

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 122 (1996)
Heft: 10

Vereinsnachrichten

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: 14.02.2026

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

Modèle de prestations 95 en consultation prolongée

On sait que l'assemblée des délégués de la SIA a approuvé, le 8 mars 1996, le modèle de prestations 95 (MP 95) pour une période de consultation prolongée. L'autorisation a ainsi été donnée pour appliquer ce modèle durant une période d'essai dans le cadre de projets pilotes.

Marche à suivre

Le Comité central et le groupe directeur MP 95 ont décidé de réimprimer les documents soumis à l'assemblée des délégués. Ceux-ci, à l'exception des contrats, porteront la mention « document de travail en consultation prolongée ». En outre, un numéro précédé de la lettre V sera inscrit sur chaque document.

Tous les membres de la SIA testant le MP 95 sont invités à communiquer leurs expériences ou suggestions concernant le MP 95 au secrétariat général de la SIA à l'attention du groupe directeur. Ce dernier procédera ensuite à une évaluation des informations.

Quand le modèle de prestations sera-t-il disponible ?

Les documents pour la consultation prolongée du modèle de prestations 95 (dossier A: documents réglant les rapports entre le mandant et le mandataire; dossier B: documents réglant les rapports internes du groupe mandataire) seront disponibles à partir de fin avril auprès du secrétariat général de la SIA. Ces documents seront intégrés dans l'abonnement aux normes.

Les personnes intéressées reçoivent pour l'instant la version soumise à l'assemblée des délégués. La nouvelle version leur sera ensuite envoyée gratuitement. Pour financer les frais de développement et les travaux durant la

consultation prolongée, le MP 95 sera proposé aux prix suivants:

| | |
|--|-----------|
| prix des dossiers A et B | Fr. 210.- |
| prix individuels | |
| dossier A | Fr. 130.- |
| dossier B | Fr. 105.- |
| articulation des phases – modules de prestations | Fr. 90.- |
| commentaire concernant le calcul des honoraires | Fr. 15.- |
| contrat de mandat | Fr. 40.- |
| contrat de société | Fr. 50.- |
| contrat de sous-mandat | Fr. 40.- |

Prix TVA incl.; frais de port et d'emballage en sus; sous réserve de modifications de prix

Prix pour membres et abonnés selon les conditions habituelles

Quelle sera la durée de la «consultation prolongée»?

La consultation prolongée durera deux ans. À l'issue de cette période, le groupe directeur présentera au Comité central un rapport et formulera des propositions sur la marche à suivre. Celles-ci devront à nouveau être soumises à l'assemblée des délégués.

Que se passera-t-il durant la «consultation prolongée»?

Le groupe directeur MP 95 a pris les résolutions suivantes lors de sa première réunion après l'assemblée des délégués:

1. Un «groupe de réflexion MP 95» sera formé. Sa tâche est de réexaminer de manière critique le MP 95 et d'élaborer, à l'intention du groupe directeur MP 95, des suggestions pour optimiser le modèle. Ce groupe de réflexion sera placé sous la direction d'un architecte qui sera lui aussi présent dans le groupe directeur.
2. Un groupe de travail «projets pilotes» sous la direction de M. Kurt Aellen, architecte et vice-président de la SIA, recueillera les expériences faites avec le MP 95, communiquera au

groupe directeur les éventuels problèmes et lui soumettra également des propositions d'optimisation. Ce groupe de travail sera constitué de représentants de toutes les régions possibles et de tous les groupes de professions.

3. Le groupe de travail «honoraires» poursuivra son travail. L'objectif est de compléter en temps utile le concept pour la mise au point d'instruments de calcul, de le concrétiser et de le remettre aux membres de la SIA.
4. Un petit groupe de travail élaborera, pour la période suivant les vacances d'été, un schéma de calcul assisté par ordinateur.
5. La composition du groupe directeur sera soumise au Comité central, pour prise de décision, pour sa réunion de début mai.
6. Le secrétariat général est chargé d'organiser une série de séances d'information après les vacances d'été. Parallèlement, la formation dans le cadre de FORM (formation continue pour le développement de l'esprit d'entreprise des bureaux d'études de la SIA) sera préparée.
7. Le secrétariat général sera à la disposition des personnes intéressées pour fournir périodiquement des conseils en Suisse romande et en Suisse alémanique. En outre, le SG est chargé d'informatiser les contrats MP 95 et d'élaborer un contrat de mandat individuel.
8. Nous favoriserons les discussions et la collaboration avec les associations partenaires et les écoles.

Nous tiendrons régulièrement les membres SIA au courant des dernières évolutions à ce sujet.

*Pour le groupe directeur MP 95
 Peter Wiedemann*

Réimpression de la norme SIA 161/1 sur les contrôles de qualité

155

Lors de la révision complète de l'édition de 1979 de la norme SIA 161 Constructions métalliques, il avait été décidé d'accorder davantage d'importance au thème de l'assurance de la qualité dans la construction métallique. Les chapitres 4 et 5 de l'ancienne norme SIA 161 avaient alors été complétés, sur la base des projets de normes européennes existants, et publiés sous forme de norme complémentaire SIA 161/1. Ainsi les projeteurs disposaient de règles et de critères concrets et pratiques, leur permettant de prendre mieux en compte les exigences de la fabrication, du montage, ainsi que de la direction de l'exécution des constructions métalliques. Quant aux questions particulières de qualification des entreprises et des essais, elles étaient aussi traitées pour la première fois.

Nouveautés

La norme SIA 161/1 réimprimée contient comme par le passé des dispositions concernant les domaines suivants:

- gestion de la qualité (selon norme ISO 8402 maintenant, jusqu'ici seulement assurance de la qualité)
- certificats d'exploitation (certificats d'entreprise spécifiques de la construction en acier)
- essais (selon critères nouveaux relatifs au personnel et aux essais non destructifs)
- matériaux (acières normalisés sur le plan européen)

La mise en application en Suisse des normes EN et ISO dans le domaine du soudage entraîne l'introduction dans la construction métallique de normes et spécifications provenant de la construction mécanique.

Les nouveaux termes de la norme EN-ISO 9000, dont il existe une version SN trilingue, sont maintenant utilisés dans la description de toutes les prestations qui touchent à l'assurance de la qualité dans l'étude, la fabrication et le mon-

tage. Ces nouveaux termes sont définis en particulier dans les chapitres 1 et 2.

Exigences de qualité en soudage et certificats d'exploitation (chapitre 2)

Dans le domaine du soudage et en ce qui concerne les programmes de surveillance de la fabrication et du montage (tableau 1), les exigences de qualité stipulées dans les normes EN 729-1, 729-3 et 729-4 parues entre-temps ont été introduites pour la construction métallique en fonction des différentes classes d'ouvrages et d'éléments de construction. Ces normes constituent aussi une référence pour le nouvel Eurocode ENV 1993-1-1 « Calcul des structures en acier » et pour la norme EN 1090 à paraître sur la réalisation de constructions métalliques. Les textes concernant la qualification, les certificats d'exploitation et les prescriptions spéciales du chapitre 2 et des annexes A1 à A3 de la norme ont été actualisés également. Quant à la certification des entreprises, la Suisse connaîtra

dans l'avenir des exigences semblables à celles des normes EN 729-3 (anologue à S1) et EN 729-4 (anologue à S2).

Les certificats d'assurance qualité, selon les normes EN ISO 9001 à 9003, établis spécialement pour la construction métallique, devraient à l'avenir se référer aux exigences spécifiques de la norme EN 729, et les audits des différentes instances de certification devraient avoir lieu de manière combinée. Ainsi une reconnaissance sur le plan européen de ces certificats, qui faciliterait grandement les exportations, serait « à portée de main » (tableau 1).

Classes de qualité QA à QD des soudures (chapitres 3 et 4)

Les tableaux 3 à 10 de la norme – qui établissent les valeurs limites des critères d'évaluation, les critères de choix des classes de qualité et les contrôles des assemblages soudés – ont été actualisés. Ces éléments éprouvés, provenant des normes suisses de l'industrie mécanique lourde, ont été complétés sur la base des expériences

Tableau 1 – Indications relatives à la surveillance de la fabrication et du montage effectuée par la direction des travaux

| | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| – Risque pour les utilisateurs et l'environnement en cas de ruine éventuelle d'un élément de construction – Complexité de la construction – Importance pour l'environnement et l'infrastructure | élevé élevée élevée | moyen moyenne moyenne | faible faible faible |
| Classe d'ouvrages (proposition de répartition, selon la norme SIA 160, paragraphe 4 19 16) | CO III | CO II | CO I |
| Ampleur de la surveillance | – programme d'exécution – fabrication – montage – examen final | – fabrication – montage – examen final | – examen final |
| Normes européennes correspondantes | EN 729-3 | EN 729-4 | |

Tableau 2 – Conversion des désignations des aciers de construction (annexe A4 de la norme SIA 161/1)

| EN 10 025 (1993) | SIA 161/1 (1990) | EU 25-72 | D'IN 100 | 17 | Numéro de matériau | Limite d'élasticité [N/mm ²] | Résistance à la traction [N/mm ²] | Allongement de rupture [%] | Essai de résilience | Température d'essai [°C] | Energie de rupture [J] |
|---------------------|---------------------|-----------|-------------|--------|--------------------------|--|--|----------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| S235JR | Fe E 235-B | Fe 360B | St37-2 | 1.0037 | 235 | | | | 20 | 27 | |
| S235JRG1 | Fe E 235-B | Fe 360BFU | USt 37-2 | 1.0036 | 235 | | | | 20 | 27 | |
| S235JRG2 | Fe E 235-B | Fe 360BFN | RSt 37-2 | 1.0038 | 235 | | | | 20 | 27 | |
| S235J0 | Fe E 235-C | Fe 360C | St 37-3 U | 1.0114 | 235 | | | | 0 | 27 | |
| S235J2G3 | Fe E 235-D | Fe 360D1 | St 37-3 N | 1.0116 | 235 | | | | -20 | 27 | |
| S235J2G4 | | Fe 360D2 | | 1.0117 | 235 | | | | -20 | 27 | |
| S275JR | Fe E 275-B | Fe 430B | St 44-2 | 1.0044 | 275 | | | | 20 | 27 | |
| S275J0 | Fe E 275-C | Fe 430C | St 44-3 U | 1.0143 | 275 | | | | 0 | 27 | |
| S275J2G3 | Fe E 275-D | Fe 430D1 | St 44-3 N | 1.0144 | 275 | | | | -20 | 27 | |
| S275J2G4 | | Fe 430D2 | | 1.0145 | 275 | | | | -20 | 27 | |
| S355JR | Fe E 355-B | Fe 510B | - | 1.0045 | 355 | | | | 20 | 27 | |
| S355J0 | Fe E 355-C | Fe 510C | St 52-3 U | 1.0553 | 355 | | | | 0 | 27 | |
| S355J2G3 | Fe E 355-D | Fe 510D1 | St 52-3 N | 1.0570 | 355 | | | | -20 | 27 | |
| S355J2G4 | | Fe 510D2 | - | 1.0577 | 355 | | | | -20 | 27 | |
| S355K2G3 | FeE 355-DD | Fe 510DD1 | | 1.0595 | 355 | | | | -20 | 40 | |
| S355K2G4 | | Fe 510DD2 | - | 1.0596 | 355 | | | | -20 | 40 | |
| *S460N | Fe E460KGN | | | 1.8901 | 460 | 550-720 | | 17 | -20 | 40 | |
| *S460NL | Fe E460KIN | | | 1.8903 | 460 | 550-720 | | 17 | -50 | 27 | |
| E295 | Fe 490-2 | Fe 490-2 | St 50-2 | 1.0050 | 295 | 470-610 | 18-20 | - | - | - | |
| E335 | Fe 590-2 | Fe 590-2 | St 60-2 | 1.0060 | 335 | 570-710 | 14-16 | - | - | - | |
| E360 | Fe 690-2 | Fe 690-2 | St 70-2 | 1.0070 | 360 | 670-830 | 10-11 | - | - | - | |

acquises depuis 1990 dans la construction métallique.

Dorénavant, nous bénéficions donc en Suisse d'une uniformité dans la désignation des classes de qualité pour toute l'industrie du métal et d'une large concordance de ces désignations avec la norme EN 25817. En outre, les abréviations appliquées sur le plan international ont été également introduites pour les méthodes d'essai du tableau 9 et les positions de soudage du tableau 6 de la norme.

Nouvelles désignations des aciers de construction (chapitre 5 et tableau de conversion annexe A4)

La commission SIA 161 avait introduit en 1990 un mode de désignation des aciers systématique sur la base des projets de normes ENV d'alors. Mais la parution de la norme EN 10027 et du document complémentaire ECISS (European Convention of Iron and Steel Standardisation) introduit un nouveau système de désignation des aciers, définitif celui-ci. Le tableau de conversion en annexe (A4) de la norme SIA 161/1, partiellement reproduit ici, montre le passage d'un système à l'autre.

Pour les aciers faiblement alliés, les valeurs de la limite d'élasticité et de la température de détermination de la résilience sont maintenant intégrées dans la désignation, grâce à un code alphanumérique. Ainsi, par exemple, avec une limite d'élasticité de 355 N/mm² et une énergie de rupture de 27 Joule à 0°C, l'acier porte maintenant la désignation S 355J0 remplaçant AC 52-3 (tableau 2).

Résumé

Comme on le voit la réimpression de la norme SIA 161/1 a permis de modifier quelque peu le contenu de la version de 1991. Il ne s'agit pas là à proprement parler d'une

révision, mais simplement d'une adaptation des notions et désignations aux normes européennes les plus récentes. Le tableau de conversion qui donne les équivalences entre les nouvelles et anciennes désignations des aciers permet d'améliorer la communication et de faciliter aux utilisateurs la comparaison et la corrélation avec les normes européennes.

Ulrich Morf, Dr. sc. techn., chef de section, EMPA, 8600 Dübendorf, et Christoph Gemperle, ing. dipl. EPF, Geilinger SA, Schützenmattstrasse, 8180 Bülach

Recommandation concernant les prestations et les honoraires des ingénieurs forestiers RPH 104, version française

Les feuilles de calcul N°s 3 et 4 sur la disquette (fichiers Excel) ne correspondent pas à la version correcte. Les feuilles de calcul imprimées, annexées au RPH 104 sont correctes. Cette erreur sera

corrigée et les disquettes déjà vendues seront remplacées gratuitement. Contact: secrétariat général SIA, 8039 Zurich, M^{me} Kunz, tél. 01/283 15 15

Section genevoise

Expertise et image des membres SIA

Notre Comité a été alerté à plusieurs reprises ces derniers mois au sujet d'expertises effectuées dans les années 1985 à 1990, et dont les conclusions déplacent encore aujourd'hui des effets négatifs. A cet égard, on se rappellera l'emballage euphorique qui s'empara du marché immobilier au cours de ces quelques années, qui bouleversa les réflexes de prudence les mieux ancrés et auquel succéda brutalement le cycle récessif qui se prolonge encore aujourd'hui, sans que la moindre perspective de retournement à moyen terme soit perceptible. A la lumière de l'expérience acquise, il semble utile à notre Comité de rappeler à tous les membres de notre section que, quelles que soit la conjoncture dans laquelle ils sont appelés à évaluer des biens immobiliers, ils

ne doivent pas s'écartez des règles déontologiques inscrites dans nos statuts et sont tenus de témoigner de la plus scrupuleuse objectivité dans leurs conclusions.

C'est à cette seule condition que nos professions pourront compenser le déficit d'image dans l'opinion publique qui les frappe, suite aux errements passés de certains de nos membres.

Comité de la section genevoise

SIA vaudoise

Candidatures

M. Amine Bentchikou, architecte dipl. EPFL en 1995 (Parrains: MM. Olivier Fazan-Magi et Nicolas Pham)

M. Luc Bovard, architecte dipl. EPFL en 1995 (Parrains: MM. Bernard Zurbuchen et Mme Martine Beauverd)

M. Pierre Laurencet, ingénieur civil, dipl. EPFL en 1977 (Parrains: MM. François Descœudres et Hazem Charif)

Mme Cristina Woods, architecte dipl. Harvard University, degree Master (Parrains: MM. Bruno Reichenlin et Patrick Devanthéry)

Nous rappelons à nos membres que conformément à l'article 10 des statuts de la SIA vaudoise, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par écrit au Comité de la SIA vaudoise, dans un délai de quinze jours.

Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central.

Meilleurs vœux

La SIA présente ses félicitations à ses membres qui célèbrent les anniversaires suivants:

Avril

90 ans

23 avril: Georges Membrez,
ing. él., Delémont

85 ans

26 avril: Alexandre Bujard,
arch., Lutry

Qualité des principales sortes de ciment suisses en 1995

Dans le cadre du contrôle général de la qualité selon l'art. 4 4 de la norme SIA 215 (1978) « Liants minéraux », 400 échantillons de ciment ont été examinés au cours de l'année 1995.

Pour la première fois la production et la désignation des ciments ont eu lieu selon les prescriptions de la norme SIA 215.002 (SN ENV 197-1). La répartition des échantillons entre les différentes sortes de ciment était la suivante:

| | Nombre d'échantillons | Nombre de cimenteries |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| CEM I 32.5 | 11 | 3 |
| CEM I 42.5 | 152 | 13 |
| CEM I 52.5 | 127 | 11 |
| CEM I 32.5 HS | 5 | 2 |
| CEM I 42.5 HS | 8 | 2 |
| CEM II A - L 32.5 | 75 | 7 |
| CEM II A - D 52.5 | 14 | 2 |
| CEM II A - M 52.5 | 8 | 1 |

Les valeurs de 399 échantillons correspondaient aux exigences de qualité de la norme SIA 215.002. Seul un échantillon de ciment CEM I 52.5 a présenté une valeur de résistance à la compression à 28 jours trop faible. Toutes les valeurs de la résistance à la compression à 28 jours des six échantillons supplémentaires de ce ciment prélevés dans les deux mois suivant cette insuffisance remplissaient les exigences de la norme.

Du fait des bons résultats obtenus, en 1996 la fréquence de prélèvement de tous les ciments contrôlés jusqu'ici sera réduite à un prélèvement tous les deux mois. Les sortes de ciment nouvellement incluses dans l'assortiment seront contrôlées une fois par mois durant la première année.

Au mois d'août 1995, une annexe à la norme SIA 215.002 contenant toutes les parties de la norme SIA 215 (1978) concernant les ciments qui n'ont pas été remplacées par la norme SIA 215.002 a été publiée. L'annexe A3 remplace à partir de 1996 l'article 4 4 de la norme SIA 215 (1978) mentionné au début comme base du contrôle général de la qualité des ciments.