Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 100 (1974)
Heft: 12

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: 13.07.2025

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

Traitement conventionnel des listes standard d'aciers d'armature selon la recommandation SIA 165

par HANSRUEDI SCHALCHER, Pfaffhausen

1. Introduction

La recommandation SIA 165 « Utilisation des formes et listes standard pour le façonnage des aciers d'armature » définit deux éléments fondamentaux pour l'échange des informations entre l'ingénieur, le marchand de fers et l'entrepreneur :

— 15 formes standard pour les aciers d'armature des groupes I et III (en accord avec la norme SIA 162) ;
— des listes standard d'aciers d'armature servant de supports d'informations unifiés pour toute la Suisse.

De plus la recommandation SIA 165 décrit deux possibilités pour le traitement des listes standard d'aciers :

— le traitement conventionnel,
— le traitement électronique des données à l'aide d'un ordinateur.

Le traitement par ordinateur exige un travail de groupe bien organisé entre les partenaires intéressés et un accès rapide et simple à un ordinateur. Ces deux conditions pour une utilisation sans problèmes et économique de l'ordinateur ne sont actuellement que très rarement satisfaites dans la construction en Suisse.

Le traitement conventionnel au contraire tient compte d'une part des relations traditionnelles entre l'ingénieur, le marchand de fers et l'entrepreneur, et d'autre part de l'organisation interne des sociétés et de la formation actuelle de leurs collaborateurs.

C'est pourquoi la Commission SIA 165 s'efforce, en première étape, de faire appliquer le traitement conventionnel pour obtenir ainsi une utilisation plus large des formes standard et des listes standard d'aciers.

2. Elaboration des listes standard d'aciers

Selon la recommandation SIA 165, l'ingénieur qui utilise le traitement conventionnel doit porter sur la liste standard au moins les données suivantes :

— *Feuille d'en-tête :*
Adresse de l'ouvrage,
lieu d'utilisation de la liste,
adresse de l'ingénieur civil,
date de l'élaboration,
numéro de la liste,
numéro du plan correspondant.

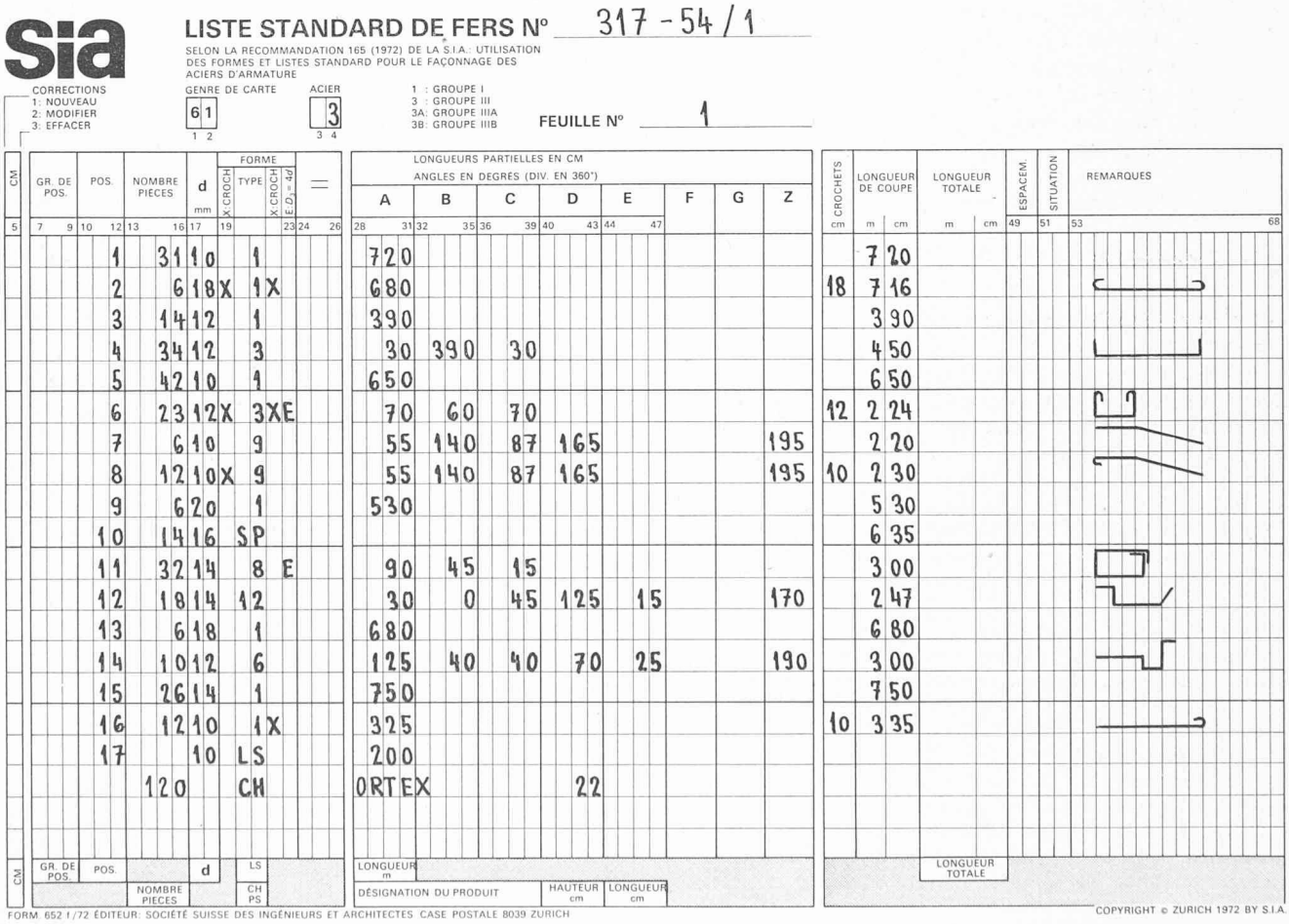

Fig. 1. — Feuille normale de la liste standard d'aciers, remplie pour le traitement conventionnel.

— *Feuille normale :*
Qualité d'acier,
numéro de position,
nombre de pièces,
diamètre,
type de forme,
ensemble des dimensions correspondant à la forme,
surlongueur pour les crochets,
longueur théorique de coupe (= longueur développée théorique).

— *Feuille récapitulative :*
Poids par diamètre (réparti selon les longueurs de stock, les longueurs fixes et les fers façonnés),
qualité d'acier,
nombre de positions,
poids de la liste,
fers d'écartements (marque, nombre, hauteur).

— *Feuille annexe pour formes spéciales :*
Si, dans des cas particuliers, il est nécessaire d'employer des formes spéciales différentes des formes standard, un dessin dûment coté de ces formes de barres doit être porté sur la feuille annexe. Sur la feuille normale, la forme spéciale sera définie par le numéro de position, le nombre de barres, le diamètre, le type « SP » de la forme, et la longueur théorique de coupe.

Les expériences pratiques ont montré que le manque d'une description graphique de chaque forme standard cause certaines difficultés à l'atelier de façonnage et sur le chantier : selon les rapports des longueurs partielles le même type de forme peut apparaître de façon très différente. En accord avec les marchands de fers, la commission SIA 165 recommande donc pour le traitement conventionnel de compléter la feuille normale de la liste standard d'aciers de la manière suivante :

Pour chaque forme de barre façonnée, un petit schéma est à dessiner dans la colonne « Remarques » de la feuille normale et rendra visible le rapport des différentes longueurs partielles et la position des crochets éventuels. Pour éviter des confusions, ce schéma ne doit pas être coté. La figure 1 montre un exemple d'une feuille normale pour le traitement conventionnel des listes standard d'aciers.

Ce complément sur la feuille normale facilite le traitement rapide et sans faute des listes standard d'aciers par le marchand de fers et l'entrepreneur. Ces schémas aident l'ingénieur à réduire les opérations de contrôle des listes standard d'aciers.

3. Traitement de la liste standard d'aciers

Le traitement conventionnel des listes standard d'aciers est identique au procédé habituel utilisé aujourd'hui pour les listes d'aciers traditionnelles. L'ingénieur donne la liste standard d'aciers contrôlée à la direction des travaux ou directement à l'entrepreneur. L'entrepreneur commande au marchand de fers l'armature, et ce dernier établit la liste de coupe sur la base de la liste standard d'aciers et façonne l'armature. Sur le chantier, le plan d'armature sert comme document de base pour la pose de l'armature.

Avec ce procédé les relations de communications utilisées aujourd'hui entre l'ingénieur, le marchand de fers et l'entrepreneur restent inchangées et le parcours familier des informations peut être conservé.

4. Conclusion

Cette contribution au traitement conventionnel des listes standard d'aciers selon la recommandation SIA 165 montre comment un petit complément de la feuille normale peut simplifier l'utilisation des listes standard d'aciers et réduire la fréquence des erreurs. Cette indication doit contribuer à faciliter aux ingénieurs l'emploi des formes standard et des listes standard d'aciers.

Adresse de l'auteur :
Hansruedi Schalcher, ingénieur EPFZ/SIA
c/o Bureau d'ingénieurs Schalcher & Partner
Witikonerstr. 295
8053 Zurich

Bibliographie

Les CFF face à leur avenir par *Roger Desponds*.

L'article du président de la Direction générale des CFF, paru dans le numéro 25/1973 du *Bulletin technique de la Suisse romande*, a suscité un vif intérêt et ce numéro est pratiquement épuisé, bien qu'ayant fait l'objet d'un tirage accru. L'étude de M. Desponds a été maintenant éditée sous forme de tiré à part, bénéficiant d'une mise à jour à fin janvier 1974 des statistiques citées par l'auteur. 16 pages, 35 figures, partiellement en couleurs, broché. Prix : 3 Fr. Il peut être commandé à la Rédaction du BTSR, av. de Cour 27, 1007 Lausanne.

Belastung starrer Verbauwände, par *Aladàr Gaibl*, ing. dipl. et *Armin Ranke*, Dr ing. Edition 1973, Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, Munich, Dusseldorf, cahier nº 79 de la collection Bauingenieur-Praxis. — Un volume broché de 14,5×21 cm, VI-162 pages, 19 figures et 12 tabelles.

L'ouverture de chantiers dans des zones à forte densité de construction pour la création des sous-sols des bâtiments ou l'exécution de métro à ciel ouvert, ou autres travaux en profondeur, pose régulièrement le problème de la réalisation de parois rigides de protection des fouilles qui puissent garantir toute déformation et éviter ainsi des dégâts de tassement aux ouvrages voisins. Le dimensionnement de ces parois rigides aux efforts latéraux est devenu un des problèmes quotidiens de l'ingénieur qui est appelé à réaliser un des différents types de parois à moment de résistance élevé qui se sont développés ces dernières années et qui sont utilisés en fonction des caractéristiques locales.

Le but de ce recueil de tabelles est de permettre le calcul rapide des parois rigides, les valeurs obtenues étant établies sur la base de la théorie des équations de Fröhlich pour l'estimation de l'influence des constructions voisines.

Grundlagen der Kraft- und Wärmewirtschaft, par *W. Paner* et *H. Munser*. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden, 1970. — Un vol. 15×22 cm, 318 pages, 109 figures, 51 tableaux.

La disponibilité de l'énergie, sous forme d'électricité, d'énergie mécanique et de chaleur est d'une importance primordiale dans tous les domaines de l'économie et de la technique. Ses sources étant limitées et sa consommation en constante augmentation, son utilisation doit être soigneusement planifiée dans toutes ses applications industrielles, artisanales et communales.

Le présent volume est une introduction aux problèmes fondamentaux de l'énergie électrique et de la production de chaleur. Il est destiné aux étudiants des écoles techniques supérieures et aux ingénieurs de l'industrie auxquels il apportera les notions nécessaires d'économie énergétique.

Sommaire :
1. Notions fondamentales d'économie énergétique. — 2. Les sources d'énergie. — 3. Développement des centrales à vapeur. — 4. L'accouplement chaleur-énergie. — 5. Les accumulateurs d'énergie. — 6. Utilisation économique de la vapeur.