

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 91 (2000)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Normung = Normalisation

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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



## Internationale Organisationen Organisations internationales

### Neue Internetadressen / Nouveaux Sites Internet



Mit den neuen Internet-Seiten des SEV hat das Nationalkomitee der Cigré jetzt eine eigene Homepage mit einer eigenen Adresse erhalten. Sie können somit direkt über [www.cigre.ch](http://www.cigre.ch) die neusten Nachrichten über die Aktivitäten der Cigré in der Schweiz und im Ausland erfahren. Dazu hat das Sekretariat des Nationalkomitees auch eine direkte E-Mail Adresse, die lautet: [cigre@sev.ch](mailto:cigre@sev.ch).

Wir freuen uns über diese neuen Dienstleistungen und auf den regen Kontakt mit Ihnen und hoffen, ein nützliches Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen.

Avec le nouveau site Internet de l'ASE, le Comité National de la Cigré a dorénavant sa propre Homepage avec sa propre adresse directe. Vous pouvez donc en appelant [www.cigre.ch](http://www.cigre.ch) être mis au courant des dernières nouveautés concernant les activités de la

Cigré en Suisse et à l'étranger. De plus, le secrétariat du Comité National a aussi une adresse E-Mail directe comme suit: [cigre@sev.ch](mailto:cigre@sev.ch).

Nous nous réjouissons de ces nouvelles prestations et du contact actif avec vous et nous espérons avoir ainsi mis un outil utile à disposition.

*Philippe Burger, Sekretär/secrétaire  
Nationalkomitee – Comité National*



Mit den neuen Internet-Seiten des SEV hat das Nationalkomitee des Cired jetzt eine eigene Homepage mit einer eigenen Adresse erhalten. Sie können somit direkt über [www.cired.ch](http://www.cired.ch) die neusten Nachrichten über die Aktivitäten des Cired in der Schweiz und im Ausland erfahren. Dazu hat das Sekretariat des Nationalkomitees auch eine direkte E-Mail Adresse, die lautet: [cired@sev.ch](mailto:cired@sev.ch).

Wir freuen uns über diese neuen Dienstleistungen und auf den regen Kontakt mit Ihnen und hoffen, ein nützliches Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen.

Avec le nouveau site Internet de l'ASE, le Comité National du Cired a dorénavant sa propre Homepage avec sa propre adresse directe. Vous pouvez donc en appelant [www.cired.ch](http://www.cired.ch) être mis au courant des dernières nouveautés concernant les activités du Cired en Suisse et à l'étranger. De plus, le secrétariat du Comité National a aussi une adresse E-Mail directe comme suit: [cired@sev.ch](mailto:cired@sev.ch).

Nous nous réjouissons de ces nouvelles prestations et du contact actif avec vous et nous espérons avoir ainsi mis un outil utile à disposition.

*Philippe Burger, Sekretär/secrétaire  
Nationalkomitee – Comité National*

## Normung / Normalisation

### Einführung / Introduction

• Unter dieser Rubrik werden alle Normenentwürfe, die Annahme neuer Cenelec-Normen sowie ersatzlos zurückgezogene Normen bekanntgegeben. Es wird auch auf weitere Publikationen im Zusammenhang mit Normung und Normen hingewiesen (z.B. Nachschlagewerke, Berichte). Die Tabelle im Kasten gibt einen Überblick über die verwendeten Abkürzungen.

Normenentwürfe werden in der Regel nur einmal, in einem möglichst frühen Stadium zur Kritik ausgeschrieben. Sie können verschiedenen Ursprungs sein (IEC, Cenelec, SEV).

Mit der Bekanntmachung der Annahme neuer Cenelec-Normen wird ein wichtiger Teil der Übernahmeverpflichtung erfüllt.

• Sous cette rubrique seront communiqués tous les projets de normes, l'approbation de nouvelles normes Cenelec ainsi que les normes retirées sans remplacement. On attirera aussi l'attention sur d'autres publications en liaison avec la normalisation et les normes (p.ex. ouvrages de référence, rapports). Le tableau dans l'encadré donne un aperçu des abréviations utilisées.

En règle générale, les projets de normes ne sont soumis qu'une fois à l'enquête, à un stade aussi précoce que possible. Ils peuvent être d'origines différentes (CEI, Cenelec, ASE).

Avec la publication de l'acceptation de nouvelles normes Cenelec, une partie importante de l'obligation d'adoption est remplie.

### Zur Kritik vorgelegte Entwürfe

#### Projets de normes mis à l'enquête

• Im Hinblick auf die spätere Übernahme in das Normenwerk des SEV werden folgende Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.

Die ausgeschrieben Entwürfe können, gegen Kostenbeteiligung, bezogen werden beim Sekretariat des CES, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

• En vue d'une reprise ultérieure dans le répertoire des normes de l'ASE, les projets suivants sont mis à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces projets et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à l'ASE.

Les projets mis à l'enquête peuvent être obtenus, contre participation aux frais, auprès du Secrétariat du CES, Association Suisse des Electriciens, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

#### 5/121/CDV

Draft IEC 60953-3: Rules for steam turbine thermal acceptance tests. Part 3: Thermal performance verification tests of retrofitted steam turbines

**TK 5**

#### EN 60076-1:1997/prAB:1999

Power transformers. Part 1: General [IEC 60076-1:1993/A1:1999]

**TK 14**

#### 15C/1081/CDV

Draft IEC 60684-3-406: Flexible insulating sleeving. Part 3: Specifications for individual types of sleeving – Sheets 406 to 408: Glass textile sleeving with PVC coating

**TK 15C**

## Normalisation

- 17A/569/CDV** **TK 17A**  
Draft IEC 60694/A2: Amendment 2 to IEC 60694
- HD 628 S1:1996/prA1:1999** **TK 20**  
Test methods for accessories for power cables with rated voltages from 3.6/6 kV ( $U_m = 7.2$  kV) up to and including 20.8/36 kV ( $U_m = 42$  kV)
- HD 629.1 S1:1996/prA1:1999** **TK 20**  
Result of enquiry. Test requirements on accessories for use on extruded solid dielectric insulated power cables of rated voltage form 3.6/6 (7.2) kV up to 20.8/36 (42) kV
- HD 629.2 S1:1997/prA1:1999** **TK 20**  
Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3.6/6 (7.2) kV up to 20.8/36 (42) kV. Part 2: Cables with impregnated paper insulation
- prEN 50342:1999** **TK 21**  
Lead-acid starter batteries – General requirements, methods of test and numbering
- prEN 50342:1999/prA1:1999** **TK 21**  
Lead-acid starter batteries – General requirements, methods of test and numbering
- 23A/334/CDV** **TK 23A**  
Draft IEC 61386-21: Conduit systems for electrical installations. Part 21: Particular requirements – Rigid conduit systems
- 23A/335/CDV** **TK 23A**  
Draft IEC 61386-22: Conduit systems for electrical installations. Part 22: Particular requirements – Pliable conduit systems
- 23A/336/CDV** **TK 23A**  
Draft IEC 61386-23: Conduit systems for electrical installations. Part 23: Particular requirements – Flexible conduit systems
- 26/193/CDV** **TK 26**  
Draft IEC 60974-5: Arc welding equipment. Part 5: Wire feeders
- prEN 50223:1999** **TK 31**  
Automatic electrostatic application equipment for flammable flock material
- prEN 50348:1999** **TK 31**  
Automatic electrostatic spraying equipment for non-flammable liquid spraying material
- PQ IEC 60269-2-1:1998/A1:1999** **TK 32B**  
Low-voltage fuses. Part 2-1: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application). Sections I to V: Examples of types of standardized fuses
- 32C/239/CDV** **TK 32C**  
Draft IEC 60127-1/A2: Addition of homogeneous series testing to IEC 60127-1
- 32C/240/CDV** **TK 32C**  
Draft IEC 60127-2/A2: Addition of homogeneous series testing to IEC 60127-2
- 32C/241/CDV** **TK 32C**  
Draft IEC 60127-3/A2: Addition of homogeneous series testing to IEC 60127-3
- 32C/242/CDV** **TK 32C**  
Draft IEC 60127-4/A1: Addition of homogeneous series testing to IEC 60127-4
- 34B/868/CDV // EN 60061-1:1993/prA26:1999** **TK 34B**  
Draft IEC/EN 60061-1/A26: Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety. Part 1: Lamp caps
- 34B/869/CDV // EN 60061-2:1993/prA23:1999** **TK 34B**  
Draft IEC/EN 60061-2/A23: Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety. Part 2: Lampholders
- 34B/870/CDV // EN 60061-3:1993/prA25:1999** **TK 34B**  
Draft IEC/EN 60061-3/A25: Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety. Part 3: Gauges
- EN 60598-1:1997/prA14:1999** **TK 34D**  
Luminaires. Part 1: General requirements and tests
- 37A/94/CDV** **TK 37**  
Draft IEC 61643-1/A1: Miscellaneous changes & Fragment 2: Draft proposal to integrate a TOV-Characteristic test into the Standard
- prEN 60384-1:1999** **TK 40**  
Fixed capacitors for use in electronic equipment. Part 1: Generic specification [IEC 60384-1:1999]
- 48B/858/CDV // prEN 61076-4-100:2000** **TK 48**  
Connectors with assessed quality, for use in d.c., low-frequency analogue and in digital high-speed data application. Part 4-100: Printed boards connectors – Detail specification for two-part connector modules having a grid 2.5 mm for printed boards and back-planes
- 48B/859/CDV // prEN 60512-25-1:2000** **TK 48**  
Draft IEC/EN 60512-25-1: Electromechanical components for electronic equipment – Basic testing procedures and measuring methods. Part 25-1: Test 25a – Crosstalk ratio test procedure for electrical connectors, socket and cable assemblies
- 48B/860/CDV // prEN 60512-25-3:2000** **TK 48**  
Draft IEC/EN 60512-25-3: Electromechanical components for electronic equipment – Basic testing procedures and measuring methods. Part 25-3: Test 25C – Rise time degradation test procedure

### Bedeutung der verwendeten Abkürzungen Signification des abréviations utilisées

<b>Cenelec-Dokumente</b>	<b>Documents du Cenelec</b>
(SEC) Sekretariatsentwurf	Projet de secrétariat
PQ Erstfragebogen	Questionnaire préliminaire
UQ Fortschreibfragebogen	Questionnaire de mise à jour
prEN Europäische Norm – Entwurf	Projet de norme européenne
prENV Europäische Vornorm – Entwurf	Projet de prénorme européenne
prHD Harmonisierungsdokument – Entwurf	Projet de document d'harmonisation
prA.. Änderung – Entwurf (Nr.)	Projet d'Amendement (N°)
EN Europäische Norm	Norme européenne
ENV Europäische Vornorm	Prénorme européenne
HD Harmonisierungsdokument	Document d'harmonisation
A.. Änderung (Nr.)	Amendement (N°)
<b>IEC-Dokumente</b>	<b>Documents de la CEI</b>
CDV Committee Draft for Vote	Projet de comité pour vote
FDIS Final Draft International Standard	Projet final de Norme internationale
IEC International Standard (IEC)	Norme internationale (CEI)
A.. Amendment (Nr.)	Amendement (N°)
<b>Zuständiges Gremium</b>	<b>Commission compétente</b>
TK.. Technisches Komitee des CES (siehe Jahresheft)	Comité Technique du CES (voir Annuaire)
TC.. Technical Committee of IEC/of Cenelec	Comité Technique de la CEI/du Cenelec

- 48B/861/CDV // prEN 60512-25-4:2000** **TK 48**  
Draft IEC/EN 60512-25-4: Electromechanical components for electric equipment – Basic testing procedures and measuring methods. Part 25-4: Test 25d – Propagation delay test procedure for electrical connectors, sockets, cable assemblies or interconnection systems
- 52/828/CDV // prEN 61188-5-6:2000** **TK 52**  
Draft IEC/EN 61188-5-6: Design and use of printed board and printed board assemblies. Part 5-6: Sectional design and use requirements – Attachment (Land/Joint) considerations – Chip carriers with J-leads on four sides
- 56/683/CDV** **TK 56**  
Draft IEC 60605-4: Statistical procedures for the exponential distribution – Point estimates, confidence intervals, prediction intervals and tolerance intervals
- 61B/162/CDV** **TK 61**  
Draft IEC 60335-2-25/A2: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, clauses 4.101, 10, 11.7
- 61C/180/CDV // EN 60335-2-34:199X/prA1:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-34/A1: Particular requirements for motor-compressors
- 61C/180A/CDV // EN 60335-2-34:1996/prA1:2000** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-34/A1: Safety of household and similar electrical appliances. Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors
- 61C/181/CDV // prEN 60335-2-24:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-24: Particular requirements for refrigerating appliances, and ice-cream appliances and ice-makers
- 61E/358/CDV // EN 60335-2-48:1999/prA2:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-48/A2: Particular requirements for commercial electric grillers and toasters
- 61H/144/CDV // EN 60335-2-70:1996/prA1:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-70/A1: Particular requirements for milking machines
- 61H/145/CDV // prEN 60335-2-71:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-71: Particular requirements for electric heating appliances for breeding and rearing of animals
- 61H/146/CDV // EN 60335-2-76:1999/prA3:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-76/A3: Particular requirements for electric fence energizers
- 61H/147/CDV // EN 60335-2-86:1999/prA1:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-86/A1: Particular requirements for electric fishing machines
- 61H/148/CDV // EN 60335-2-87:1999/prA1:1999** **TK 61**  
Draft IEC/EN 60335-2-87/A1: Particular requirements for electric animal stunning equipment
- 61F/320/FDIS** **UK 61F**  
Draft IEC 60335-2-92: Safety of household and similar appliances. Part 2: Particular requirements for lawn scarifiers
- 62A/298/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60878/A1: Six graphical symbols for general use on medical equipment
- 62A/299/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60878/A1: Six graphical symbols for general use on medical equipment – Graphical symbol: Multi-pulse
- 62A/300/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60878/A1: Six graphical symbols for general use on medical equipment – Graphical symbol: Target position
- 62A/301/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60878/A1: Six graphical symbols for general use on medical equipment – Graphical symbol: Body temperature
- 62A/302/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60878/A1: Six graphical symbols for general use on medical equipment – Graphical symbol: Inner diameter
- 62A/303/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60878/A1: Six graphical symbols for general use on medical equipment – Graphical symbol: Outer diameter
- 62A/304/CDV** **TK 62**  
Draft IEC 60878/A1: Six graphical symbols for general use on medical equipment – Graphical symbol: Trend
- 87/170/CDV // prEN 61828:1999** **TK 62**  
Draft IEC/EN 61828: Ultrasonics – Focusing transducers – Measurement and characterisation of transmitting properties
- prEN 50349:1999** **TK 64**  
Qualification of electrical installation contractors
- 64/1117/CDV** **TK 64**  
Draft IEC 60364-5-56: Electrical installations and protection against electric shock. Part 5-56: Selection and erection of electrical equipment – Safety services
- EN 60730-2-9:1995/prAA:1999** **TK 72**  
Automatic electrical controls for household and similar use. Part 2: Particular requirements for temperature sensing controls
- EN 60730-2-9:1995/prAB:1999** **TK 72**  
Automatic electrical controls for household and similar use. Part 2: Particular requirements for temperature sensing controls
- prEN 50147-3:2000** **TK 77B**  
Electromagnetic compatibility. Basic emission standard. Part 3: Emission requirements in fully anechoic rooms
- 81/145/CDV** **TK 81**  
Draft IEC 61819: Test parameters simulating the effects of lightning protection system (L.P.S.) components
- prEN 187105:1999** **TK 86**  
Family specification – Single mode optical fibre cable for duct/direct buried installation – Product specification
- 86B/1302/CDV** **TK 86**  
Draft IEC 62005-1: Reliability of fibre optic interconnecting devices and passive components for optical communications. Part 1: Introductory guide and definitions
- prEN 61472:2000** **CLC/TC 78**  
Live working – Minimum approach distances – Method of calculation
- 18A/197/CDV** **IEC/SC 18A**  
Draft IEC 60092-350: Electrical installation in ships. Part 350: Shipboard power cable – General construction and test requirement – Addition of class 5 constructors in cables for fixed installation
- 47D/338/CDV** **IEC/SC 47D**  
Draft IEC 60191-2: Proposal for SVP (Surface vertical packages) (intended for inclusion into 191-2 as outline 155E-)
- 47D/339/CDV** **IEC/SC 47D**  
Draft IEC 60191-6-1: Mechanical standardization of semiconductor devices. Part 6-1: General rules for the preparation of outline drawing of surface mounted semiconductor device packages – Common package unit design guide for package with gullwing leads
- 51/557/CDV // prEN 60424-4:1999** **IEC/TC 51**  
Draft IEC/EN 60424-4: Ferrite cores: Guide on the limits of surface irregularities. Part 4: Ring-cores

**51/558/CDV // prEN 60205:1999** IEC/TC 51  
 Draft IEC/EN 60205: Calculation of the effective parameters of magnetic piece parts

**88/120/CDV** IEC/TC 88  
 Draft IEC 61400-13: Wind turbine generator systems. Part 13: Measurement of mechanical loads

**89/397/CDV** IEC/TC 89  
 Draft IEC 60695-4/A2: Fire hazard testing. Part 4: Terminology concerning fire tests

**89/401/CDV** IEC/TC 89  
 Draft IEC 60695-10-2/A1: Draft IEC 60695-10-2: Fire hazard testing. Part 10-2: Abnormal heat – Ball pressure test

Einsprachetermin: 10.3.2000

Délai d'envoi des observations: 10.3.2000

## Annahme neuer EN, ENV, HD durch Cenelec Adoption de nouvelles normes EN, ENV, HD par le Cenelec

• Das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (Cenelec) hat die nachstehend aufgeführten Europäischen Normen (EN), Harmonisierungsdokumente (HD) und Europäischen Vornormen (ENV) angenommen. Sie erhalten durch diese Ankündigung den Status einer Schweizer Norm bzw. Vornorm und gelten damit in der Schweiz als anerkannte Regeln der Technik.

Die entsprechenden Technischen Normen des SEV können beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, gekauft werden.

• Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (Cenelec) a approuvé les normes européennes (EN), documents d'harmonisation (HD) et les prénormes européennes (ENV) mentionnés ci-dessous. Avec cette publication, ces documents reçoivent le statut d'une norme suisse, respectivement de prénorme suisse et s'appliquent en Suisse comme règles reconnues de la technique.

Les normes techniques correspondantes de l'ASE peuvent être achetées auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**EN 60193:1999** TK 4  
 [IEC 60193:1999]  
 Hydraulische Turbinen, Speicherpumpen und Pumpturbinen – Modellabnahmeprüfungen

*Turbines hydrauliques, pompes d'accumulation et pompes-turbines – Essais de réception sur modèle*

Ersetzt/remplace:

**EN 60995:1994**  
 ab/dès: 2002-12-01

**EN 50183:2000** TK 7  
 Leiter für Freileitungen – Drähte aus Aluminium-Magnesium-Silizium-Legierung  
*Conducteurs pour lignes aériennes – Fils en alliage d'aluminium-magnésium-silicium*

**EN 60505:2000** TK 15  
 [IEC 60505:1999]  
 Bewertung und Kennzeichnung von elektrischen Isoliersystemen  
*Evaluation et qualification des systèmes d'isolation électrique*

**EN 61858:2000** TK 15  
 [IEC 61858:1999]

Elektrische Isoliersysteme – Thermische Bewertung von Abänderungen eines erprobten, drahtgewickelten EIS  
*Systèmes d'isolation électrique – Evaluation thermique des modifications apportées à un système d'isolation électrique éprouvé à enroulement à fil*

**EN 60947-4-2:2000** TK 17B  
 [IEC 60947-4-2:1999]

Niederspannungsschaltgeräte. Teil 4-2: Schütze und Motorstarter – Halbleiter-Motor-Steuergeräte und -Starter für Wechselspannung  
*Appareillage à basse tension. Partie 4-2: Contacteurs et démarreurs de moteurs – Gradateurs et démarreurs à semiconducteurs de moteurs à courant alternatif*

Ersetzt/remplace:

**HD 419.2 S1:1987 Partly + EN 60947-4-2:1996**  
 ab/dès: 2002-12-01

**EN 60947-4-3:2000** TK 17B  
 [IEC 60947-4-3:1999]

Niederspannungsschaltgeräte. Teil 4-3: Schütze und Motorstarter – Halbleiter-Steuergeräte und -Schütze für nichtmotorische Lasten für Wechselspannung

*Appareillage à basse tension. Partie 4-3: Contacteurs et démarreurs de moteurs – Gradateurs et contacteurs à semiconducteurs pour charges, autres que des moteurs, à courant alternatif*

Ersetzt/remplace:

**HD 419.2 S :1987 partly**  
 ab/dès: 2002-12-01

**EN 60947-5-1:1997/A2:2000** TK 17B  
 [IEC 60947-5-1:1997/A2:1999]

Niederspannungsschaltgeräte. Teil 5-1: Steuergeräte und Schaltelemente – Elektromechanische Steuergeräte

*Appareillage à basse tension. Partie 5-1: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande – Appareils électromécaniques pour circuits de commande*

**EN 60947-5-6:2000** TK 17B  
 [IEC 60947-5-6:1999]

Niederspannungsschaltgeräte. Teil 5-6: Steuergeräte und Schaltelemente – Gleichstromschnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR)

*Appareillage à basse tension. Partie 5-6: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande – Interface à courant continu pour capteurs de proximité et amplificateurs de commutation (NAMUR)*

Ersetzt/remplace:

**EN 50227:1997**  
 ab/dès: 2003-01-01

**EN 60811-4-2:1999** TK 20  
 [IEC 60811-4-2:1990]

Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren. Teil 4: Besondere Prüfverfahren für Polyethylen und Polypropylen-Mischungen. Hauptabschnitt 2: Zugfestigkeit und Reissdehnung nach Vorbehandlung – Wickelprüfung nach thermischer Alterung in Luft – Messung der Masseaufnahme – Langzeit(Lebensdauer)-Prüfung – Prüfverfahren der Sauerstoffalterung unter Kupferinfluss

*Matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques et des câbles à fibres optiques – Méthodes d'essai communes. Partie 4: Méthodes spécifiques pour les mélanges polyéthylène et polypropylène. Section 2: Résistance à la traction et allongement à la rupture après préconditionnement – Essai d'enroulement après vieillissement thermique dans l'air – Mesure de l'augmentation de*

masse – Essai de stabilité à long terme – Méthode d'essai pour l'oxydation catalytique par le cuivre

Ersetzt/remplace:

**HD 505.4.2 S1:1992**

ab/dès: 2001-07-01

**EN 61808:2000**

**TK 21**

[IEC 61808:1999]

Sekundärzellen und Batterien mit alkalischen oder anderen nichtsäurehaltigen Elektrolyten – Gasdichte wiederaufladbare Nickel-Metall-Hydrid-Einzelknopfzellen

*Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non-acides – Éléments individuels boutons rechargeables étanches au nickel-métal hydrure*

**EN 60238:1998/A1:1999**

**TK 34B**

[IEC 60238:1998/A1:1999]

Lampenfassungen mit Edisongewinde

*Douilles à vis Edison pour lampes*

**EN 60838-1:1998/A1:1999**

**TK 34D**

[IEC 60838-1:1997/A1:1999]

Sonderfassungen. Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

*Douilles diverses pour lampes. Partie 1: Prescriptions générales et essais*

**EN 60926:1996/A1:1999**

**TK 34D**

[IEC 60926:1995/A1:1999]

Geräte für Lampen – Startgeräte (andere als Glimmstarter) – Allgemeine und Sicherheitsanforderungen

*Appareils auxiliaires pour lampes – Dispositifs d'amorçage (autres que starters à leur) – Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*

**EN 60927:1996/A1:1999**

**TK 34D**

[IEC 60927:1996/A1:1999]

Geräte für Lampen – Startgeräte (andere als Glimmstarter) – Anforderungen an die Arbeitsweise

*Appareils auxiliaires pour lampes – Dispositifs d'amorçage (autres que starters à leur) – Prescriptions de performances*

**EN 60660:1999**

**UK 36C**

[IEC 60660:1999]

Isolatoren – Prüfungen an Innenraum-Stützern aus organischem Werkstoff für Netze mit Nennspannungen über 1 kV bis kleiner 300 kV

*Isolateurs – Essais des supports isolants d'intérieur en matière organique destinés à des installations de tension nominale supérieure à 1 kV jusqu'à 300 kV non compris*

**EN 60938-1:1999**

**TK 40**

[IEC 60938-1:1999]

Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen. Teil 1: Fachgrundspezifikation

*Inductances fixes d'antiparasitage. Partie 1: Spécification générale*

Ersetzt/remplace:

**EN 138000:1996**

ab/dès: 2002-12-01

**EN 60938-2-1:1999**

**TK 40**

[IEC 60938-2-1:1999]

Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen. Teil 2-1: Vordruck für Bauartspezifikation – Drosseln, die für die Sicherheitsprüfungen erforderlich sind – Bewertungsstufe D

*Inductances fixes d'antiparasitage. Partie 2-1: Spécification particulière cadre – Inductances nécessitant des tests de sécurité – Niveau d'évaluation D*

Ersetzt/remplace:

**EN 138101:1996**

ab/dès: 2002-12-01

**EN 60938-2-2:1999**

**TK 40**

[IEC 60938-2-2:1999]

Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen. Teil 2-2: Vordruck für Bauartspezifikation – Drosseln, für die nur Sicherheitsprüfungen erforderlich sind

*Inductances fixes d'antiparasitage. Partie 2-2: Spécification particulière cadre – Inductances nécessitant des tests de sécurité (uniquement)*

**EN 60938-2:1999**

**TK 40**

[IEC 60938-2:1999]

Drosseln zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen. Teil 2: Rahmenspezifikation

*Inductances fixes d'antiparasitage. Partie 2: Spécification intermédiaire*

Ersetzt/remplace:

**EN 138100:1996**

ab/dès: 2002-12-01

**EN 61076-3-100:2000**

**TK 48**

[IEC 61076-3-100:1999]

Steckverbinder für Gleichspannungs- und Niederfrequenzanwendungen sowie digitale Anwendungen mit hoher Übertragungsrate. Teil 3-100: Rechteckige Steckverbinder mit bewerteter Qualität – Bauartspezifikation für eine Reihe von geschirmten Steckverbindern mit trapezförmigen Kragen und nicht auswechselbaren Streifenkontakten in einem Raster von 1,27 mm, doppelreihig

*Connecteurs pour applications analogiques en courant continu et à basse fréquence et pour applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données. Partie 3-100: Connecteurs rectangulaires sous assurance de la qualité – Spécification particulière pour une famille de connecteurs blindés à boîtiers trapézoïdaux, deux rangées au pas de 1,27 mm et contacts à lame, non démontables*

**EN 60834-1:1999**

**TK 57**

[IEC 60834-1:1999]

Schutzsignal-Übertragungseinrichtungen für Energieversorgungsnetze – Leistungsmerkmale und Prüfungen. Teil 1: Systeme mit Übertragung von Befehlen

*Matériels de téléprotection des réseaux d'énergie électrique – Performances et essais. Partie 1: Systèmes de commande*

Ersetzt/remplace:

**HD 543.1 S1:1991**

ab/dès: 2002-12-01

**EN 61770:1999**

**TK 61**

[IEC 61770:1998]

Elektrische Geräte zum Anschluss an die Wasserversorgungsanlage – Vermeidung von Rücksaugung und Fehlern bei Schlauchsätzen

*Appareils électriques raccordés au réseau d'alimentation en eau – Prescription pour éviter le retour d'eau par siphonage et la défaillance des ensembles de raccordement*

Ersetzt/remplace:

**EN 50084:1992 + Amendments**

ab/dès: 2001-07-01

**EN 60601-1-4:1996/A1:1999**

**TK 62**

[IEC 60601-1-4:1996/A1:1999]

Medizinische elektrische Geräte. Teil 1-4: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit – Ergänzungsnorm: Programmierbare elektrische medizinische Systeme

## Normalisation

*Appareils électromédicaux. Partie 1-4: Règles générales de sécurité – Norme collatérale: Systèmes électromédicaux programmables*

**EN 50170:1996/A2:1999**

**TK 65**

General purpose field communication system

*Titel in Deutsch nicht vorhanden*

*Titre seulement en anglais*

**EN 60869-1:2000**

**TK 86**

[IEC 60869-1:1999]

Lichtwellenleiter Dämpfungsglieder. Teil 1: Fachgrundspezifikation

*Atténuateurs à fibres optiques. Partie 1: Spécification générique*

Ersetzt/remplace:

**EN 18000:1995**

ab/dès: 2002-12-01

**EN 61558-2-13:2000**

**TK 96**

[IEC 61558-2-13:1999]

Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen. Teil 2-13: Besondere Anforderungen an Spartransformatoren für allgemeine Anwendungen

*Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et analogues.*

*Partie 2-13: Règles particulières pour les autotransformateurs pour usage général*

**EN 61558-2-3:2000**

**TK 96**

[IEC 61558-2-3:1999]

Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten und dergleichen. Teil 2-3: Besondere Anforderungen an Zündtransformatoren für Gas- und Ölbrenner

*Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation et dispositifs analogues. Partie 2-3: Règles particulières pour les transformateurs d'allumage pour brûleurs à gaz et combustibles liquides*

**EN 61243-2:1997/A1:2000**

**CLC/TC 78**

[IEC 61243-2:1995/A1:1999]

Arbeiten unter Spannung – Spannungsprüfer. Teil 2: Resistive (ohmsche) Ausführungen für Wechselspannungen von 1 kV bis 36 kV

*Travaux sous tension – Détecteurs de tension. Partie 2: Type résistif pour usage sur des tensions alternatives de 1 kV à 36 kV*

**EN 61195:1999**

**CLC/SR 34A**

[IEC 61195:1999]

Zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Sicherheitsanforderungen

*Lampes à fluorescence à deux culots – Prescriptions de sécurité*

Ersetzt/remplace:

**EN 61195:1994 + Amendments**

ab/dès: 2002-12-01

**EN 61199:1999**

**CLC/SR 34A**

[IEC 61199:1999]

Einseitig gesockelte Leuchtstofflampen – Sicherheitsanforderungen  
*Lampes à fluorescence à culot unique – Prescriptions de sécurité*

Ersetzt/remplace:

**EN 61199:1994 + Amendments**

ab/dès: 2002-12-01

## Neue, nicht normative Publikationen

### Nouvelles publications non normatives

• Die nachfolgend aufgeführten Publikationen sind erschienen. Sie sind erhältlich beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

• Les publications mentionnées ci-après ont paru. Elles peuvent être obtenues auprès de l'Association Suisse des Electriciens (ASE), Vente des Normes et Imprimés, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**R065-001:1999**

**TK 65**

General purpose field communication system – Token passing within EN 50170, volume 2

## Neue Technische Normen des SEV

### Nouvelles normes techniques de l'ASE

• Der SEV gibt folgende neuen technische Normen heraus. Diese Normen sind erhältlich beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

L'ASE publie les nouvelles normes techniques mentionnées ci-dessous. Ces normes peuvent être obtenues auprès de l'Association Suisse des Electriciens, Vente des Normes et Imprimés, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf.

**SEV 1000:2000**

**TK 64**

Niederspannungs-Installations-Norm (NIN)

*Installations à basse tension (NIBT)*

*Impianti elettrici a bassa tensione (NIBT)*

Ersetzt/remplace:

**SEV 1000-1:1995+A1:1997, SEV 1000-2:1995+A1:1997, SEV 1000-3:1995+A1:1997**

ab/dès: 1.1.2000



Das Bulletin SEV/VSE gefällt mir und ich bestelle:

- 2 Gratis-Probeexemplare (unverbindlich)  
 ein Jahresabonnement  
 ab sofort  ab .....

Fr. 195.- in der Schweiz  
Fr. 240.- im Ausland



# BULLETIN



Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins SEV und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke VSE

Ich wünsche Unterlagen über

- den Schweiz. Elektrotechnischen Verein (SEV)  
 den Verband Schweiz. Elektrizitätswerke (VSE)  
 Ineratebedingungen

Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft im SEV

- als Kollektivmitglied  
 als Einzelmitglied

Ich wünsche Unterlagen über folgende Tätigkeiten und Angebote des SEV:

- Total Security Management TSM®  
 Qualitätsmanagement  Umweltmanagement  
 Risikomanagement  Normung, Bildung  
 Sicherheitsberatung  Innovationsberatung  
 Prüfungen, Qualifizierung  Starkstrominspektorat

Name \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_ Abteilung \_\_\_\_\_  
Strasse \_\_\_\_\_ PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Ausfüllen, ausschneiden (oder kopieren) und einsenden an:  
Schweiz. Elektrotechnischer Verein (SEV), IBN MD, Postfach, 8320 Fehraltorf, Fax 01 956 11 22  
Bestellungen auch über <http://www.sev.ch>

## Sinnvoll eingesetzte Energie ist gefragter denn je. Besonders Ihre. Als **El. Ingenieur/ El. Ingenieurin** **HTL/FH Energietechnik** beim ewz.

**Die Energie kommt von uns.** Das ewz ist ein Versorgungs- und Dienstleistungsunternehmen mit zirka 800 Mitarbeitenden und versorgt die Stadt Zürich sowie Teile des Graubündens mit elektrischer Energie sowie Dienstleistungen rund um die Elektrizität.

**Die Energie verlangt Können.** Als Ingenieur/in und Bauleiter/in sind Sie in Ihrem Ressort verantwortlich für die Projektierung der Versorgungsnetze für Mittel und Niederspannung sowie Durchführung der Bauvorhaben. Sie betreuen die Instandhaltung von Mittel- und Niederspannungs-Kabelanlagen und Niederspannungs-Freileitungen. Sie koordinieren den Einsatz von ewz- und Fremdleistungen und sorgen für die termingerechte Realisierung der Projekte.

**Die Energie braucht Profis.** Sie verfügen über eine abgeschlossene Berufsausbildung elektrotechnischer, evtl. mechanischer Richtung sowie das Diplom als El.-Ing. HTL/FH. Praktische Erfahrung, wenn möglich auch in der Personalführung ist wünschenswert. Sie verstehen es, zu organisieren und zu verhandeln, sind flexibel, initiativ und haben Durchsetzungsvermögen. Auch administrative und kaufmännische Aufgaben erledigen Sie speditiv.

**Die Energie braucht Sie.** Interessiert? Dann senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an:  
Elektrizitätswerk der Stadt Zürich, Personalabteilung / ber, Tramstrasse 35, 8050 Zürich.

Eine Dienstabteilung des Departementes der Industriellen Betriebe.



[www.ewz.ch](http://www.ewz.ch)

## Elektrizitäts-Genossenschaften Ober- und Untersiggenthal

Wir sind die lokalen Endverteiler für rund 7000 Kunden in den Gemeinden Ober- und Untersiggenthal AG mit zusammen 13 500 Einwohnern. Infolge Pensionierung des Betriebsleiters der Genossenschaft Obersiggenthal suchen wir den zukünftigen

## Betriebsleiter

für den gemeinsamen Betrieb, welcher ab Mitte 2000 aus den zwei bisherigen Betrieben in Unter- und Obersiggenthal gebildet werden soll.

Es erwartet Sie eine anspruchsvolle, selbstständige und vielseitige Tätigkeit. Personalführung, technische Sachbearbeitung und Betriebswirtschaft gehören genauso dazu wie die Planung von Strassenbeleuchtungsanlagen.

Sie sind ein jüngerer dipl. Elektroingenieur HTL/FH mit mehrjähriger Erfahrung in den Bereichen Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von elektrischen Mittel- und Niederspannungsnetzen.

Zudem verfügen Sie über Führungserfahrung, um einem Team von 10 Voll- und Teilzeitgestellten vorzustehen.

Sie besitzen Kenntnisse in den Bereichen Offert-, Auftrags- und Rechnungswesen, eine stilsichere Ausdrucksweise und beherrschen die üblichen Microsoft-Office-Programme.

Das geschickte Führen von Verhandlungen, die Beratung von Kunden sowie die Zusammenarbeit mit Partnern und Behörden bilden für Sie eine erwünschte zusätzliche Herausforderung.

Eine Wohnsitznahme im Versorgungsgebiet würde uns freuen.

Wenn Sie die umschriebene Aufgabenstellung dazu motiviert, unter attraktiven Anstellungsbedingungen im sonnigen Siggenthal tätig zu werden, senden Sie Ihre vollständige schriftliche Bewerbung bis 29. Februar 2000 an:

Thomas Hitz  
Bachstrasse 10  
5417 Untersiggenthal

# EWS

ELEKTRIZITÄTWERK SCHWYZ

Als lokales Elektrizitätswerk der CKW-Gruppe sorgt unser Unternehmen für die sichere Stromverteilung in 8 Gemeinden des Kantons Schwyz sowie in 3 luzernischen Seegemeinden. Für den weiteren Ausbau und die Instandhaltung unserer Verteilanlagen suchen wir per sofort oder nach Übereinkunft einen initiativen und kompetenten

## Bauleiter Netzbau

In dem Ihnen zugeteilten Gebiet verhandeln Sie mit Kunden, Behörden, Grundeigentümern, Bauunternehmen und Lieferanten. Sie planen, koordinieren und leiten die Instandhaltungsarbeiten. Sie projektieren und bauen neue Verteilanlagen mit einem motivierten Team von Netzelektrikern, dessen Führung Sie projektbezogen übernehmen. Wir bieten Ihnen zeitgemässe Anstellungsbedingungen und erwarten

- Grundausbildung als Netzelektriker und breite Berufserfahrung
- höhere Fachprüfung als Netzelektriker (Meisterprüfung) oder in Ausbildung dazu
- Organisationstalent, Führungsverantwortung und Verhandlungsgeschick
- selbständige, speditive und zuverlässige Arbeitsweise
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Engagement, Belastbarkeit und Durchsetzungsvermögen
- ausgeprägtes Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Auftraggebern, Arbeitgeber und Mitarbeitern
- Wohnsitznahme im Raum Schwyz (Pikettendienst)

Wenn Sie sich angesprochen fühlen und Sie diese anspruchsvolle, attraktive Stelle interessiert, senden Sie Ihre Bewerbung samt Unterlagen und Gehaltsansprüchen bis zum 3. März 2000 an Elektrizitätswerk Schwyz, Personalbüro, Strehlgasse 11, Postfach 145, 6431 Schwyz.

Elektrizitätswerk Schwyz  
Strehlgasse 11, 6430 Schwyz  
Telefon 041 818 33 33

**TSM** : DAMIT IHRE KUNDEN WOANDERS FEUER FANGEN.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf  
Tel. +41 1 956 11 11, Fax +41 1 956 11 22



**Einwohnergemeinde Aarwangen**  
4007 Einwohner/-innen

Infolge Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers sucht die Elektrizitäts- und Wasserversorgung Aarwangen per **1. Oktober 2000** oder nach Vereinbarung einen/eine

## **Betriebsleiter/-in Elektrizitäts- und Wasserversorgung**

Beschäftigungsgrad 100%

### **Aufgabenbereich:**

- Planung, Projektierung, Bau und Unterhalt von Mittelspannungs-, Niederspannungs- und Strassenbeleuchtungsanlagen
- Planung, Projektierung, Bau und Unterhalt der Wasserversorgungsanlage
- Ausarbeiten von Budget- und Kreditvorlagen, Wirtschaftlichkeitsberechnungen, Bericht und Anträge zu Händen der Kommission
- Verlegen von Hausanschlüssen, Haupt- und Verteilleitungen
- Personalführung im technischen und kaufmännischen Bereich
- Zählerwesen

### **Wir erwarten:**

- Ausbildung zum/zur eidg. dipl. Elektroinstallateur/-in, Techniker/-in TS, Elektroingenieur/-in HTL-Richtung Starkstrom oder Netzelektrikermeister/-in (Sachverständig nach St V)
- Mehrjährige Erfahrung in einem ähnlichen Betrieb oder in der Industrie
- EDV-Kenntnisse
- Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Verkehr
- Initiative, team- und durchsetzungsfähige Unternehmer-Persönlichkeit mit Führungsqualitäten
- Verhandlungsgeschick im Umgang mit Kunden und Behörden
- Wohnsitz in Aarwangen erwünscht
- Bereitschaft zu Pikettdienst
- Verantwortungsbewusst und belastbar
- Selbständiges Arbeiten

### **Wir bieten:**

- Eine intensive Einführung durch den heutigen Betriebsleiter
- Ein vielseitiges und interessantes Tätigkeitsgebiet
- Zeitgemässe leistungsorientierte Besoldung
- Arbeit in kleinem Team von qualifizierten Mitarbeitern

Ihre handschriftliche Bewerbung mit den üblichen Zeugnissen, Referenzunterlagen richten Sie bitte bis am 29. Februar 2000 an die Zentralstelle Personal, Herr Ulrich Grunder, Gemeindeverwaltung, Langenthalstrasse 4, 4912 Aarwangen.

Für weitere Auskünfte steht Ihnen der jetzige Stelleninhaber, Herr Ernst Ammon, Telefon 062 922 45 36, zur Verfügung.

## **Dipl. Elektro-Installateur**

sucht neuen Wirkungsbereich im Raum Zürich.

Breite Erfahrungen in:

- technischer und administrativer Abwicklung von Projekten und Aufträgen
- Betrieb und Unterhalt von technischen Anlagen (Haustechnik/Instandhaltung)
- Sicherheitskonzepte
- Mitarbeiterführung und Ausbildung
- Kundenberatung und Verkauf

Anfragen unter Chiffre 56 721 an die Anzeigenverwaltung «Bulletin SEV/VSE», Postfach 3374, 8021 Zürich.

## **Inserentenverzeichnis**

ABB Power Automation AG, Baden	11
Anson AG, Zürich	44
Asea Brown Boveri AG, Baden	71
BKS Kabelservice AG, Brugg	39
Detron AG, Stein	11
Elko Systeme AG, Rheinfelden	9
Hager Tehalit AG, Frauenfeld	72
Lanz Oensingen AG, Oensingen	9
Montena components SA, Rossens	9, 11
Siemens Schweiz AG, Zürich	2
<b>Stelleninserate</b>	<b>67-69</b>

# BULLETIN

**Herausgeber/Editeurs:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein/Association Suisse des Electriciens (SEV/ASE) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen/Association des entreprises électriques suisses (VSE/AES).

**Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik/Rédaction ASE: techniques de l'information et techniques de l'énergie**  
Martin Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Leitung/réd. en chef); Paul Batt; Dr. Andreas Hirstein, Dipl. Phys.; Katharina Möslinger; Heinz Mostosi (Produktion)  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 54.

**Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft/Rédaction AES: économie électrique**  
Ulrich Müller (Leitung/réd. en chef); Patrick Meyer; Elisabeth Fischer  
Gerbergasse 5, Postfach 6140, 8023 Zürich, Tel. 01 226 51 11, Fax 01 226 51 91.

**Inserateverwaltung/Administration des annonces:** Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 10, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 01 448 86 34 oder/ou 01 448 71 71, Fax 01 448 89 38.

**Adressänderungen und Bestellungen/Changements d'adresse et commandes:** Schweiz. Elektrotechnischer Verein, IBN MD, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 01 956 11 11, Fax 01 956 11 22.

**Erscheinungsweise/Parution:** Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben./Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps.

**Bezugsbedingungen/Abonnement:** Für jedes Mitglied des SEV und des VSE 1 Expl. gratis. In der Schweiz pro Jahr Fr. 195.-, in Europa Fr. 240.-; Einzelnummern im Inland Fr. 12.- plus Porto, im Ausland Fr. 12.- plus Porto. / Pour chaque membre de l'ASE et de l'AES 1 expl. gratuit. Abonnement Suisse: un an 195.- fr., Europe: 240.- fr. Prix au numéro: Suisse 12.- fr. plus frais de port, étranger 12.- fr. plus frais de port.

**Satz, Druck, Spedition/Composition, impression, expédition:** Vogt-Schild/Habegger Medien AG, Zuchwilstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 032 624 71 11.

**Nachdruck/Reproduction:** Nur mit Zustimmung der Redaktion/Interdit sans accord préalable.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanchi sans chlore  
ISSN 1420-7028