besoins de chaleur pour le chauffage* jouit d'un large succès auprès d'un vaste cercle d'usagers depuis bientôt trois décennies. Cette facilité d'utilisation demeure au centre de la nouvelle SIA 380/1 et les premières réactions de praticiens confirment que la nouvelle mouture apporte des clarifications supplémentaires. L'application de la SIA 380/1 pour déterminer l'énergie nécessaire au chauffage de bâtiments projetés ne s'appuie en effet pas seulement sur les compétences d'experts du domaine, mais offre une méthode également accessible aux architectes et autres concepteurs.

La nouvelle version de la SIA 380/1 – en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2016 – traite donc uniquement des « besoins de chaleur pour le chauffage ». Les données concernant les degrés d'utilisation, l'eau chaude sanitaire ou le calcul d'indices énergétiques ont été replacées dans d'autres documents de la SIA (SIA 380, SIA 2024, SIA 384/3 et SIA 385/2). La SIA 380/1 n'en demeure pas moins lisible et applicable indépendamment de ces derniers.

### Procédés inchangés

Les performances requises peuvent toujours être atteintes, soit par la justification d'éléments de bâti ponctuels (adaptation coordonnée aux MoPEC:2014), soit par la justification du système global (accroissement d'env. 10 %). Le procédé de calcul introduit en 2001 pour la performance globale reste donc valable dans la nouvelle version. Reconnu et largement diffusé, il a fait ses preuves. Comme lors des révisions précédentes, la nouvelle mouture ne subit donc que des modifications modestes.

### Adaptations ponctuelles

Nombre de petites adaptations ont été introduites dans le but de simplifier l'application de la norme. Ainsi, les résultats sont systématiquement exprimés en kWh (harmonisation de l'ensemble de la collection des normes SIA), tandis que les angles pour les facteurs d'ombrage, les facteurs de réduction contre les espaces non chauffés et le nombre de directions d'orientation ont été augmentés. Pour les fenêtres, la quote-part vitrée et les valeurs g, ainsi que les performances des ponts thermiques ont été adaptées pour la justification par éléments de bâti ponctuels. La température moyenne annuelle a été coordonnée avec SIA 2028

et l'influence des facteurs b sur l'enveloppe du bâtiment selon SIA 380 a été éliminée (ainsi, la valeur limite pour la justification de la performance globale devient indépendante des valeurs b et un calcul itératif n'est plus nécessaire).

### Ventilation prise en compte

La commission a en outre décidé d'introduire un modèle de calcul pour permettre la prise en compte du mode d'exploitation d'une installation de ventilation dans le cadre des besoins de chaleur pour le chauffage spécifiques à un projet, afin d'intégrer cet élément au calcul des besoins d'énergie pour le chauffage. Cette innovation principale devrait avant tout démontrer son utilité pour la mise en œuvre des prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC). Elle permet en effet de calculer l'influence d'une ventilation avec récupération de chaleur, laquelle entraîne (selon le système) une diminution des besoins effectifs de chaleur pour le chauffage de l'ordre de 10 kWh/m<sup>2</sup>.

S'inscrivant ainsi dans l'esprit de la politique de normalisation 2017-2020 de la SIA, la norme SIA 380/1:2016 obéit au principe « autant que nécessaire – aussi peu que possible » pour apporter une contribution décisive à un mode de construction respectueux de l'environnement.

*Stefan Mennel, ing. dipl. CVC HES/SIA,*

*président de la commission SIA 380/1;*  
*stefan@mennelengineering.ch*

*Markus Friedli, ing. arch. dipl. EPF/FAS/SIA,*  
*responsable du domaine d'activité Normes,*  
*membre du comité de gestion;*  
*markus.friedli@sia.ch*

form

#### Devenir éco-entrepreneur, cycle de formation

21 avril 2017 – 176.2017, 11 jours, Lausanne,  
Informations et inscription : [www.sia.ch/form/sanu-17BUEE](http://www.sia.ch/form/sanu-17BUEE)

#### Eco-bau : Climat intérieur sain

27 avril, Lausanne, 9h00 – 17h00  
Informations et inscription : [www.sia.ch/form/eco-bau15-17](http://www.sia.ch/form/eco-bau15-17)

#### Introduction au système de formation suisse

3 mai 2017, webinaire, 13h00 – 14h30  
Informations et inscription : [www.sia.ch/form/web78-17](http://www.sia.ch/form/web78-17)

#### Honoraires : mise au point

4 mai 2017, Lausanne, 17h00 – 19h00 [Iho42-17]  
Informations et inscription : [www.sia.ch/form/Iho42-17](http://www.sia.ch/form/Iho42-17)

#### Marchés publics et règlements SIA 142, 143, 144

5, 12, 15 et 19 mai 2017, 4 jours, Lausanne, 9h00 – 17h30  
Informations et inscription : [www.sia.ch/form/wb19-17](http://www.sia.ch/form/wb19-17)

sia