

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 108 (1990)  
**Heft:** 29

## 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:** 16.02.2026

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



## Aktuelles aus dem Normenschaffen des SIA

Stand 1. Juni 1990

### Ordnungen für Leistungen und Honorare

Publiziert 1990

- Tarife 1990 zu den Ordnungen 102, 103, 104, 108 und 110
- 111/1 Empfehlung für die Honorierung von EDV-Leistungen
- 111/2 Empfehlung «Zeit-Mitteltarif»

Vor dem Abschluss

- Tarife 1990 zu den Ordnungen 102, 103, 104, 108 und 110

### Ordnungen für Wettbewerbe und Gutachten

In Bearbeitung

- 152 Ordnung für Architekturwettbewerbe (Revision der Ausgabe 1972, in Vernehmlassung)

### Tragwerksnormen

Publiziert 1989

- 160 Norm «Einwirkungen auf Tragwerke» (Revision der Ausgabe 1970)
- 162 Norm «Betonbauten» (Revision der Ausgabe 1968)
- 162/1 Norm «Betonbauten - Materialprüfung» (Revision des Teils Materialprüfung der Ausgabe 1968)
- V 177/2 Empfehlung «Bemessung von Mauerwerkswänden» (neu, in verlängerter Vernehmlassung ab April 1989)

In Bearbeitung

- 160/4 Empfehlung «Anwendung der (462) SIA-Normen auf bestehende Bauwerke» (neu)
- 161 Empfehlung «Befestigungstechnik» (neu)
- 161 Norm «Stahlbauten» (Revision der Ausgabe 1979, Vernehmlassung abgeschlossen)
- 260 «Sicherheit und Gebrauchsfähigkeit von Tragwerken - Weisungen des SIA an seine Kommissionen für die Koordination des Normenwerkes» (wird im Anschluss an die Publikation 160 und 162 überarbeitet)

- 460 Anpassung der Konstruktionsnormen
  - SIA 161 (1979) «Stahlbauten»
  - SIA 164 (1981) «Holzbauten»
  - SIA 177 (1980) «Mauerwerk» an die neuen Tragwerksnormen des SIA:
  - SIA 160 (1989) «Einwirkungen auf Tragwerke»
  - SIA 162 (1989) «Betonbauten»
- 461 Anpassung der Tiefbaunormen
  - SIA 190 (1977) «Kanalisationen»
  - SIA 191 (1977) «Boden- und Felsanker»
  - SIA 192 (1975) «Pfahlfundationen»

- SIA 195 (1984) «Pressvortrieb» an die neuen Tragwerksnormen des SIA:
- SIA 160 (1989) «Einwirkungen auf Tragwerke»
- SIA 162 (1989) «Betonbauten»

### Schutznormen

Publiziert 1989

- 183 Empfehlung «Brandschutz» (Revision der Ausgabe 1974)
- V 198/7 Untertagbau, Normative Vorbemerkungen zum NPK Untertagbau, Revisionsentwurf Februar 1989 (in verlängerter Vernehmlassung)

### Tiefbau

In Bearbeitung

- 190 Norm «Kanalisationen» (Anpassung an die Normen 160 und 162 sowie Teilrevision der Ausgabe 1977, Vernehmlassung d: abgeschlossen; f: Sept. 1990)
- 198 Norm «Untertagbau» (Revision der Ausgabe 1975)
- NPK «Untertagbau» (Revision der Ausgabe 1979, wird integriert in den NPK 2000 CRB/VSS/SIA, verlängerte Vernehmlassung ab Januar 1990)

In Vorbereitung

- 191 Norm «Boden- und Felsanker» (Teilrevision der Ausgabe 1977)
- 192 Norm «Pfahlfundationen» (Teilrevision der Ausgabe 1975)

### Rohbau

Publiziert 1989/90

- 222 Norm «Gerüste - Leistung und Lieferung» (neu)
- 231 Norm «Holzbau - Leistung und Lieferung» (Revision Norm 164/7, Ausgabe 1981)

In Bearbeitung

- 220 Norm «Betonbauten - Leistung und Lieferung» (Revision der Ausgabe 1975)

In Vorbereitung

- 203 Empfehlung «Deponien» (neu)

### Hochbau

Publiziert 1989/90

- 257 Norm «Malerarbeiten» (Revision der Norm 127)
- 329 Empfehlung «Montierbare Fassaden» (neu)
- 343 Norm «Türen» (neu)

In Bearbeitung

- 242 Norm «Verputzarbeiten und Gipsarbeiten» (Revision der Ausgabe 1978)

### Abdichtungen

Publiziert 1989

- 273 Empfehlung «Gussasphalt im Hochbau» (neu)

In Bearbeitung

- 270 Norm «Plastische Abdichtungen - Leistung und Lieferung» (Revision der Norm 170, Ausgabe 1970)

### Materialprüfung

In Bearbeitung

- 280 Norm «Kunststoff-Dichtungsbahnen» (Revision der Ausgabe 1983 und Anpassung an die europäische Normung)
- 281 Norm «Bituminöse Dichtungsbahnen - Anforderungswerte und Materialprüfung» (Revision der Ausgabe 1983 sowie Übernahme und Revision der Norm SNV 556 001)
- 284 Norm «Anforderungen und Prüfung von Fugendichtungsmassen» (neu)
- 285 Norm «Anforderungen und Prüfung von Profildichtungen» (neu)
- 291 Empfehlung «Methoden zur Bestimmung von Chloridgehalt und Karbonatisierungstiefe» (neu, erscheint als Empfehlung 162/2 und 162/3, Frühjahr 1990)

### Energie und Haustechnik

Vor dem Abschluss

- 370/11 Norm «Hydraulische Aufzüge» (Revision der Norm 106, Ausgabe 1960 und Anpassung an EN 81-2, erscheint Frühjahr 1990)

In Bearbeitung

- 370/20 Norm «Güteraufzüge, Beladen und Entladen durch Personen» (Revision der Norm 106, Ausgabe 1960, Vernehmlassung abgeschlossen)
- 380/3 Empfehlung «Wärmedämmung von Leitungen und Behältern» (neu, Vernehmlassung abgeschlossen)
- 380/4 Empfehlung «Elektrische Energie im Hochbau» (neu)
- 382/1 Empfehlung «Lüftungstechnische Anlagen - technische Anforderungen» (neu, verlängerte Vernehmlassung bis Ende 1991)
- 382/2 Empfehlung «Kühlleistungsbedarf» (neu)
- 382/3 Empfehlung «Bedarfsermittlung für lüftungstechnische Anlagen» (neu, verlängerte Vernehmlassung bis Ende 1991)
- 384/1 Norm «Warmwasser-Zentralheizungen» (Revision der Ausgabe 1982, Vernehmlassung abgeschlossen)
- 385/3 Norm «Wassererwärmungsanlagen für Trinkwasser in Gebäuden» (Revision der Ausgabe 1979, Vernehmlassung abgeschlossen)

### Weitere Normen

Publiziert 1989

- 451 Empfehlung «Informatik-Datenformate für Leistungsverzeichnisse»
- In Bearbeitung
- 406 Empfehlung «Inhalt und Darstellung von Bodenverbesserungsprojekten» (Revision der Norm 171,

- Ausgabe 1966, Vernehmlassung abgeschlossen)  
 V 414/10 Empfehlung «Masstoleranzen im Hochbau» (neu, verlängerte Vernehmlassung abgeschlossen)  
 416 Empfehlung «Flächen und Inhalte» (Revision der Normen 116 und 416, Vernehmlassung abgeschlossen)

neralsekretariat, Postfach, 8039 Zürich, Tel. 01/201 15 72 (Normenverkauf).

## Neuerscheinungen in der SIA-Dokumentationsreihe

**Mit CAD in die 90er Jahre.** Überarbeitete Beiträge vom CAD-Forum '89 in Winterthur. Dokumentation SIA D 048. Format A4, 138 S., 120 Abb., 22 Farbbilder. Fr. 110.–, SIA-Mitglieder: Fr. 66.–

Wo steht heute die CAD-Anwendung im Architekturbüro, im Bauingenieurbüro, im Haustechnikbüro, in der Generalplanung? Wozu brauchen Bauherren ihr CAD-System? Kann CAD mehr als zeichnen? Welche Trends zeigt das aktuelle Marktangebot? Was denken erfahrene CAD-Anwender über die Wirtschaftlichkeit? Und wie entgeht man den technischen und personellen Abhängigkeiten, die beim Arbeiten mit CAD entstehen?

Zu solchen Fragen hat das CAD-Forum in Winterthur Ideen, Erfahrungen und Kontakte gebracht. Eine Auswahl der anregendsten Forumsbeiträge wurde redaktionell überarbeitet und in dieser SIA-Dokumentation zusammengefasst:

### Alle Bereiche

*J. Bernet: Das CAD-Forum '89; J. Aeschimann: SIA-Kommission für Informatik: Aufgaben und Ziele; J. Bernet: Marktübersicht CAD: Bauwesen Schweiz 1985–89; G. Schmitt: CAD in der Ausbildung; H. Büttler: Netzwerkkonzepte; U. Walder: Planung ohne Pläne*

### Bauherrschaften

*J. Bernet: Erfahrungen mit Facility Management*

### Generalplaner

*M. Rapp: CAD im Planungsteam; W. Hüppi: CAD in der Generalplanung; M.W. Just: Projektvisualisierung mit CAD*

### Architekten

*E. Thiel, A. Hubmann, K. Fischli: Wie wir CAD anwenden; M. Bollhalder: Entwurfs- und Ausführungsplanung; K.D. Cerny: Schritte mit CAD: Standortbestimmung; M. Tscharner: Fotografische Gebäudeaufnahme; A. Miville: CAD im Architekturbüro: Arbeiten mit einem 3D-Modell*

### Bauingenieure

*L. Balestra: Erwartungen, Erfahrungen, Zukunftsatzie; G. Desserich: Erfahrungen im Konstruktiven Ingenieurbau: Modellbildung und Ergebnisdarstellung*

### Haustechniker

*A. Lüchinger: Entwicklungsprojekt Haustechnik: Pflichtenheft und Standortbestimmung; H. Abicht: CAD-Anwendung im Haustechnik-Ingenieurbüro; F. Pichler: CAD in der Haustechnik: Theorie und Praxis der interdisziplinären Planung.*

## Barrückbehalt und Garantiescheine

*Bemerkungen zum Artikel 181 der SIA Norm 118*

Art. 181 der SIA Norm 118 (Ausgabe 1977) verlangt, dass der Unternehmer eine Solidarbürgschaft einer namhaften Bank oder Versicherungsgesellschaft leiste, bevor ihm der Barrückbehalt ausbezahlt werde.

Diese Solidarbürgschaften werden nun fälschlicherweise sehr oft nur auf zwei Jahre ausgestellt, was eindeutig Abs. 3 des Artikels 181 widerspricht, der verlangt, dass die Bürgschaft für solange zu leisten sei, bis alle zu verbürgenden Mängelrechte erloschen sind.

Da diese Mängelrechte über 5 Jahre Bestand haben, muss logischerweise auch die Bürgschaft auf 5 Jahre ausgestellt werden.

Die – falsche – Befristung auf 2 Jahre kommt offensichtlich daher, dass die Norm 118 in den Artikeln 172 bis 177 die dort erwähnte zweijährige Frist als Garantiefrist bezeichnet, obwohl es sich dabei eindeutig nur um eine Rügefrist handelt.

Dem Bauherrn ist mit diesem 2jährigen Garantieschein nicht gedient, weil er damit für die auch nach SIA 118 anschliessenden weiteren 3 Jahre Garantiedauer keine Gewährleistung des Garanten mehr hat.

*Es sollte aus diesen Gründen unbedingt auf der Ausstellung 5jähriger Garantiescheine beharrt werden.*

Dr. W. Fischer, Rechtsabteilung, SIA

## Rationelle Verwendung von Elektrizität

### Impulsprogramm RAVEL

#### Unser Umfeld

Die Versorgung mit elektrischer Energie befindet sich bekanntlich im Spannungsfeld zwischen begrenzter Produktion und steigender Nachfrage. Langfristig tragfähige Lösungsansätze sind dem politischen Willen in unserem Lande unterzuordnen und müssen auf einem konsistenten System von Energie-, Substitutions- oder Tarifpolitiken beruhen. Dieses ist nicht die Ebene von RAVEL.

RAVEL geht das Problem vielmehr «von unten» an: Wer mit offenen Augen durch unsere Bau- und Industriewelt geht, stellt fest, dass es vielfach schlicht am Wissen fehlt über die Methoden und Techniken, die zum sparsamen Einsatz von Strom führen können. Hier will RAVEL ansetzen, mit einem Impulsprogramm zur Förderung der *beruflichen Kompetenz*. Es sind nicht energiepolitische Diskussionsbeiträge gefragt, sondern rasch wirksame, pragmatische Fundamente des Wissens über den sorgsamen Umgang mit Strom.

#### Unsere Ziele

Wir gehen von der Überzeugung aus, dass die Förderung der beruflichen Kompetenz zur sorgsamen Verwendung von Strom notwendig und möglich ist. Genauer gefasst stehen für die sorgsame, d.h. rationelle Verwendung von Elektrizität drei Ziele im Vordergrund:

- Vermeiden von überflüssiger Nutzleistung
- Systematische Ausschöpfung hoher Wirkungsgrade
- Erhalt der hohen Energiequalität im Betrieb.

Nun ist es eine Eigenart der Stromnutzung,

## Neuerscheinungen im Normenwerk

### Norm SIA 222 «Gerüste - Leistung und Lieferung»

(Fr. 32.–, für SIA-Mitglieder Fr. 19.20)

Die vorliegende Norm «Gerüste - Leistung und Lieferung» enthält die werkvertraglichen Bestimmungen für die Erstellung von Arbeits- und Schutzgerüsten. Sie ersetzt Ziffer 7 48 der Norm SIA 242, Ausgabe 1978, und ergänzt die Norm SIA 118 «Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten». Traggerüste für Schalungen sowie Lagergerüste, Fördergerüste und Lehrgerüste fallen nicht unter die Bestimmungen dieser Norm.

### Norm SIA 343 «Türen und Tore»

(Fr. 32.–, für SIA-Mitglieder Fr. 19.20)

Die neue Norm «Türen und Tore» gilt für Planung und Ausführung von Türen und Toren, einschliesslich der notwendigen Anschluss-, Befestigungs- und Betätigungselenmente. Für Aufzugstüren gelten Aufzugsnormen, insbesondere Norm SIA 370/10.

### Norm SIA 370/11 «Aufzüge für die Förderung von Personen und Gütern mit elektrohydraulischem Antrieb»

(Fr. 92.–, für SIA-Mitglieder Fr. 55.20)

Bisher wurden die Anforderungen für Aufzüge mit elektrohydraulischem Antrieb in Ziffer 0 12 der Norm SIA 370/10 (1979), «Aufzüge für die Förderung von Personen und Gütern mit elektromechanischem Antrieb», geregelt. Als Grundlage für die Norm SIA 370/10 (1979) diente die Europäische Norm EN 81-1 (1978). Bereits damals war geplant, bei der Ausarbeitung einer Norm für Aufzüge mit elektrohydraulischem Antrieb die kommende Europäische Norm EN 81-2 als Grundlage zu benutzen.

Nach dem Erscheinen der Europäischen Norm EN 81, Teil 1, «Elektrisch betriebene Aufzüge», begann das zuständige Technische Komitee CEN/TK 10 mit der Ausarbeitung von Teil 2, «Hydraulisch betriebene Aufzüge», an der die Schweiz auch beteiligt war. Das Ziel dieser Normen ist die Vereinheitlichung technischer Sicherheits-Vorschriften und damit die Beseitigung nichttarifärer Handelshemmnisse. Die Norm EN 81-2 erschien im November 1987. Von diesem Zeitpunkt an begann die Arbeitsgruppe 1 mit der Bearbeitung der vorliegenden Norm SIA 370/11. Die Norm gilt für Aufzüge, die der Förderung von Personen und Gütern dienen und elektro-hydraulisch angetrieben sind. Sie setzt sich zusammen aus den einschlägigen Anforderungen der Norm EN 81-2 (1987) und denjenigen für elektro-hydraulisch angetriebene Aufzüge der Norm SIA 370/10 (1979).

Bestellungen richten Sie bitte an das SIA-Ge-

dass das notwendige Wissen zur Erreichung dieser Ziele führt, breit gestreut und verankert werden muss. Es wird berufliche Kompetenz vorausgesetzt beim Investor wie beim Nutzer, beim Bauherrn wie beim Architekten, beim Entwicklungs- wie beim Produktionsingenieur. RAVEL muss deshalb breit ansetzen und mit gezielt aufbereitetem Wissen eine breite Palette von Berufs- und Fachleuten erreichen.

RAVEL wird mit Schwerpunkt die berufsbegleitende Weiterbildung verfolgen, um rasch wirksam zu werden. Im Hinblick auf eine langfristige Verankerung des RAVEL-Wissens sollen die Ausbildungsunterlagen jedoch den Schulen zugänglich sein.

#### Unser Vorgehen

Forschung, Aus- und Weiterbildung sowie Information bilden die Hauptpfeiler von RAVEL. Die bis heute stark auf versorgungs- und sicherheitstechnische Aspekte ausgerichtete Betrachtungsweise innerhalb der Elektrotechnik ist um die nutzungs- und wirkungsgradorientierten Fragestellungen zu erweitern.

In einer ersten Phase werden gezielte Untersuchungsprojekte eingeleitet in Bereichen, wo für die Weiterbildungsprogramme bei RAVEL in grösserem Umfang Wissensaufbereitung erforderlich ist. Die Untersuchungsprojekte von RAVEL müssen deshalb vielfältig sein: Es werden aus verbrauchsorientierter Sicht die Bereiche Haustechnik, Industrie und Dienstleistungssektor angegangen und aus fachorientierter Sicht interessieren Kraft, Licht und Geräte. Der integrale Denkansatz in Betrieb und Unterhalt, Gebäudeautomatisierung und Wärmenutzung (WKK, WP, WRG), aber auch in wirtschaftlicher Animation und in Rechtsfragen wird weitere Grundlagen zum rationellen Elektrizitätseinsatz liefern.

In einer zweiten Phase muss die Aus- und Weiterbildung sicherstellen, dass das wirtschaftlich erschliessbare Optimierungspotential von Fachleuten und Entscheidungsträgern genügend wahrgenommen wird und dass das notwendige Wissen zielgerichtet umgesetzt werden kann. Die einzelnen Programme und Aktionen sollen in enger Zusammenarbeit mit den Berufsorganisationen und Fachverbänden erfolgen und mit deren Aktivitäten koordiniert werden.

Nebst der beruflichen Weiterbildung als Schwerpunkt müssen die Voraussetzungen geschaffen werden, dass das erarbeitete Wissen in die Erstausbildung (ETH, HTL, Berufsschulen) einfließt.

Alle Aktionen von RAVEL werden von einer sorgfältigen Information begleitet. Fachleuten, Entscheidungsträgern auf allen Ebenen, Investoren, aber auch dem Betriebs- und Bedienungspersonal und den Benutzern sind die Möglichkeiten der rationellen Stromverwendung in überzeugender und einfacher Weise aufzuzeigen.

#### Zeitlicher Ablauf

Versand Ausschreibungsunterlagen: ab 15. Juli 1990

Termin für Eingabe der Offerten: 31. August 1990

Auftragserteilung: bis 30. November 1990

Projektdauer: etwa 1 Jahr

#### Bewerbung

Die Liste der Untersuchungsprojekte ist in den Ausschreibungsunterlagen enthalten. Es ist aber auch möglich und erwünscht, im Rahmen der Bewerbungen zusätzliche Projektvorschläge einzureichen. Interessierte werden gebeten, die Ausschreibungsunterlagen beim Impulsprogramm RAVEL, c/o Amstein+Walthert, Leutschenbachstr. 45, 8050 Zürich (Tel. 01/305 91 11) anzufordern.

#### Unser Anliegen

Das Impulsprogramm RAVEL wird - so hoffen wir - eine Vielzahl von Ideen, Know-how und Anregungen liefern, und es soll damit seinen Anteil zur Innovationsfreudigkeit der Schweizer Wirtschaft beitragen. Die Koordination mit ähnlichen Projekten im In- und Ausland wird zu einer Bündelung *all der vielfältigen Bemühungen* im Streben nach dem intelligenten Einsatz von Elektrizität führen.

### Ingénieur: Les défis du futur

*Symposium de «Ingénieurs et avenir» et de la SIA*

*Hôtel Beau Rivage, Lausanne, 24 octobre 1990*

Ingénieur: Les défis du futur, tel est le titre d'un symposium dont l'objectif est de démontrer quels sont les problèmes auxquels l'ingénieur doit faire face à la fin du 20ème siècle; notamment: Le développement technologique de plus en plus rapide, la concurrence internationale accrue, les exigences de l'environnement, la hostilité envers les technologies lourdes ou de pointe, etc.

L'ingénieur est également le défi du futur des entreprises, des instituts de recherche, des milieux de protection de l'environnement. Une relève de plus en plus rare doit faire face à une population vieillissante, population qui ne garantit plus le même degré d'innovation que le garantirait une population jeune.

Ce symposium est organisé par «Ingénieurs et avenir» en collaboration avec la Société suisse des ingénieurs et architectes, SIA.

Le programme peut être obtenu auprès de: Ingénieurs et Avenir, Freigutstrasse 24, case postale 116, 8027 Zürich, Tel. 01/201 73 00, Fax. 01/202 93 20

### Wählen in Kommissionen

Michel Reber, Arch. SIA, Neuchâtel, wurde nicht in die Aufsichtskommission für die Einführungskurse der Hochbauzeichnerlehrlinge/Ausbildungskommission für Hochbauzeichner gewählt, sondern als Vertreter des SIA in die Arbeitsgruppe Revision des Hochbauzeichner-Reglementes. Wir bitten um Kenntnisnahme.

### Fachgruppen

#### FGA: Studienreise Budapest - Wien

Die Studienreise der SIA-Fachgruppe für Architektur führt vom 1.-9. Oktober 1990 in die Hauptstädte der einstigen Donaumonar-

chie. Ein intensives architekturbezogenes Programm verbindet die beschaulichen und nostalgischen Gebäude der K.u.K.-Monarchie mit den geschäftigen und spontanen Bauten der heutigen Zeit.

Das Programm ist je nach Themenkreis in Halbtagesfahrten mit dem Bus eingeteilt. Um nicht in Zeitdruck zu geraten, werden die Bauten in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit besucht, so dass die Fahrt gestrafft oder verlängert werden kann.

#### Programm

1. Oktober: 11.55 Uhr Abflug Zürich, SR 432 13.15 Uhr Ankunft Wien, Transfer mit Bus nach Budapest
2. Oktober: Rundgang in der Burg/Gründerzeit und Sezession in Budapest
3. Oktober: Zeitgenössische Architektur: Besichtigungsfahrt durch die Innenstadt von Pest/Wohnbauten: Stadtrundfahrt mit Aussteigestationen
4. Oktober: Fahrt mit Bus von Budapest nach Wien/Spaziergang Wiener Innenstadt
5. Oktober: Historische Stadtrundfahrt auf dem Ring/Sezession in Wien
6. Oktober: Wohnen in Blocks und Superblocks/Nachmittag zur freien Verfügung
7. Oktober: Individuelles Wohnen in Wien, Route Nord/Individuelles Wohnen, Route Süd
8. Oktober: Öffentliche Bauten, Route Nord/Öffentliche Bauten, Route Süd
9. Oktober: Technische Bauten/ 13.45 Uhr Abflug Wien, SR 433, 15.00 Uhr Ankunft Zürich

#### Preise

Fr. 2978.- pro Person im Doppelzimmer  
Fr. 3980.- pro Person im Einzelzimmer

Für Nichtmitglieder der FGA erhöht sich der Preis um Fr. 150.- pro Person.

#### Inbegriffen:

- Flüge mit Linienmaschinen der Swissair
- 20 kg Freigepäck pro Person
- Verpflegung während den Flügen
- 50 Plätze-Extrabus ab/bis Flughafen Wien
- 5 Übernachtungen in Wien, Hilton Hotel, Zimmer mit Bad/Dusche, WC
- Frühstücksbuffet in Wien
- 30% Service, Taxen, MWST in Österreich
- 3 Übernachtungen in Budapest, Hotel Korona, Zimmer mit Bad/Dusche, WC
- Kontinentales Frühstück in Budapest
- Visum für Ungarn
- Nachtessen am 2. Okt. im Matthias-Keller in Budapest, ohne Getränke
- Mittagessen in Sopron am 4. Okt., ohne Getränke
- Nachtessen im Beethovenhaus in Nussdorf am 5. Okt., ohne Getränke
- Mittagessen inkl. Getränke im Restaurant Palais Schwarzenberg in Wien am 7. Okt.
- Trinkgelder, Eintritte, örtliche technische Reiseleitung, Reisedokumentation

#### Nicht inbegriffen:

- Die im Programm nicht erwähnten Mahlzeiten
- Getränke, ausser am 7. Okt. im Restaurant Palais Schwarzenberg in Wien

- Persönliche Auslagen
- Kulturprogramm
- Annulationsversicherung

#### Kulturprogramm:

Zu gegebener Zeit erhalten Sie das Kulturprogramm für Budapest und Wien. Zur Auswahl stehen u.a. Konzerte, Theater, Opern, Operetten, usw.

#### Versicherung:

Eine Annulationskosten-Versicherung ist im Preise nicht inbegriffen. Im Falle einer Annulation ohne Versicherung entstehen folgende Kosten pro Person:

- 6 Wochen vor Abreise Fr. 250.-
- 4 Wochen vor Abreise Fr. 450.-
- 3 Wochen vor Abreise Fr. 650.-
- 2 Wochen vor Abreise Fr. 1150.-
- 1 Woche vor Abreise Fr. 1800.-
- bis Abreisetag 100% des Pauschalpreises.

Wir empfehlen Ihnen den Abschluss einer Annulationskosten-Versicherung. Prämie: 3% des Pauschalpreises.

Bitte beachten Sie, dass geschäftliche Unabkömmlichkeit nicht versichert ist.

#### Einreisevorschriften:

Für die Einreise nach Ungarn benötigen Sie einen gültigen Pass, damit das Visum von der Reiseleitung besorgt werden kann.

#### Anzahl Teilnehmer:

Beschränkt auf höchstens 40 Personen.

#### Anmeldung:

SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt. Einzelzimmer sind nur beschränkt vorhanden.

#### Anmeldeschluss:

Mittwoch, 15. August 1990.

#### Bestätigung:

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung mit Rechnung. Es ist eine Anzahlung von Fr. 150.- pro Person zu leisten, die Restzahlung bis spätestens 15. September 1990.

#### Vorbehalt:

Sämtliche Angaben verstehen sich vorbehältlich allfälliger Flugplan-, Tarif-, Programm- und Wechselkursänderungen.

## FAA: Firmenregistrierungen bei Entwicklungsbanken

Die Fachgruppe für Arbeiten im Ausland, FAA, möchte ihre Mitglieder darüber informieren, dass die Direktion für Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe (DEH) des Eidg. Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA) bei den verschiedenen Entwicklungsbanken Kreditlinien unterhält, über die Projekte finanziert werden, die in Zusammenarbeit mit Schweizerfirms geplant und abgewickelt werden. Die entsprechenden Ausschreibungen werden durch die Entwicklungsbanken organisiert und durchgeführt. Es werden nur Firmen zur Offertstellung eingeladen, die bei den Entwicklungsbanken registriert sind.

Bei einem kürzlichen Besuch eines DEH-Verantwortlichen bei der Afrikanischen Entwicklungsbank in Abidjan wurde festgestellt, dass die Registrierungen schweizerischer Beratungsfirmen lückenhaft, ja z.T. sogar sehr fehlerhaft sind. Dies ist nicht nur für die betreffenden Firmen nachteilig, sondern auch für die Geldgeber und vor allem für die Entwicklungsbank, die sich bei der Vorbereitung der Ausschreibungen auf falsche Angaben stützt.

In den vergangenen Jahren haben unter den schweizerischen Beratungsfirmen Umstrukturierungen, Fusionen und Abspaltungen stattgefunden, die den Entwicklungsbanken nicht bekanntgegeben wurden.

Die DEH bittet auf diesem Weg alle an Arbeiten in der Dritten Welt interessierten Beraterfirmen, ihre Angaben über ihre Kapazitäten und Spezialkenntnisse bei den Entwicklungsbanken periodisch zu erneuern, damit die oben erwähnten Fehler ausgemerzt werden können.

Weitere Auskunft erteilt Jean-Pierre Nyffeler (Tel. 031/61 35 74).

## FIB und FEB: Studientagung Sichtmauerwerk

Die SIA-Fachgruppe für industrielles Bauen, FIB, und die SIA-Fachkommission Erhaltung von Bauwerken, FEB, führen gemeinsam mit dem Schweizerischen Technischen Verband, STV, eine Studientagung zum Thema «Sichtmauerwerk» durch. Diese findet am Donnerstag, 20. September 1990, an der ETH Zürich im Auditorium maximum statt.

#### Ziel der Tagung

Dieses Frühjahr wurde mit einer Tagung am Zentralschweizerischen Technikum in Horw die neue Empfehlung SIA V 177/2 «Bemessung von Mauerwerkswänden» vorgestellt. Es handelt sich um die erste einer Reihe von Veranstaltungen, die Ingenieure, Architekten und Unternehmer mit dem an Bedeutung gewinnenden Konstruktionselement vertraut machen soll.

Die zweite Tagung vom 20. September 1990 befasst sich mit dem Sichtmauerwerk, und zwar mit dessen architektonisch-ästhetischen Anforderungen, den Eigenschaften der verwendeten Materialien, den möglichen Schadenmechanismen und deren Verhütung. Sie richtet sich damit an alle, die sich projektiert, konstruierend und ausführend mit diesem wichtigen Bauelement befassen. Dessen statisch korrekte Bemessung ist ein unabdingbares Erfordernis. Diese soll aber durch umfassende Kenntnis ergänzt werden, um ein in allen Teilen befriedigendes Bauwerk zu gewährleisten.

Eine weitere Tagung über verputztes Mauerwerk wird voraussichtlich im Frühjahr 1991 folgen.

#### Programm

8.30: Öffnung des Tagungssekretariats. 9.30: Begrüssung (P. Lüthi). Sichtmauerwerk – der Stellenwert der Materialien in der Architektur (D. Schnebli). Die Materialien: Sichtbackstein (Ch. Meyer); Kalksandstein (R. Furler); Mörtel für Sichtmauerwerk (R. Pfiffner). 11.10: Kaffeepause. Die Umset-

zung der architektonischen Idee in die fach- und materialgerechte Konstruktion: 11.40: Die konstruktive Gestaltung von Sichtmauerwerk (H. Gubler); Die architektonische Gestaltung von Sichtmauerwerk (M.C. Bétrix). Diskussion. 13.00: Mittagessen in der Mensa. Die Schäden am Sichtmauerwerk, Ursachen und Sanierung: 14.30: Die Schäden am Sichtmauerwerk und deren Ursachen (J. Blaich); Die praktische Sanierung von Sichtmauerwerk (H. Schaub); Diskussion. Ca. 16.15: Schluss der Tagung. Tagungsleitung: P. Lüthi.

#### Referenten

Marie-Claude Bétrix Arch. SIA, Architekturbüro Bétrix und Consolascio, Zürich

Jürgen Blaich Dr. sc. techn., dipl. Arch. ETH, EMPA, Dübendorf

René Furler Dr. sc. techn., Bau-Ing. SIA, Mitglied der SIA-Kommission 177 «Mauerwerk», Hard AG, Volketswil

Hannes Gubler Bau-Ing. SIA, Mitglied der SIA-Kommission 177 «Mauerwerk», Verband Schweizerischer Ziegel- und Steinfabrikanten, Zürich

Peter Lüthi Bau-Ing. SIA, Präsident der SIA-Fachgruppe für industrielles Bauen, CPK Bautechnik AG, Bern

Christoph Meyer Dr. phil. nat., Geologe SIA, Keller AG Ziegeleien, Frick

Raphael Pfiffner dipl. Bau-Ing. ETH, Mitglied der SIA-Kommission 177, «Mauerwerk», Weiacher Kies AG, Weiach

Hans Schaub Bau-Ingenieur, Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau, H. Schaub, Basel

Dolf Schnebli Prof. ETHZ, Arch. BSA/SIA, Dolf Schnebli/Tobias Ammann/Flora Ruchat, Architekten BSA und Partner AG, Zürich

#### Organisation

##### Anmeldetermin

Wir bitten um Anmeldung bis spätestens 7. September 1990

##### Tagungsbeiträge

Mitglieder SIA/FIB/STV	Fr. 230.–
Nichtmitglieder	Fr. 280.–

Im Tagungsbeitrag sind inbegriffen:

- Sammelband der Referate
- Dokumentation SIA D 060
- Pausenkaffee
- Mittagessen in der Mensa

Bei Rückzug der Anmeldung nach dem 7. September 1990 wird ein Unkostenbeitrag von Fr. 50.– erhoben. Im Verhinderungsfall muss der Teilnehmerausweis bis spätestens am 19. September 1990 an das SIA-Generalsekretariat zurückgeschickt werden. Andernfalls wird der ganze Tagungsbeitrag verrechnet.

Wir bitten Sie, den Tagungsbeitrag nach Erhalt der Anmeldebestätigung und Rechnung auf PC 80-55940 einzuzahlen.

#### Teilnehmerausweis

Der Teilnehmerausweis wird zusammen mit der Anmeldebestätigung und Rechnung zugesandt.

#### Auskunft und Anmeldung

SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich, Telefon 01/201 15 70, Telefax 01/201 63 35

## Register der mit der SIA-Norm 162 konformen Armierungsnetze (Betonstahl S 550)

Die im Register der EPFL (Laboratoire de métallurgie mécanique, Département des matériaux) aufgeführten Armierungsnetze erfüllen die Anforderungen der Norm SIA 162.

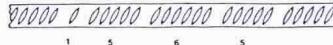
Um eine der Norm entsprechende Qualität zu garantieren, verpflichten sich die Hersteller vertraglich, die Qualität ihrer Produkte regelmässig selbst zu kontrollieren. Zur Überwachung dieser Qualitätskontrollen werden im Laboratoire de métallurgie mécanique periodisch Stichproben untersucht. Die Produkte werden nur solange im Register geführt als die Resultate der Qualitätskontrollen den Anforderungen der Norm genügen.

Das Register der Armierungsnetze wird dazu alle 4 Monaten auf den aktuellen Stand gebracht und hat deshalb keine unbeschränkte Gültigkeitsdauer.

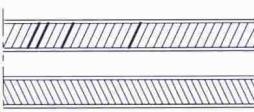
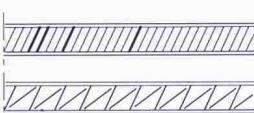
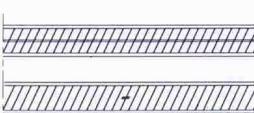
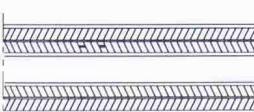
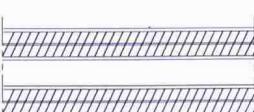
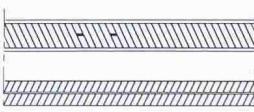
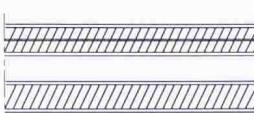
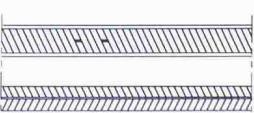
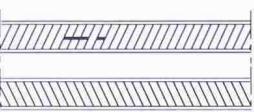
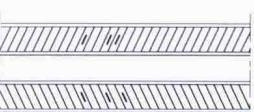
## Register normkonformer Betonstähle nach SIA-Norm 162 und 162/1

Die Betonstähle S 500 und S 550 sind aufgrund einer erstmaligen Prüfung und eines Überwachungsvertrages im «Register normkonformer Baustähle» eingetragen. Die im Register der EMPA aufgeführten Betonstähle erfüllen die Anforderungen der Norm SIA 162. Sie unterliegen einer vertraglich geregelten periodischen Überwachung und werden nur so lang im Register geführt, als die Resultate der Überwachungsprüfungen der Norm SIA 162 und den Bestimmungen der jeweiligen Überwachungsverträge mit der EMPA genügen.

Register und Walzzeichen: Stand 30. Juni 1990

Hersteller	Importeur	Registrierte Armierungsnetze
Pantex-Stahl AG 6233 Büron		K 126-131-188-196-283-335 Artec 20/45 Netze M 207-289-384-492-550-679 B 154-207-289-384-492 BK 154-207-289-384-492 S 158-257-378-557 W 289 P 384 Spezialnetze
Panfer SA 1522 Lucens		
VonRoll AG 4563 Gerlafingen		K 126-131-188-196-283-335 Artec 20/45 Netze M 207-289-384-492-550-679 B 154-207-289-384-492 BK 154-207-289-384-492 S 158-257-378-557 W 289 P 384 Spezialnetze
Ruwa Drahtschweisswerk AG 3454 Sumiswald		K 126-131-188-196-283-335 Artec 20/45 Netze M 207-289-384-492-550-679 B 154-207-289-384-492 BK 154-207-289-384-492 S 158-257-378-557 W 289 P 384 Spezialnetze
Ferriere Nord SpA I-33010 Osoppo (Ud)	Saimex Sa 6500 Bellinzona	PIT-TECH Netze BM 210-300-390-505-570-685 BB 160-210-300-390-505 BBK 160-210-300-390-505 ZAS 158-257-378 WKU 395 WAR 300 Spezialnetze  1 5 6 5

Register der normkonformen Armierungsnetze (Stahl S 550) nach SIA-Norm 162. Stand des Registers am 30. Juni 1990 (gültig bis Ende Oktober 1990)

Walzzeichen	Produkt	Nr.	Walzzeichen	Produkt	Nr.
	Baro - S1	1.1		Baro - S2	1.2
	Topar 500 S	2.2		Box - Ring	2.3
	Topar - 500 S Topar-R 500 S	3.1 3.2		Torip	3.3
	Topar 500 S	4.1		Roll - R	4.2
	Montello	5.1		FTC 500	6.2

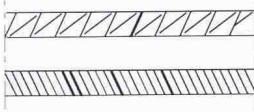
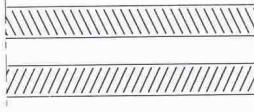
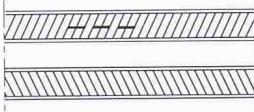
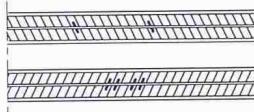
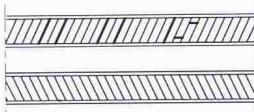
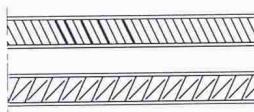
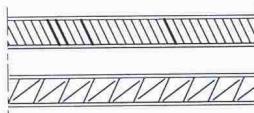
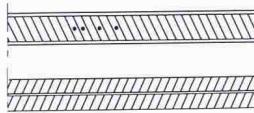
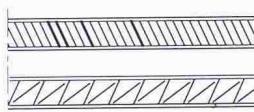
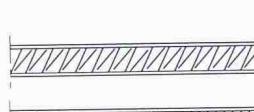
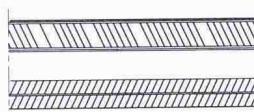
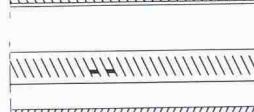
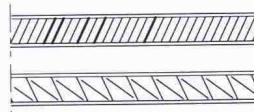
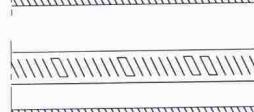
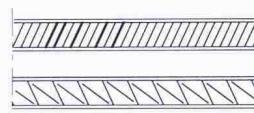
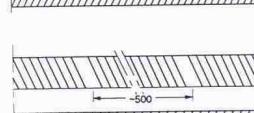
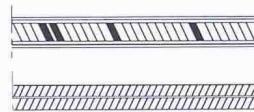
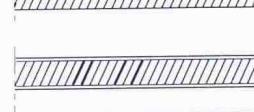
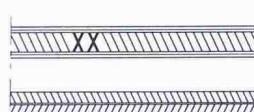
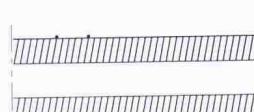
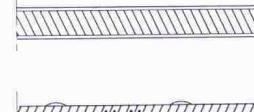
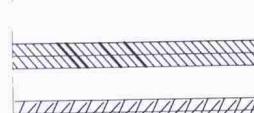
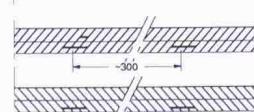
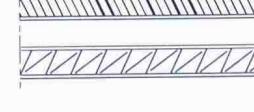
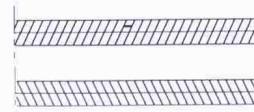
Fortsetzung Walzzeichenliste auf übernächster Seite

## Register normkonformer Betonstähle gem. Empfehlung SIA 162

Dübendorf, 30.6.1990

Nr.	Produkt	Hersteller	Importeur	Stahltyp	Stahlsorte	Land	Durchmesser
1.1	Baro-S 1	Ferrowohlen AG	Ferrowohlen AG	NH	naturhart	CH	8-30
1.2	Baro-S 2	Ferrowohlen AG	Ferrowohlen AG	NH	naturhart	CH	8-30
2.2	Topar 500 S	Monteforno AG	Monteforno AG	T	vergütet	CH	8-40
2.3	Box-Ring	Monteforno AG	Monteforno AG	KR	Ringmaterial	CH	6-12
3.1	Topar 500 S	Von Moos Stahl AG	Von Moos Stahl AG	T	vergütet	CH	10-40
3.2	Topar-R 500 S	Von Moos Stahl AG	Von Moos Stahl AG	WR	Ringmaterial	CH	8-14
3.3	Torip	Von Moos Stahl AG	Von Moos Stahl AG	KR	Ringmaterial	CH	6-14
4.1	Topar 500 S	Von Roll AG	Von Roll AG	T	vergütet	CH	8-30
4.2	Roll-R	Von Roll AG	Von Roll AG	KR	Ringmaterial	CH	6-12
5.1	Montello	Montello SpA	Miauton SA Villeneuve	NH	naturhart	I	6-40
6.2	FTC 500	Ferriera Feralpi S.p.A.	Saimex SA Bellinzona	T	vergütet	I	6-30
6.3	F 500 R	Ferriera Feralpi S.p.A.	Saimex SA Bellinzona	TR	vergütet	I	6-12
7.1	OLS	Officine Laminatoi Sebino	P.G. Girard	NH	naturhart	I	8-30
8.2	LEALI AREX 500 TC.S	Leali Luigi SpA	ISSCO-Stahl AG Luzern	T	vergütet	I	6-40
9.1	Tempcore 500 S	Met. et Min. de Rodange-A	Trade ARBED Schweiz AG	T	vergütet	L	10-40
10.1	Tempcore 500 S	ARBED Div. d Esch-Schiffel	Trade ARBED Schweiz AG	T	vergütet	L	16-32
11.1	Pittini Ring	Ferriere Nord SpA	Saimex SA Bellinzona	KR	Ringmaterial	I	6-12
12.1	Tempcore	Cockerill-Sambre SA	Später AG Basel	T	vergütet	B	12-32
12.2	Cockerill	Cockerill-Sambre SA	Später AG Basel	NH	naturhart	B	6-10
12.3	Cockerill-Ring	Cockerill-Sambre SA	Später AG Basel	TR	Ringmaterial	B	8-10
13.1	Tempcore	Bad. Stahlwerke AG	Wunderli AG Rapperswil	T	vergütet	D	12-28
13.2	BIRI-S	Bad. Stahlwerke AG	Wunderli AG Rapperswil	KR	Ringmaterial	D	6-10
13.3	BSW-Ring	Bad. Stahlwerke AG	Wunderli AG Rapperswil	WR	Ringmaterial	D	6-14
14.1	BADEX	Bad. Drahtwerke GmbH	Wunderli AG Rapperswil	KR	Ringmaterial	D	6-12
15.1	Magnetti	Fornaci Magnetti SpA	Miauton SA Villeneuve	KR	Ringmaterial	I	6-12
17.1	Swiss Gewi-500 S	ARBED Schifflange	Trade ARBED Schweiz AG	T	vergütet	L	16-40
19.1	SUPER NERSAM	Soc. des acieries de Montereau	Miauton SA + Ferroflex AG	WR	Ringmaterial	F	6-12
19.2	SUPER NERSAM S MP	Soc. des acieries de Montereau	Miauton SA + Ferroflex AG	WR	Ringmaterial	F	6-14
19.3	SUPER NERSAM STR	Soc. des acieries de Montereau	Miauton SA + Ferroflex AG	TR	Ringmaterial	F	8-12
20.1	HSD 500	VEB Stahl- u. Walzwerk Wilh.Fl	Pflüger + Partner AG	T	vergütet	DDR	12-32
21.1	ARI 550	Baustahl Gesellschaft	Rotec AG	T	vergütet	A	8-24
22.1	ARI-Ring 550	Anna Hütte Max Aicher GmbH	Rotec AG	KR	Ringmaterial	D	6-12
23.1	ALFA 500 T	ALFA ACCIAI S.r.l.	Miauton SA Villeneuve	KR	Ringmaterial	I	6-12
23.2	ALFA 500 S	ALFA ACCIAI S.r.l.	Miauton SA Villeneuve	WR	Ringmaterial	I	6-12
23.3	ALFA 500 S	ALFA ACCIAI S.r.l.	Miauton SA Villeneuve	NH	naturhart	I	6-12
24.1	Montafil	ILRO SpA	Steelmex SAS Monza	KR	Ringmaterial	I	6-12
25.1	BST 500 KR	Hochwald Drahtwerke	Sidermin SA Delemont	KR	naturhart	D	6-12
26.1	BVR 500	VEB Stahl- u. Walzwerk Brandenb	Pflüger + Partner AG	WR	Ringmaterial	DDR	8-10
27.1	CRELOI 500 S	Acieries et laminoirs de Paris	Davum Stahl AG Zürich	T	vergütet	F	8-40
28.1	FERRERO ALS 500 S	ACCIAIERIE FERRERO SpA Set.Tor	Refit Stahl AG Lugano	NH	naturhart	I	6-30
29.1	Tempcore TCA 55	Marienhütte m.b.H.	Maschinen und Stahl AG	T	vergütet	A	8-30
30.1	Ferpadana S 500c	Ferriera Padana S.p.A.	Ferrometa S.A. Lugano	T	vergütet	I	6-30
31.1	Val Tempcore 500 S	Ferriera Valsabbia S.p.A.		T	vergütet	I	8-30

Typenbezeichnung: NH naturhart KR kaltverformtes Ringmaterial  
 WR warmgewalztes Ringmaterial T aus der Walzhitze vergütet TR vergütetes Ringmaterial

Walzzeichen	Produkt	Nr.	Walzzeichen	Produkt	Nr.
	F 500 R	6.3		HSD 500	20.1
	OLS	7.1		ARI 550	21.1
	Leali AREX 500	8.1		ARI - Ring 550	22.1
	Tempcore 500 S	9.1		ALFA 500 T	23.1
	Tempcore 500 S	10.1		ALFA 500 S WR NH	23.2 23.3
	Pittini - Ring	11.1		Montafil	24.1
	Tempcore Cockerill Cockerill - Ring	12.1 12.2 12.3		BST 500 KR	25.1
	Tempcore BIRI-S BSW - Ring	13.1 13.2 13.3		BRV 500	26.1
	Badex	14.1		CRELOI 500 S	27.1
	Magnetti	15.1		FERREO ALS 500 S	28.1
	Swiss - Gewi 500 S	17.1		Tempcore TCA 55	29.1
	Super - Nersam	19.1		Ferpadana S 500c	30.1
	Super - Nersam S NP	19.2		Val Tempcore 500 S	31.1
	Super - Nersam STR	19.3			