

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses

Band: 81 (1990)

Heft: 17

Rubrik: SEV-Nachrichten = Nouvelles de l'ASE

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: 15.10.2024

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



SEV-Nachrichten Nouvelles de l'ASE

Veranstaltungen des SEV und VSE – Manifestations de l'ASE et de l'UCS

Datum - Date	Ort - Lieu	Thema - Sujet	Organisation / Information
1990 24.-28.9.	Interlaken	SEV 20. Internationale Blitzschutzkonferenz 20th International Conference on Lightning Protection (ICLP)	SEV, Zentrale Dienste, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11
6.11.	Montreux	Installations électriques situées dans des locaux à usages médicaux	SEV/ESTI, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11
8.11.	Lugano	Giornata d'informazione per responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici	SEV/ESTI
28.11	Bern	Informationstagung Korrosionsschutz in Abwasserreinigungsanlagen	SEV/ESTI
1991 17.1.	Zürich	Informationstagung für Betriebselektriker	SEV/ESTI
6.2.	Zürich	Informationstagung für Betriebselektriker	SEV/ESTI
1990 11.9.	Neuchâtel	Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG) Rencontre sponsorisée par Ascom Microélectronics, Bevais: «Microélectronique à la demande: ASICs et capteurs»/«Kundenspezifische Mikroelektronik: ASICs und Sensoren»	Sekretariat ITG, SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11
1990 13.9.	Langenthal	Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG) Sponsortagung mit Porzellanfabrik Langenthal Isolatoren für Freileitungen und Freiluft-Schaltanlagen Porzellan- und Verbundisolatoren, Technik und Anwendung	Sekretariat ETG, SEV, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11
4.10.	Altdorf	Sponsortagung mit Dätwyler AG, Altdorf Lichtwellenleiter als Kommunikationsmittel in der Energieversorgung	Sekretariat ETG
24.10.	Broc	Journée SIA/ETG Domotique	Secrétariat ETG
15.11.	Bern	Informationstagung Umweltschutz bei elektrischen und industriellen Anlagen Gesetzliche Grundlagen – Vorgehen und Praxis	Sekretariat ETG

Unsere Verstorbenen – Nécrologie

Der SEV beklagt den Hinschied folgender Mitglieder:

L'ASE déplore la perte des membres suivants:

Werner Amrein, Dr. sc. techn., Mitglied des SEV seit 1930 (Freimitglied), gestorben in Regensdorf im Alter von 86 Jahren.

Heinz Bangerter, El.-Ing. HTL, Mitglied des SEV seit 1964 (Seniormitglied), gestorben in Bern im Alter von 73 Jahren.

Richard Baumann, El.-Ing. REG, Mitglied des SEV seit 1969 (Seniormitglied), gestorben in Zürich im Alter von 71 Jahren.

André Borel, ing.-électr. dipl. EPFL, Mitglied des SEV seit 1940 (Freimitglied), gestorben in Colombier im Alter von 87 Jahren.

Hans Brugger, El.-Ing. HTL, Mitglied des SEV seit 1941 (Freimitglied), gestorben in Gstaad im Alter von 86 Jahren.

Hans Brunner, El.-Ing. HTL, Mitglied des SEV seit 1924 (Freimitglied), gestorben in Bern im Alter von 88 Jahren.

Werner Bühlmann, dipl. El.-Ing. ETH, Mitglied des SEV seit 1983 (Ordentliches Mitglied), gestorben am 18. Februar 1990 in Busslingen im Alter von 33 Jahren.

Walter Dällenbach, Dr.-Ing., Mitglied des SEV seit 1926 (Freimitglied), gestorben am 21. März 1990 in Bern im Alter von 98 Jahren.

Charles Degoumois, dipl. Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1928 (Freimitglied), gestorben in Baden im Alter von 86 Jahren.

Jean Dielin, ing. dipl. EPF, Mitglied des SEV seit 1944 (Freimitglied), gestorben am 14. Januar 1990 in Pully im Alter von 88 Jahren.

Georges Ding, El.-Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1939 (Freimitglied), gestorben in Vandœuvres im Alter von 90 Jahren.

Julien-E. Dubochet, Mitglied des SEV seit 1945 (Freimitglied), gestorben in Sion im Alter von 87 Jahren.

Max Fässler, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1946 (Freimitglied), gestorben am 21. Mai 1990 in Richterswil im Alter von 80 Jahren.

Edouard Gonin, ing.-électr. ETS, Mitglied des SEV seit 1927 (Freimitglied), gestorben in Ecublens im Alter von 90 Jahren.

Georges Grisé, ing.-électr. ETS, Mitglied des SEV seit 1961 (Seniormitglied), gestorben in Nyon im Alter von 80 Jahren.

Georges Guillaume, dipl. El.-Ing. ETH, Mitglied des SEV seit 1974 (Ordentliches Mitglied), gestorben am 16. Juni 1990 in Würenlos im Alter von 54 Jahren.

Fritz Hegi, dipl. El.-Inst., Mitglied des SEV seit 1951 (Freimitglied), gestorben in Laufenburg im Alter von 65 Jahren.

Max Hegner, Mitglied des SEV seit 1944 (Freimitglied), gestorben am 26. Juni 1990 in Genève im Alter von 83 Jahren.

Walter Jordi, dipl. El.-Ing. ETH, Mitglied des SEV seit 1939 (Freimitglied), gestorben in Spreitenbach im Alter von 84 Jahren.

Jürg Keller, Mitglied des SEV seit 1989 (Ordentliches Mitglied), gestorben in Kreuzlingen im Alter von 34 Jahren.

Hans Knauer, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1944 (Freimitglied), gestorben in Uetikon im Alter von 82 Jahren.

Bernard Lachaux, Mitglied des SEV seit 1989 (Ordentliches Mitglied), gestorben am 19. Januar 1990 in Cointrin im Alter von 55 Jahren.

Hugo Ledermann, El.-Ing. HTL, Mitglied des SEV seit 1944 (Freimitglied), gestorben am 15. April 1990 in Ebikon im Alter von 80 Jahren.

Walter Müller, eidg. dipl. El.-Inst., Mitglied des SEV seit 1987 (Ordentliches Mitglied), gestorben in Zürich im Alter von 59 Jahren.

K. Mützel, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1922 (Freimitglied), gestorben in Zürich im Alter von 90 Jahren.

E.A. Schürmann, Kaufmann, Mitglied des SEV seit 1958 (Seniormitglied), gestorben in Zürich im Alter von 78 Jahren.

Hans L. Stettler, Mitglied des SEV seit 1975 (Ordentliches Mitglied), gestorben in Therwil im Alter von 61 Jahren.

Arnold Wick, Ingenieur, Mitglied des SEV seit 1927 (Freimitglied), gestorben am 18. Februar 1990 in Zürich im Alter von 93 Jahren.

Paul Winter, dipl. El.-Ing. ETH, Mitglied des SEV seit 1971 (Seniormitglied), gestorben in Gümligen im Alter von 75 Jahren.

Friedrich E. Wittwer, Mitglied des SEV seit 1971 (Ordentliches Mitglied), gestorben am 14. Mai 1990 in Zürich im Alter von 61 Jahren.

Gustav Züst, El.-Ing. HTL, Mitglied des SEV seit 1954 (Freimitglied), gestorben in Grub im Alter von 62 Jahren.

Neue Mitglieder des SEV Nouveaux membres de l'ASE

1. Als Einzelmitglieder des SEV
Comme membres individuels de l'ASE

1.1 Jungmitglieder
Membres juniors

ab 1. Januar 1990 –
à partir du 1er janvier 1990

Beck, Andreas, Netzelektriker, Farmweg 1, 3613 Steffisburg Station

Brunner, Conrad, Student, Haumühlestrasse 9, 8424 Embrach

Colombo, Stefano, Student ETH, Forchstrasse 225, 8032 Zürich

Hasler, Stephan, Elektromonteur, Tonwerkstrasse 15, 8240 Thayngen

Hubli, Armin, Elektromonteur, Sandacker 1, 8856 Tuggen

Neuhaus, Othmar, El.-Ing. HTL, Einschlag, 1735 Giffers

Reichelt, Dieter, dipl. El.-Ing. ETH, Alterswilen, 8573 Siegershausen

Sandholzer, Johann, Ingenieur, Im Bild 7, A-6844 Altach

Werder, Georg, Elektrotechniker TS, Bleikenstrasse 1, 9630 Wattwil

ab 1. Juli 1990 –
à partir du 1er juillet 1990

Amsler, Peter, Student ETH, Kirchweg 9, 8245 Feuerthalen

Arnold, Georg, Paul, Student ETH, Phönixweg 6, 8032 Zürich

Aschwanden, Andreas, Elektromonteur, Kirchweg 27, 8245 Feuerthalen

Balsiger, Werner, Student ETH, Hochstrasse 13, 8044 Zürich

Bannholzer, Hans-Peter, Elektromonteur, Pfaffensteinstrasse 3, 8122 Pfaffhausen

Blaser, Herbert, Student ETH, Im Feld 10, 8910 Affoltern a. A.

Brigger, Walter, dipl. El.-Ing. ETH, Bergellerstrasse 32, 8049 Zürich

Bürgi, Stephan, Student HTL, Stauffacherstrasse 234, 8004 Zürich

Duc, Philippe, Etudiant EPFL, En Condamine, 1267 Coinsins

Durant, Serge, Etudiant EPFL, chemin des Communs 4, 1338 Ballaigues

Eichenberger, André, Elektromonteur, Lätternweg 46, 3052 Zollikofen

Friedli, Thomas, Student ETH, Säntisstrasse 61, 8200 Schaffhausen

Gieriet, Andreas, Student ETH, Niederhofenrain 31, 8702 Zollikon

Grieder, Roger, Elektromonteur, Kohlweg 177, 4493 Wenslingen

Gsponer, Max, eidg. dipl. El.-Inst., Bellevuerain 5, 6280 Hochdorf

Hagen, Thomas, Student ETH, Friedackerstrasse 28, 8050 Zürich

Jacquério, Roland, Ingénieur ETS, Pré de Foire 6, 1920 Martigny

Imfeld, Peter, El.-Ing. HTL, äussere Mattenstrasse 25, 5036 Oberentfelden

Keller, David, Elektromonteur, Stiglenstrasse 67/22, 8052 Zürich

Keller, Markus, Student ETH, Af-folterstrasse 30, 4708 Luterbach

Ledermann, Kurt, Student ETH, Mööslweg 4, 2545 Selzach

Lubich, Hannes, Dr. sc. techn., Stüssi-strasse 103, 8057 Zürich

Meneghini, Reto, Student ETH, c/o Gonzenbach, Stockerstrasse 42, 8002 Zürich

Neukom, Simon, Student ETH, Im Schwizergut 26, 8610 Uster

Niedermann, Doris, El.-Ing. HTL, Mythenweg 13, 8604 Volketswil

Römer, Stefan, Student ETH, Herrenmoosweg 11, 2560 Nidau

Rüst, Andreas, Student ETH, Glattwiesenstrasse 20, 8051 Zürich

Seiler, Bruno, Student HTL, Lättenwiesenstrasse 25, 8152 Glattbrugg

Schär, Adrian, Student ETH, Dorfgas-se 4, 4710 Balsthal

Schurter, Martin, Elektromonteur, Guldstudstrasse 986, 8630 Tann-Rüti

Zaugg, Marcel, Student HTL, Unterer Schulweg 9, 8203 Schaffhausen

Zaugg, Rolf, Student ETH, Muracher 5, 3292 Busswil

1.2 Ordentliche Einzelmitglieder Membres individuels ordinaires

ab 1. Januar 1990 –

à partir du 1er janvier 1990

Argast, Thomas, El.-Ing. HTL, Holenweg 46, 4434 Hölstein

Bacher, Rainer, Dr. sc. techn., Hochstrasse 3, 5405 Baden-Dättwil

Bonnet, François, Ingénieur-électricien ETS, chemin de Pré-Fleuri 2, 1006 Lausanne

Bosshart, Walter, Zürcherstrasse 155, 8102 Oberengstringen

Brugger, Roland, Ingénieur ETS, Rte de l'Union 1, 1723 Marly

Bueler, Albert, Ingénieur ETS, rue H.-F. Amiel 20, 1203 Genève

Bühler, Walter, El.-Ing. HTL, Waldstrasse 7, 6015 Reussbühl

Cella, Siegfried, Elektrotechniker, Allenmoosstrasse 91, 8057 Zürich

Flury, Eduard, dipl. Elektrokontrolleur, Hasenmattstrasse 8, 4514 Lommiswil

Groux, Philippe, Ingénieur ETS, Buchaux 22c, 2022 Bevaix

Haiböck, Johann, El.-Ing. HTL, Mühlemattweg 24, 5034 Suhre

Heetel, Rudolf, dipl. Ingenieur, Balzenbergstrasse 64, D-7570 Baden-Baden

Helbling, Paul, eidg. dipl. Kontrolleur, Schindellegistrasse 25, 8808 Pfäffikon

Hodel, Horst, Prof., Im Zagg, 9476 Fontnas-Weite

Meconi, Robert, rue Pierre-Aeby 225, 1700 Fribourg

Muff, Josef, Schönmat, 6034 Inwil

Nesveda, Jan, Ingénieur-électricien, Pierre-qui-Roule 5, 2000 Neuchâtel

Odueso, Olugbemiga, Spinnereistrasse 3, 8640 Rapperswil

Pfenninger, Daniel, El.-Ing. HTL, Sattleracherstrasse 20, 8413 Neftenbach

Rohwedder, Egon, Elektromonteur, Zürcherstrasse 27, 5400 Baden

Ruch, Roger, El.-Ing. HTL, Leimenweg 30, 4419 Lupsingen

Rudaz, Michel, monteur-électricien, chemin des Esserts 10, 1053 Cugy

Ruedi, Jean, Ingénieur ETS, avenue Dapples 22, 1006 Lausanne

Saxer, Marcel, Kaufmann, Schwächelerstrasse 23, 5314 Kleindöttingen

Setz, Heinz, Abteilungsleiter, Rosenweg 177, 5606 Dintikon

Simmen, Markus, El.-Ing. HTL, Oberholzstrasse 1, 8603 Schwerzenbach

Schenkel, Albert, Dr. sc. techn., Wunderliststrasse 47, 8037 Zürich

Scherrer, Andi, dipl. El.-Ing. ETH, Zimmelstrasse 57, 6314 Unterägeri

Schmid, Dieter, dipl. El.-Ing. ETH, Chrebsbachstrasse 56, 8162 Steinmaur

Schönmann, Peter, Elektromonteur, Weinmannngasse 20, 8700 Küsnacht

Stoob, Martin, Manager, Hardacker 7, 5301 Station-Siggenthal

Umpleby, Jeffrey D., Dr. sc., Le Prieuré 58, F-01280 Prévessin

Vaucher, André, monteur-électricien, Belle-Roche 5, 2114 Fleurier

Wirz, Rolf, El.-Ing. HTL, Allmendstrasse 18, 4658 Däniken

Züger, Alfred, El.-Ing. HTL, Gugelbergstrasse 18, 8853 Lachen

ab 1. Juli 1990 –

à partir du 1er juillet 1990

Beck, René, Ingénieur dipl. EPFL, 16, chemin du Vigneron, 1009 Pully

Bertschy, Jean-Jacques, mécanicien-électricien, rue de l'hôpital 16, 1920 Martigny

Bisang, Peter, dipl. El.-Ing. ETH, Unterfeld 606C, FL-9495 Triesen

Christen, Peter, El.-Ing. HTL, Bachtelweg 28, 3303 Jegenstorf

Freitag, Samuel, eidg. dipl. El.-Inst., Riedstrasse 2, 8604 Volketswil

Fröhlicher, André, Elektrotechniker, Bleiki 8, 8197 Rafz

Ghidinelli, Diego, Ingénieur ETS, avenue Fraisse 10, 1006 Lausanne

Grandchamp, Francis Michel, Ingénieur-électricien, Mitteldorfstrasse 23c, 3072 Ostermundigen

Gut, Max, dipl. El.-Ing. ETH, lic. oec. HSG, 6808 Torricella

Hodel, Heinz, FEAM, Egelgasse 45, 3006 Bern

Holzer, Roger, monteur-électricien, Le Clos 13, 8606 Corgémont

Horvath, Georg, El.-Ing. HTL, Binningerstrasse 28, 4153 Reinach

Hungerbühler, Eugen, Kontrolleur, Reherstrasse 22E, 9016 St. Gallen

Hürlimann, Ignaz, Techniker TS, Bergstrasse 20, 8810 Horgen

Jagdt, Frank-Peter, dipl. Ingenieur, Altenbuckstrasse 4, 8165 Schöfflisdorf

Keller, Viktor, eidg. dipl. El.-Inst., Neulandenstrasse 46, 9500 Wil

Kölbener, Hermann, El.-Ing. HTL, Spychergasse 3, 8552 Felben-Wellhausen

Kräuter, Günter, Elektromonteur, Altikofenstrasse 203, 3048 Worblaufen

Kunz, Walter, eidg. dipl. El.-Inst., Ob. Wilenhalde 10, 9100 Herisau

Lardon, Christian, monteur-électricien, Philippe-Suchard 19, 2017 Boudry

Maag-Rose, Heinrich, Elektromechaniker, Zschokkestrasse 21, 8037 Zürich

Magnin, Pierre, 16, chemin du-Villard, 1219 Le Lignon

Melcher, Marcel, Elektromonteur, Via Stredas 4, 7500 St. Moritz

Merhart, Florian, dipl. El.-Ing. ETH, Strick 13, 5304 Eendingen

Metry, Leander, Elektromonteur, Grabenstrasse 9, 4913 Bannwil

Mühlemann, Hans-Rudolf, El.-Ing. HTL, Talstrasse 52a, 3122 Kehrsatz

Nicolet, Georges, dipl. Ing. ETH/SIA, Wässermatten 4, 5600 Lenzburg

Pittet, Jacques, Ingénieur ETS, rue de la Porcelaine 14, 1260 Nyon

Pora, Alain, électricien, rue du Sénateur Brom 32, F-68730 Blotzheim

Ravot, Jean-François, El.-Ingenieur,
Les Hutins de Vésaz, F-01170 Gex

Roelofs, Jo, Thurnweidstrasse 11, 8967
Widen

Ruegg, Walter, El.-Ing. HTL, Fau-
Blanc 20, 1009 Pully

Sibold, Harry Werner, Schaffhauser-
strasse 276, 8057 Zürich

Sollberger, Peter, Elektrotechniker,
Rehhagstrasse 37, 3018 Bern

Schärer, Peter, eidg. dipl. El.-Meister,
Busswilstrasse, 4917 Melchnau

Schmid, Werner, El.-Ing. HTL, Hal-
denstrasse 23E, 3550 Langnau i.E.

Schmitt, Herbert, Ingenieur, Kaiser-
stuhlstrasse 33, 8164 Bachs

Schöb, Clemens, El.-Ing. HTL, Obst-
gartenstrasse 26, 8303 Bassersdorf

Stocker, Hans-Ulrich, Kontrolleur,
Seestrasse 81, 8712 Stäfa

Wu, Yung-Shain, Dr. sc. techn., Mat-
tenweg 10A, 2557 Studen

Würgler, Giacomo, Elektromonteur,
Zumikerstrasse 54, 8700 Küsnacht

Zuber, Markus dipl. El.-Inst., Nord-
strasse 16, 2558 Aegerten

2. *Als Kollektivmitglieder des SEV –
Comme membres collectifs de l'ASE*

**ab 1. Januar 1990 –
à partir du 1er janvier 1990**

Baudirektion Kt. Glarus, Werkhof N3,
8872 Weesen

Chestonag Automation AG, Bru-
neggerstrasse 45, 5115 Möriken-Wil-
degg

Eigenmann AG, *Elektro-Telefon*,
Frauenfelderstrasse 13, 9542 Münch-
wilen

Elektrizitätskommission Arni, 3508
Arni

Fintan Reutemann Elektroplanung AG,
Poststrasse 17, 8462 Rheinau

Hedinger E. AG, Ebnaterstrasse 138,
9630 Wattwil

Inselspital, Technischer Dienst, 3010
Bern

*ISREC, Institut suisse de recherches
expérimentales sur le cancer*, Atelier,
1066 Epalinges

Piller Josef SA, Route des Acacias 6,
1700 Fribourg

Ziehl-EBM AG, Wiesenstrasse 10,
Postfach, 8952 Schlieren

**ab 1. Juli 1990 –
à partir du 1er juillet 1990**

Bugra Suisse, Seftigenstrasse 310,
3084 Wabern

Essy, Friedackerstrasse 7, 8050 Zürich

Noa AG, Rötistrasse 2, 4532 Feldbrun-
nen

ETH-Zentrum, Rechenzentren RZ,
Informatikdienst, 8092 Zürich

Landolt Fritz AG, Textilwerke, Bahn-
hofstrasse 35, 8752 Näfels

Prohan AG, Aegertenstrasse 1, 5200
Brugg

Ralston Energy Systems, rue Louis-Jo-
seph Chevrolet 43, 2300 La Chaux-de-
Fonds

Schweizer Paraplegiker-Zentrum, Post-
fach, 6207 Nottwil

Sporthalle St. Jakob Basel, Brüglinger-
strasse 21, Postfach, 4028 Basel

Styner & Bienz AG, Freiburgstrasse
556, 3171 Niederwangen

Vector Technologies SA, chemin de la
Raye 10, 1024 Ecublens



Energietechnische Gesellschaft des SEV Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE

Voranzeige:

Lichtwellenleiter als Kommunikationsmittel in der Energieversorgung

ETG-Sponsortagung mit Dätwyler AG, Altdorf, vom 4. Oktober 1990 in Altdorf

Seit Jahren werden Lichtwellenleiter mit Erfolg in der Informations- und Kommunikations-Technik eingesetzt.

Als galvanische Trennung der Signalleitungen in elektrischen Anlagen hat der Lichtwellenleiter auch für die informationstechnischen Aufgaben in der Energietechnik seine Bewährungsprobe sicher bestanden. Wo und mit welchen Techniken kann der Lichtwellenleiter in Anlagen für die Energieversorgung weitere Aufgaben übernehmen und welche Tendenzen zeigen sich am technischen Horizont?

Diese Fragen möchten wir den Teilnehmern der ETG-Sponsortagung bei der Dätwyler AG in Altdorf am 4. Oktober 1990 mit Vorträgen beantworten. Gleichzeitig soll

eine Besichtigung der Fabrikation von Lichtwellenleiter-Kabeln das Vertrauen in diese Technik fördern. Die Veranstaltung richtet sich vor allem an Mitarbeiter der Elektrizitätswerke, von Ingenieur-Unternehmungen und der auf dem Gebiet der Energieversorgung aktiven Industrie.

Falls dieses Thema auch Sie anspricht, verlangen Sie die detaillierten Anmeldeunterlagen beim Sekretariat der ETG, Schweiz. Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11. Mitglieder der ETG erhalten das Programm zugestellt. Der ETG-Sekretär und die Firma Dätwyler AG, Altdorf, freuen sich, Sie zur Teilnahme an dieser Veranstaltung einzuladen.



Informationstechnische Gesellschaft des SEV Société pour les techniques de l'information de l'ASE

Gründungssitzung der Fachgruppe Elektrische Kontakte der ITG/ETG vom 7. Juni 1990 im Kongress-Zentrum Zürich-Kloten

Rund 40 Teilnehmer fanden sich zur Gründungssitzung der neuen Fachgruppe ein. In seinen Begrüßungsworten betonte der Präsident der ITG, Professor Dr. Alessandro Birolini, ETH Zürich, wie wichtig fachliche Verbindungen von Firmen, Institutionen und Personen sind und sicherte der neuen Fachgruppe die Unterstützung der ITG- und ETG-Vorstände zu.

Der erste Vorsitzende der neuen Fachgruppe, Dr. Heinrich Merz, Leiter der materialtechnischen Abteilung der Landis & Gyr Betriebs AG., legte im nachfolgenden Referat die Argumente dar, die für eine Gründung der Fachgruppe «Elektrische Kontakte» gesprochen haben. Zwei davon sind besonders erwähnenswert: Während 19 Jahren untersuchte eine Untergruppe der schweizerischen IEC-Fachkommission 50 die Umwelt- und Schadgaseinflüsse auf Kontaktwerkstoffe der Nachrichtentechnik. Die Zusammenarbeit in dieser Kommission liess bald ein Interesse an einem weitergehenden Informationsaustausch erkennen, das auch nach Auflösung der Gruppe anhält.

Ein zweites wichtiges Argument liefern die Erkenntnisse aus verschiedenen Schadenfällen, die durch elektrische Kontakte verursacht wurden. So führte beispielsweise bei Apollo 13 (1970) ein verschweisster Kontakt zur Zerstörung eines Triebwerkes. Die Ursache solcher Schadenfälle ist vielfach auf fehlendes Wissen und fehlende Erfahrung zurückzuführen. Oft wird verkannt, dass ein elektrischer Kontakt ein hochkomplexer Funktionsteil ist, der nur mit interdisziplinären Mitteln bewältigt werden kann. Die neue Fachgruppe will sich als nationales Gremium den aktuellen Problemen und Trends auf dem gesamten Gebiet der Werkstoffe für elektrische Kontakte, Schaltgeräte und Steckeinheiten innerhalb der Energie- und Informationstechnik annehmen. Sie strebt den Informationsaustausch unter den interessierten Fachleuten in der Schweiz an und stellt auch die notwendigen Verbindungen zu Persönlichkeiten und Institutionen auf internationaler Ebene her. Insbesondere sind

folgende Aktivitäten vorgesehen: die Unterstützung bei der Suche nach Spezialliteratur, die Information über Veranstaltungen und Tagungen (weltweit), die Durchführung eigener Veranstaltungen, Kontakte mit entsprechenden Institutionen im Ausland, die aktive Mitarbeit am Kontaktseminar Karlsruhe, den Informations- und Erfahrungsaustausch über Untersuchungsmöglichkeiten und Schadenfälle, die Bereinigung der Aktivitäten mit Nachbargebieten sowie den Informationsaustausch zwischen Fachleuten und Anwendern. Alle Fachleute und Anwender von elektrischen Kontakten sind angesprochen, in dieser Arbeitsgruppe mitzuarbeiten.

Eduard Brunner, ITG-Sekretär und Leiter des Bereiches Information der SEV-Geschäftsstelle, machte anschliessend die Teilnehmer mit den Zielen der beiden fachtechnischen SEV-Gesellschaften ITG und ETG bekannt und unterstrich seinerseits die Wünschbarkeit von Fachgruppen.

Der weitaus grössere Teil des Nachmittags war – wie es sich für eine technische Gesellschaft gehört – den interessanten Fachvorträgen gewidmet. Es referierten Prof. Dr. Karl-Heinz Schröder, Fachhochschule Bochum, über internationale Institutionen auf dem Gebiet der elektrischen Kontakte und über die Zukunft von Schaltern und Kontaktwerkstoffen unter dem Einfluss der Elektronik, Roland Spaar, Leiter der Abteilung Normung, SEV, über nationale und internationale Normengremien und Dr. Theo Gerber, Ittigen, über Umwelt- und Schadgaseinflüsse auf Kontaktwerkstoffe der Nachrichtentechnik

All jenen, welche an der Tagung nicht teilnehmen konnten, sich aber für die neue Fachgruppe oder für die Fachgesellschaften des SEV ganz allgemein interessieren, mögen sich an die folgende Kontaktadresse wenden: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Sekretariat ITG, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 / 384 91 11.

Fredy Anderegg, Ascom Autophon AG, Solothurn

Normung Normalisation

Ausschreibung von Normen des SEV

Im Hinblick auf eine beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz werden die folgenden Normen (Entwürfe) zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind hiermit eingeladen, diese Normen zu prüfen und eventuelle Stellungnahmen dazu dem SEV schriftlich einzureichen.

Die ausgeschrieben Normen (Entwürfe) sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen:

EN Europäische Norm CENELEC
 ENV Europäische Vornorm CENELEC
 HD Harmonisierungsdokument CENELEC
 IEC Publikation der IEC
 Z Zusatzbestimmung
 FK Fachkommission des CES
 (siehe Bulletin SEV/ASE, Jahresheft)

Mise à l'enquête de normes de l'ASE

En vue de leur mise en vigueur en Suisse, les normes (projets) suivantes sont mises à l'enquête. Tous les intéressés à la matière sont invités à étudier ces normes et à adresser, par écrit, leurs observations éventuelles à l'ASE.

Les normes (projets) mises à l'enquête peuvent être obtenues auprès de l'*Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*.

Signification des abréviations:

EN Norme Européenne CENELEC
 ENV Prénorme Européenne CENELEC
 HD Document d'harmonisation CENELEC
 CEI Publication de la CEI
 Z Disposition complémentaire
 CT Commission technique du CES
 (voir Bulletin SEV/ASE, Annuaire)

Publ.-Nr. Ausgabe, Sprache Publ. n° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
wird später festgelegt	Methods of measurement for radio transmitters Part 12: Guideline for drawing up descriptive leaflets for transmitters and transposers for sound and television broadcasting Characteristics to be specified	CENELEC prHD 236.12.1 S1 d/e/f	UK 12C	auf Anfrage
wird später festgelegt	Methods of measurement for radio transmitters Part 12: Guideline for drawing up descriptive leaflets for transmitters and transposers for sound and television broadcasting Specification sheets	CENELEC prHD 236.12.2 S1	UK 12C	auf Anfrage
wird später festgelegt	Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V - Part 5: Flexible cables (cords)	CENELEC prAM 4 to HD 21.5 S2	20B	auf Anfrage
SEV/ASE 3727. 1., e/f	Ballasts for tubular fluorescent lamps General and safety requirements	IEC 920 (1990) 1., e/f	34C	104.-
SEV/ASE 3728. 1., e/f	D.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps General and safety requirements	IEC 924 (1990) 1., e/f	34C	104.-
SEV/ASE 1054-2-5/x.	Amendment 3 to Publication 335-2-5 (1984) Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirement for dishwashers	IEC 335-2-5/3 (1990) 1., e/f	61	16.-
SEV/ASE 1054-2-50.	Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for commercial electric bains-marie	CENELEC prEN 60 335-2-50 e/f	61	3.-

Publ.-Nr. Ausgabe, Sprache Publ. n° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 1054-2-55.	Safety of household and similar electrical appliances Part 2: Particular requirements for electrical appliances for use with aquariums and garden ponds	CENELEC prEN 60 335-2-55 e/f	61	3.-
SEV/ASE 1112.	Safety of transportable motor-operated electric tools Part 1: General requirements	IEC 1029-1 (1990) 1., e/f	61	170.-
SEV/ASE 1111. 1., e/f	Methods of measurement of touch-current and protective conductor current	IEC 990 (1990) 1., e/f	61 (74)	94.-
SEV 1096. 1., d	Sicherheits- und Schutzmassnahmen in Entwicklungs- und Prüfeinrichtungen	—	—	6.-
ASE 1096. 1., f	Mesures de sécurité et de protection dans les installations de développement et d'essai	—	—	6.-

Einsprachetermin: 30. September 1990 / Délai d'envoi des observations: 30 septembre 1990

Inkraftsetzung von Technischen Normen des SEV

Da innerhalb der angesetzten Termine keine Stellungnahmen zu den in der untenstehenden Tabelle erwähnten Ausschreibungen im Bulletin des SEV eingegangen sind, bzw. diese ordnungsgemäss erledigt werden konnten, hat der Vorstand des SEV folgende Technische Normen des SEV auf die genannten Daten in Kraft gesetzt.

Diese Normen sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

Mise en vigueur de normes techniques de l'ASE

Aucune objection n'ayant été formulée dans les délais prescrits au sujet des normes mises à l'enquête dans le bulletin ASE/UCS selon le tableau ci-dessous, ou des objections ayant été dûment réglées, le comité de l'ASE a mis en vigueur les normes techniques de l'ASE suivantes à partir des dates indiquées.

Elles sont en vente à l'*Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*.

Publ.-Nr., Jahr Ausgabe, Sprache Publ. N°, année Edition, langue	SN-Nr. SN N°	Titel Titre	in Kraft ab (Datum) Entrée en vigueur (date)	Ausschreib. im Bull. SEV Mis à l'enquête dans le bull. ASE	FK CT	Preis (Fr.) Prix (frs)
SEV/ASE 3058-2/1. 1989 f/e	SN-CEI 189-2 (1981) f/e	Modification no. 1 Câbles et fils pour basses fréquences isolés au PVC et sous gaine de PVC Deuxième partie: Câbles en paires, tierces, quartes et quintes pour installations intérieurs	01.10.90	81(1990)17	46	16.- (14.-)
SEV/ASE 3058-5/1 1989 f/e	SN-CEI 189-5 (1980) f/e	Cinquième partie: Fils et câbles d'équipement, à conducteurs massifs ou divisés, isolés au PVC, sous écran, à un conducteur ou à une paire	01.10.90	81(1990)17	46	16.- (14.-)
SEV/ASE 3058-6/1 1989 f/e	SN-CEI 189-6 (1982)	Sixième partie: Câbles de signalisation, en conducteurs simples, pour équipements et installations de télécommunications	01.10.90	81(1990)17	46	16.- (14.-)

Neue IEC-Publikationen

Folgende Publikationen der IEC sind neu erschienen. Sie sind beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich, erhältlich.

Nouvelles publications de la CEI

Les publications suivantes de la CEI viennent de paraître. Elles sont en vente à l'Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich.

IEC-Publ. Nr., Jahr Ausgabe, Sprache Publ. CEI n°, année Edition, langue	Titel Titre	IEC/TC CEI/CE	Preis (Fr.) Prix (frs)
50(826)/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (July 1990) to Publication 50(826) (1982) International Electrotechnical Vocabulary Chapter 826: Electrical installation of buildings	1	23.-
571-3 (1990) 1., e/f	Electronic equipment used on rail vehicles Part 3: Components, programmable electronic equipment and electronic system reliability	9	49.-
216-2 (1990) 3., e/f	Guide for the determination of thermal endurance properties of electrical insulation materials Part 2: Choice of test criteria	15B	40.-
898/3 (1990) 1., e/f	Amendment 3 (July 1990) to Publication 898 (1987) Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installations	23E	33.-
358 (1990) 2., e/f	Coupling capacitors and capacitor dividers	33	104.-
838/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (May 1990) to Publication 838 (1987) Miscellaneous lampholders	34B	18.-
920 (1990) 1., e/f	Ballasts for tubular fluorescent lamps General and safety requirements	34C	104.-
924 (1990) 1., e/f	D.C. supplied electronic ballasts for tubular fluorescent lamps General and safety requirements	34C	104.-
598-2-4/3 (1990) 1., e/f	Amendment 3 (May 1990) to Publication 598-2-4 (1979) Luminaires Part 2: Particular requirements Section Four: Portable general purpose luminaires	34D	17.-
598-2-6/2 (1990) 1., e/f	Amendment 2 (May 1990) to Publication 598-2-6 (1979) Luminaires Part 2: Particular requirements Section Six: Luminaires with built-in transformer for filament lamps	34D	17.-
598-2-8/2 (1990) 1., e/f	Amendment 2 (May 1990) to Publication 598-2-8 (1981) Luminaires Part 2: Particular requirements Section Eight: Handlamps	34D	18.-
598-2-10/1 (1990) 1., e/f	Amendment 1 (May 1990) to Publication 598-2-10 (1987) Luminaires Part 2: Particular requirements Section Ten: Portable child-appealing luminaires	34D	16.-

IEC-Publ. Nr., Jahr Ausgabe, Sprache Publ. CEI n°, année Edition, langue	Titel Titre	IEC/TC CEI/CE	Preis (Fr.) Prix (frs)
598-2-18/2 (1990) 1., e/f	Amendment 2 (May 1990) to Publication 598-2-18 (1984) Luminaires Part 2: Particular requirements Section Eighteen: Luminaires for swimming pools and similar applications	34D	16.-
598-2-22 (1990) 2., e/f	Luminaires Part 2: Particular requirements Section Twenty-two: Luminaires for emergency lighting	34D	54.-
807-3 (1990) 1., e/f	Rectangular connectors for frequencies below 3 MHz Part 3: Detail specification for a range of connectors with trapezoidal shaped metal shells and round contacts Removable crimp contact types with closed crimp barrels, rear insertion/ rear extraction	48B	75.-
1032 (1990) 1., e/f	Test probes to verify protection by enclosures	70	49.-

Neue CENELEC-Publikationen

Die nachstehenden Europäischen Normen (EN), Europäischen Vornormen (ENV), bzw. Harmonisierungsdokumente (HD) sind durch das CENELEC ratifiziert worden. Sie gelten in der Schweiz ab dem Datum dieser Veröffentlichung. Sie können für die Prüfung sowie für die Erteilung von Zertifikaten durch die SEV-Prüfstelle Zürich angewendet werden. Das Eidgenössische Starkstrominspektorat anerkennt diese sowie im Rahmen von Zertifizierungsabkommen erteilte Zertifikate.

Bis zur Veröffentlichung einer allenfalls beschlossenen Technischen Norm des SEV sind diese Publikationen beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich. Preis auf Anfrage.

Nouvelles publications du CENELEC

Les normes européennes (EN), prénormes (ENV) et documents d'harmonisation (HD) mentionnés ci-après ont été ratifiés par le CENELEC. En Suisse, ils sont valables à partir de la date de la présente publication. Ils peuvent être utilisés pour les essais ainsi que l'établissement de certificats par les Laboratoires d'Essai et d'Etalonnage de l'ASE à Zurich. L'Inspection Fédérale des Installations à Courant Fort acceptera ces certificats ainsi que des certificats provenant des accords de certification. Jusqu'à la publication d'une norme technique éventuellement décidée par l'ASE, ces publications peuvent être obtenues auprès de *l'Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zurich*. Prix sur demande.

CENELEC EN/HD No.	Ausgabe Edition	Titel Titre	FK CT
HD 577 S1	1990	Standardization of interconnections between broadcasting transmitters or transmitter systems and supervisory equipment Part 1: Interface standards for systems using dedicated interconnections (IEC 864-1 [1986] ed 1 + Amdt 1 [1987])	UK 12C
HD 359 S2	1990	Flat polyvinylchloride sheathed flexible cables	20B
HD 360 S2	1990	Rubber insulated lift cables for normal use	20B
EN 50 075	1990	Flache, nichtwiederanschliessbare, zweipolige Stecker, 2,5 A 250 V, mit Leitung, für die Verbindung von Klasse II-Geräten für Haushalt und ähnliche Zwecke Fiche de prise de courant 2,5 A 250 V plate bipolaire non démontable, avec câble, pour la connexion des appareils de la classe II pour usages domestiques et analogues	23B

CENELEC EN/HD No.	Ausgabe Edition	Titel Titre	FK CT
HD 219 S3	1990	Low pressure sodium vapour lamps (IEC 192[1973]ed 2 + Amdt 1 [1979] + Amdt 2[1988])	34A
HD 274 S2	1990	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues Prescriptions pour le raccordement des machines à laver le linge, des lave-vaisselle et des sècheurs à tambour au réseau d'eau d'alimentation Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Anforderungen für den Anschluss von Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen und Trommeltrocknern an die Wasserversorgungsanlage	61
HD 483.11 S1	1990	Sound system equipment: Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components (IEC 268-11 [1987] ed 2)	84
HD 483.12 S1	1990	Sound system equipment Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use (IEC 268-12 [1987] ed 2)	84
EN 55013	1990	Limits and methods of measurements of radio disturbance characteristics of broadcast receivers and associated equipment (CISPR 13:;975 / Amdt 1:1983, modified)	CISPR

Orientierung über Sitzungen internationaler und nationaler Normengremien

Folgende Gremien der CEI, des CENELEC und des CES haben eine Sitzung durchgeführt. Die Protokolle bzw. Berichte über diese Sitzungen können beim *Sekretariat des CES, Postfach, 8034 Zürich*, unter Angabe der Nummer des betreffenden Gremiums und des Datums der Sitzung bestellt werden.

Les commissions suivantes de la CEI, du CENELEC et du CES ont tenu une séance. Les procès-verbaux respectivement les rapports des séances peuvent être demandés auprès du *Secrétariat du CES, Case postale, 8034 Zurich*, en indiquant le numéro de la commission en question et la date de la séance.

Sitzungen von CEI- und CENELEC-Gremien – Séances de commissions de la CEI et du CENELEC

Nr. - N°	Comité d'études / Sous-Comité / Comité Technique Titel - Titre	Datum - Date	Ort - Lieu
CENELEC TC 61	Safety of household and similar electrical appliances	29.-31.5.90	Helsinki
CENELEC TC 61 F	Safety of hand-held and transportable electric motor operated tools	19./20.4.90	Brussels

Sitzungen von CES-Gremien – Séances de commissions du CES

Nr. - N°	Fachkollegium / Unterkommission / Commission Technique / Sous-Commission Titel - Titre	Datum - Date	Ort - Lieu
FK 59	Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate	21.6.90	Baden
FK 61	Sicherheit elektrischer Haushaltapparate	11.7.90	Zürich

Internationale Organisationen Organisations internationales

Neues CENELEC Memorandum Nr. 13

Das CENELEC Memorandum Nr. 13 betreffend das CENELEC Certification Agreement (CCA) ist als Ausgabe 3 im Mai 1990 neu aufgelegt worden. Es umfasst das Abkommen vom 11. September 1973, geändert am 29. März 1983 und ist ergänzt mit den Nachträgen 1, 2 und 3, letzterer datiert September 1989.

Das CENELEC Memorandum Nr. 13 ist in dreisprachiger Version (E, F, D) erhältlich.

Preis Fr. 35.-

Es kann bezogen werden beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Drucksachenverwaltung, Postfach, 8034 Zürich. Tel. 01/384 91 11, Telex 817 431 sev ch.

Nouveau CENELEC Mémorandum No. 13

Le CENELEC Mémorandum No. 13 concernant l'Accord de Certification du CENELEC (CCA) est publié de nouveau en mai 1990 comme édition 3. Il contient l'accord du 11 septembre 1973, modifié le 29 mars 1983, et est complété par les suppléments 1, 2 et 3, celui-ci daté septembre 1989.

Le CENELEC Mémorandum No. 13 est en vente en version trilingue (E, F, D).

Prix Fr. 35.-

Il peut être commandé auprès de l'Association Suisse des Electriciens, Service des Imprimés, case postale, 8034 Zürich. Tél. 01/384 91 11, Telex 817 431 sev ch.

Starkstrominspektorat Inspection des Installations à Courant Fort Ispettorato degli Impianti a Corrente Forte

Informationsdienst info

Im Juli 1990 sind folgende Blätter an die  info-Abonnenten versandt worden:

1010	Juli	1990	Gesetzliche Auflagen für kleine elektrische Energieerzeugungsanlagen für Niederspannung	3013.1	Juli	1990	Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse Wie kann ich den Nachweis erbringen?
2026	Juli	1990	Elektrostatische Sicherheit Erdung ESD-geschützter Arbeitsplätze (Electrostatic Discharge)	3015	Juli	1990	Abbau der Zulassungspflicht für elektrische Niederspannungserzeugnisse
2027	Juli	1990	NIV, 3. Kapitel: Ausführung von Installationsarbeiten Art. 24: Innerbetriebliche Kontrolle	3016	Juli	1990	Inverkehrsetzung von elektrischen Niederspannungserzeugnissen in Einzelanfertigung und in Kleinserien
2028	Juli	1990	Installationen in Räumen mit Bade- oder Duscheinrichtung	4015	Juli	1990	Arbeitssicherheit Massnahmen zum Schutz der Elektrofachleute
2029	Juli	1990	Vorschriften für medizinisch genutzte Räume				

Service d'information info

Les feuilles suivantes ont été envoyées à nos abonnés  info en juillet 1990:

1010	juillet	1990	Législation relative aux petites installations de production d'énergie électrique à basse tension	3013.1	juillet	1990	Ordonnance sur les matériels électriques à basse tension (OMBT) Comment apporter la preuve de conformité exigible?
2026	juillet	1990	Protection contre les décharges électrostatiques mise à la terre par protection ESD (Electrostatic Discharge) des emplacements de travail	3015	juillet	1990	Suppression du régime de l'approbation pour des matériels électriques à basse tension
2027	juillet	1990	OIBT – Chapitre 3: Exécutions des travaux d'installation Article 24: Contrôles internes	3016	juillet	1990	Mise sur le marché d'exemplaires uniques ou de petites séries de matériels électriques à basse tension
2028	juillet	1990	Installations électriques dans les salles d'eau (bains et douches)	4015	juillet	1990	Sécurité du travail Mesures de protection pour les professionnels de l'électricité
2029	juillet	1990	Prescription pour locaux à usage médical				

Servizio d'informazione info

I fogli seguenti sono stati inviati ai nostri abbonati  info in luglio 1990:

1010	luglio	1990	Condizioni legali per piccoli impianti per la produzione elettrica a bassa tensione	3013.1	luglio	1990	Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione Cosa devo fare per fornire la prova?
2026	luglio	1990	Sicurezza elettrostatica Messa a terra di posti di lavoro protetti da ESD (Electrostatic Discharge)	3015	luglio	1990	Smantellamento dell'obbligo di ammissione per i prodotti elettrici a bassa tensione
2027	luglio	1990	OIBT, Capitolo 3: Esecuzione dei lavori di installazione Art. 24: Controllo interno	3016	luglio	1990	Messa in circolazione di prodotti elettrici a bassa tensione singoli o prodotti in piccole serie
2028	luglio	1990	Installazioni in locali con impianti di bagni e docce	4015	luglio	1990	Sicurezza sul lavoro Misure di sicurezza per la protezione dell'elettricista
2029	luglio	1990	Prescrizioni per locali ad uso medico				

Eidg. Starkstrominspektorat Inspection fédérale des installations à courant fort Ispettorato federale degli impianti a corrente forte

Arbeitssicherheit gemäss UVG, VUV, ELG, STV, NIV

Massnahmen zum Schutz der Elektrofachleute

Statistische Auswertungen des Unfallgeschehens zeigen, dass rund die Hälfte aller gemeldeten Elektrounfälle in der Schweiz Elektrofachpersonal betrifft. Elektrisierungen oder Auswirkungen von Kurzschlussflambogen haben meist schwere Verletzungen oder sogar den Tod zur Folge. Nach der Gesamtstatistik des Jahres 1987 verlief immerhin jeder neunte oder, ohne Berücksichtigung der Bagatellunfälle, sogar jeder siebente Elektrounfall tödlich!

Aufgrund des Unfallversicherungsgesetzes (UVG vom 20. März 1981) und der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV vom 19. Dez. 1983) ist jeder Betrieb verpflichtet, zur Verhütung von Berufsunfällen alle Massnahmen zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stande der Technik anwendbar und den gegebenen Verhältnissen angemessen sind.

Die Pflicht, den Arbeitnehmer vor Berufsunfällen und Berufskrankheiten zu schützen, liegt ganz beim Arbeitgeber, das heisst bei der obersten Leitung des Betriebes. Diese hat somit dafür zu sorgen, dass eine zweckmässige Organisation zum Gewährleisten der gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitssicherheit geschaffen wird und wirksam ist, und die hierfür notwendigen personellen und materiellen Mittel zur Verfügung zu stellen.

Aber auch die Arbeitnehmer sind zur Mitwirkung bei der Verhütung von Berufsunfällen und -krankheiten verpflichtet. Sie haben

- die Weisungen des Arbeitgebers und der Vorgesetzten zu befolgen,
- die massgeblichen Sicherheitsvorschriften zu befolgen,
- die ihnen zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen zu benutzen,
- ohne Erlaubnis des Arbeitgebers keine Manipulationen an der persönlichen Schutzausrüstung oder an den betrieblichen Sicherheitseinrichtungen vorzunehmen,
- Mängel, welche die Arbeitssicherheit beeinträchtigen, unverzüglich zu beseitigen oder dem Arbeitgeber davon Kenntnis zu geben.

Der Arbeitgeber muss den Arbeitnehmer über die bei seiner Tätigkeit auftretenden Gefahren orientieren, und er muss ihm die Schutzmassnahmen erläutern. Die Instruktion ist nach Bedarf zu wiederholen. Schliesslich muss der Arbeitgeber das Befolgen der angeordneten Schutzmassnahmen überwachen.

Gestützt auf das Elektrizitätsgesetz (ELG vom 24. Juni 1902) wurde am 1. Oktober 1989 die Niederspannungsinstallationsverordnung (NIV vom 6. Sept. 1989) in Kraft gesetzt.

Hinsichtlich Arbeiten an elektrischen Installationen schreibt Art. 26 der NIV vor:

- Arbeiten an elektrischen Installationen dürfen grundsätzlich nur ausgeführt werden, wenn diese nicht unter Spannung stehen. Der betreffende Teil der Installation ist vor der Arbeit:

1. abzutrennen;
2. gegen Wiedereinschaltung zu sichern;
3. auf Spannungsfreiheit zu prüfen;
4. zu erden und kurzzuschliessen, wenn die Gefahr von Spannungsübertragungen oder Rückspeisungen besteht;
5. gegen benachbarte, unter Spannung verbleibende Teile abzudecken.

- An unter Spannung stehenden elektrischen Installationen dürfen nur Elektromonteur mit eidgenössischem Fähigkeitsausweis oder Personen mit einer gleichwertigen Ausbildung arbeiten. Sie müssen für solche Arbeiten entsprechend den neuesten Erkenntnissen speziell ausgebildet und ausgerüstet sein und vom Inhaber der Bewilligung oder von der kontrollpflichtigen Unternehmung überwacht werden.

- Für Arbeiten an Installationen unter Spannung sind immer zwei Personen einzusetzen. Die eine ist als Chef zu bestimmen.

Das Durchführen dieser Bestimmungen erfordert eine strafte Betriebsführung. Wir sehen die Lösung darin, dass jeder Betrieb diesbezüglich eine Grundsatzerklärung aufstellt und diese in schriftlicher Form dem Personal bekanntgibt. Sie soll sinngemäss folgendes enthalten:

Die Betriebsleitung will, dass sicher gearbeitet wird. Sie verlangt deshalb, dass folgende Regeln immer eingehalten werden:

1. Im Normalfall wird nicht unter Spannung gearbeitet. Der betreffende Installationsteil wird nach den 5 Regeln (NIV Art. 26) spannungslos gemacht und umfassend gesichert. Auch Verwechslungen der Arbeitsbereiche (z.B. Zellen, Schaltschrankteile) sind zu verhindern.

2. Muss aus zwingenden Gründen ausnahmsweise unter Spannung gearbeitet werden, so wird das durch den verantwortlichen Vorgesetzten ausdrücklich entschieden. Er erteilt klare Arbeitsanweisungen.

2.1. Der verantwortliche Vorgesetzte vergewissert sich, dass die mit der Arbeit betrauten Personen

- ° hierzu berechtigt sind
- ° die nötige spezielle Ausbildung nach den neuesten Erkenntnissen haben
- ° körperlich und geistig in guter Verfassung sind
- ° die in Frage stehende Anlage kennen, z.B.:
 - nachgeführte Schaltpläne;
 - Schaltzustände;
 - automatische Einschaltvorrichtungen (Schaltuhren, Rundsteuerung, Thermostaten usw.);
 - Leitungsverlauf;
 - Abstände;
 - Eigenheiten der Anlage;
 - Betriebsabläufe;
 - verschiedene Netze oder Spannungsebenen;
 - Retourspannungsmöglichkeiten (über Transformatoren, Parallelschaltungen, Fremd- oder Zweiteinspeisungen, Notstromversorgung, unterbrochene Stromversorgung USV, Notbeleuchtung usw.);
 - Grösse der möglichen Kurzschlussströme;
 - Ort und Art der im Notfall zu bedienenden vorgeschalteten Abschaltmöglichkeit, evtl. Tel.-Nr. des stromliefernden Werks;
 - freier Fluchtweg usw.

2.2. Der verantwortliche Vorgesetzte sorgt weiter dafür, dass die erforderliche Ausrüstung

- ° in einwandfreiem Zustand ist
 - ° am Ort vorhanden ist
 - ° und auch richtig verwendet wird,
- so z.B. je nach auszuführenden Arbeiten:
- zweckmässige, nichtabschmelzende, nichtbrennbare oder wenigstens schwerentflammbare Schutzkleider;
 - Isolierhandschuhe;
 - Schutzhelm mit Gesichts- und Blendschutz;
 - Messgeräte mit berührungsgeschützten Messkabelsteckverbindungen bzw. berührungsgeschützten Prüfspitzen;
 - vollisoliertes Werkzeug;
 - Isolierteppiche;
 - Abdeckmatten, Abdeckplatten, Faltabdeckungen oder anderes Abdeckmaterial inkl. Befestigungszubehör für unter Spannung verbleibende Teile;
 - Freileitungsschutzhülsen, Isolatorenschutzhauben oder -binden;
 - Absturzschutzvorrichtungen (Steiggurten, Fangseile, usw.);
 - Erdungs- und Kurzschlussvorrichtungen;
 - persönliche Schlösser für abschliessbare Schalter;
 - Bezeichnungsmaterial wie beschriftbare Warnschilder oder -bänder, z.B. «An Anlage wird gearbeitet, NICHT EINSCHALTEN, Monteur: ..., Datum/Zeit: ...»;
 - Absperrketten oder -bänder;
 - Notleuchte;
 - für Elektroanlagen geeignete Feuerlöscher usw.

2.3. – Der verantwortliche Vorgesetzte sorgt schliesslich dafür, dass immer 2 Personen anwesend sind, wovon die eine für die betreffende Arbeit als Chef zu benennen ist.

– Diese Personen müssen mit den Erste-Hilfe-Massnahmen bei Elektrounfällen (sichere Bergung, richtige Lagerung, sofortige Wiederbelebungsmaßnahmen, Veranlassen weiterer Hilfe usw.) vertraut sein (periodische Schulung).

– Das je nach Situation benötigte Rettungs- bzw. Erste-Hilfe-Material muss am Ort vorhanden sein.

3. Schriftliche Arbeits- und Schaltprogramme

Im allgemeinen sind Vereinbarungen über Zeit, Ort, Art und Umfang der auszuführenden Arbeiten durch die verantwortlichen Betriebsorgane den mit der Ausführung der Arbeiten Beauftragten schriftlich zu übergeben (Art. 8 der Starkstromverordnung).

4. – Die erforderlichen Schutzmassnahmen sind mit der notwendigen Vorsicht vor Beginn der Installationsarbeiten auszuführen.

– Nach Unterbrechungen von Arbeitsabläufen (Pausen, Nachtruhe usw.) sind die Schutzmassnahmen bei Wiederaufnahme zu überprüfen bzw. zu wiederholen (an zwischenzeitliche Eingriffe Unbefugter denken).

– Nach Arbeitsbeendigung sind die Schutzmassnahmen vorsichtig (in der Regel in umgekehrter Reihenfolge) aufzulösen.

– Sind Nacharbeiten erforderlich, müssen die Schutzmassnahmen vorerst nochmals ausgeführt werden.

Mit der konsequenten Einhaltung dieser Regeln sollte es gelingen, die Zahl der Elektrounfälle beim Arbeiten an elektrischen Anlagen zu senken. In-Eile-Sein, Unter-Zeitdruck-Stehen, Ablenkungen durch Nebenarbeiten, Geltungsbedürfnis beim Arbeiten in der Gruppe, geäussert in Übereifer und Leichtsin, usw. haben hier nichts zu suchen.

«Wer keine Gefahr kennt, ist selber eine!»

Neben vielen Schmerzen und Leid können so auch die vielfach gleichzeitig entstehenden Sachschäden und Betriebsausfälle, insbesondere bei verursachten Kurzschlüssen, vermieden werden.

Mit Sicherheit – im doppelten Sinn – können viele Unfälle vermieden werden!

Ernst Lamprecht

Literaturhinweise:

SR 734.27 NIV Niederspannungs-Installationsverordnung

SR 734.2 STV Starkstromverordnung

EKAS 6029, Eidg. Koordinationskommission für Arbeitssicherheit, Wegleitung durch die Arbeitssicherheit

SUVA-Blätter für Arbeitssicherheit:

– SBA-Nr. 121, Massnahmen zum Schutz der Elektromonteure

– SBA-Nr. 135, Die Gefahren der Elektrizität

– SBA-Nr. 140, Welche Pflichten haben Arbeitgeber und Arbeitnehmer auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit, und mit welchen Sanktionen müssen sie rechnen, wenn sie diesen Pflichten zuwiderhandeln?

– SBA-Nr. 148, Zur Arbeitssicherheit motivieren (Ein Leitfaden für Vorgesetzte)

SEV S324R, Sonderdruck aus dem Bulletin des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins, Bd. 80(1989)13. S.789-801, Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz in den Jahren 1985 bis 1987

Ref.:

5.90 ESTI Lm

Sécurité du travail selon LAA, OLAA, LE, OICF, OIBT

Mesures de protection pour les professionnels de l'électricité

Les statistiques d'accidents montrent qu'en Suisse presque tous les accidents dus à l'électricité touchent les professionnels de cette branche. Les électrisations et les arcs de court-circuit provoquent souvent des blessures graves ou même la mort. Il ressort en particulier de la statistique de 1987 qu'une personne sur neuf décède des suites d'un accident dû à l'électricité, voire même une sur sept si l'on ne tient pas compte des cas bagatelles.

Selon la loi sur l'assurance-accidents (LAA) du 20 mars 1981 et l'Ordonnance sur l'assurance-accidents (OLAA) du 19 décembre 1983 et dans le but de prévenir des accidents professionnels, chaque entreprise est tenue de prendre toutes les mesures que l'expérience, l'état de la technique et les circonstances rendent raisonnables.

Le devoir de protéger le travailleur contre les maladies et les accidents professionnels incombe à l'employeur, autrement dit au plus haut placé dans la direction de l'entreprise. Celui-ci doit notamment mettre sur pied un service adéquat propre à faire respecter les dispositions légales en matière de sécurité du travail et, à cet effet, mettre à sa disposition le personnel et les moyens nécessaires.

Mais de son côté, le travailleur doit aussi collaborer à la prévention des maladies et accidents professionnels. Il lui incombe:

- d'observer les directives de l'employeur et de ses autres supérieurs,
- de respecter les prescriptions de sécurité,
- d'utiliser les équipements de protection qui ont été mis à sa disposition,
- de ne pas modifier de tels équipements ou d'autres dispositifs de sécurité sans l'autorisation de son employeur,
- de corriger les imperfections susceptibles de nuire à la sécurité du travail ou de les signaler à ses supérieurs.

L'employeur doit rendre attentif le travailleur aux dangers que peut présenter son activité professionnelle et lui décrire les mesures de protection qu'il doit respecter. Au besoin, de telles instructions devront être répétées. De toute façon, il appartient à l'employeur de veiller au respect des mesures de protection imposées.

L'Ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT) du 6 septembre 1989 – basée sur la loi sur les

installations électriques (LE) du 24 juin 1902 – a été mise en vigueur le 1er octobre 1989.

En ce qui concerne les travaux aux installations électriques, l'art. 26 de cette ordonnance a la teneur suivante:

– En règle générale il n'est permis de travailler sur des installations électriques que lorsqu'elles sont hors tension. A cet effet, il faut:

1. déclancher,
2. assurer contre le réenclenchement,
3. vérifier l'absence de tension,
4. mettre en court-circuit et à la terre (seulement s'il y a danger de tension induite ou de retour de tension),
5. protéger contre les contacts fortuits les installations voisines restées sous tension.

– Sont seuls autorisés à travailler sur des installations électriques sous tension les monteurs-électriciens titulaires d'un certificat fédéral de capacité ou les personnes justifiant d'une formation équivalente. Ils doivent être spécialement instruits et équipés pour l'exécution de tels travaux selon les connaissances les plus récentes et surveillés par le titulaire de l'autorisation ou par l'entreprise astreinte au contrôle.

– Deux personnes doivent toujours être présentes pour l'exécution de travaux sous tension. L'une sera désignée comme chef.

Le respect de ces dispositions implique de s'intéresser de manière rigoureuse à l'exécution du travail. Nous sommes par conséquent d'avis que chaque entreprise devrait élaborer des règles de base précises en ce domaine et les remettre par écrit à chaque travailleur. Elles devraient notamment indiquer ce qui suit:

La direction des travaux tient au respect des règles de sécurité. Elle exige donc que les dispositions ci-après soient toujours strictement respectées:

1. En règle générale, les travaux se feront hors tension. La partie d'installations en cause sera mise hors tension selon les 5 règles de l'art. 26 OIBT et convenablement protégée. On veillera en particulier à ce que l'on ne puisse s'approcher d'installations restées sous tension (par le cloisonnement des cellules voisines, par ex.).

2. Si des raisons impératives nécessitent exceptionnellement un travail sous tension, il appartiendra au seul responsable des travaux de le décréter. Il prendra alors des décisions claires, telles que les suivantes:

2.1 Le responsable des travaux s'assurera que les ouvriers préposés à l'exécution du travail

- ° y sont bien autorisés,
- ° qu'ils ont reçu une formation appropriée, basée sur les connaissances en la matière les plus récentes,
- ° qu'ils sont en bonne condition physique et morale et
- ° qu'ils connaissent bien l'installation en cause:
 - schéma,
 - état de couplage,
 - dispositifs d'enclenchement automatiques (tels que horloges, circuits de commande, thermostats, etc.),
 - particularités de l'installation,
 - genre d'exploitation,
 - variété des circuits et des tensions,
 - possibilité de retour de tension (par l'intermédiaire de transformateurs, de circuits parallèles, d'alimentations étrangères, de groupes ou d'éclairages de secours, etc.),
 - intensités des courants de court-circuit,
 - emplacements des possibilités de déclenchement en cas d'urgence et la manière de les utiliser, au besoin numéro de téléphone du fournisseur d'énergie et
 - possibilité de s'échapper,
 - etc.

2.2 Le responsable s'assurera également que l'équipement nécessaire

- ° est en parfait état,
- ° qu'il se trouve bien sur le chantier,
- ° qu'il sera utilisé de façon correcte.

Selon la nature du travail, il veillera par exemple:

- à l'emploi de vêtements de protection appropriés, incombustibles ou tout au moins difficilement combustibles,
- de gants isolants,
- de casques protégeant le visage et les yeux,
- d'instruments de mesures équipés de câbles de raccordement ou de tiges d'essais convenablement protégés,
- d'outils à manches isolants,
- de nattes de protection,
- de dispositifs avec éléments de fixation pour recouvrir les parties voisines restées sous tension,
- de gaines isolantes pour le recouvrement de conducteurs aériens et d'isolateurs,
- de dispositifs empêchant les chutes (ceintures de sécurité, dispositifs parachutes, etc.),
- de dispositifs de mise en court-circuit et à la terre,
- de cadenas personnels pour condamner les interrupteurs,
- de matériel de signalisation (plaques de mise en garde telle que: «Travaux – ne pas enclencher – monteur..., date..., heure...»),
- de bandes ou chaînes de délimitation du chantier,
- de lampes de secours,
- d'extincteurs appropriés aux installations électriques,
- etc.

2.3 – Le responsable s'assurera enfin qu'il y aura toujours 2 personnes sur le chantier, dont l'une sera désignée comme chef pour la durée des travaux.

- Ayant suivi des cours de formation continue, ces deux personnes devront être à même de prodiguer les premiers soins à donner aux victimes d'accidents dus au courant élec-

trique (sauvetage, installation puis réanimation de la victime, dispositions ultérieures à prendre, etc.).

- Le responsable s'assurera aussi que, selon la situation, le matériel nécessaire au sauvetage et à la réanimation est bien disponible.

3. Instructions écrites relatives aux manœuvres et travaux

En règle générale, des instructions écrites indiquant l'ampleur des travaux, l'heure, le lieu et la manière de les exécuter seront remises après entente entre les intéressés, par les personnes responsables de l'exploitation au personnel chargé de l'exécution des travaux (voir l'article 8 de l'ordonnance sur les installations électriques à courant fort).

4. – Les dispositifs de sécurité nécessaires devront être installés avec précaution avant le début des travaux.

- Avant de les reprendre suite à une interruption telle qu'un repos ou la fin d'une journée de travail, ils devront être réexaminés (il faut tenir compte, en effet, des interventions incorrectes qui auraient pu avoir été faites entretemps par des profanes) et les instructions nécessaires répétées.
- Lorsque les travaux sont terminés, les dispositifs de protection seront enlevés avec précaution (en général dans l'ordre inverse de celui dans lequel ils ont été établis).
- Si des travaux doivent être effectués de nuit, toutes les mesures de sécurité seront préalablement réexaminées.

Logiquement, le respect de toutes ces règles devrait permettre de réduire le nombre des accidents survenant lors de travaux sur des installations électriques. Les personnes qui sont pressées sous pression, distraites par des travaux annexes ou qui ont le besoin de dominer leur prochain ou de faire du zèle, etc. n'ont rien à faire dans ce domaine.

«Celui qui ignore les dangers est lui-même un danger.»

Le respect des règles de sécurité permet de diminuer non seulement les dégâts matériels et les accidents, en particulier ceux provoqués par des arcs de court-circuit, mais aussi les douleurs et les malheurs qu'ils occasionnent.

Ernst Lamprecht

Bibliographie:

- RS 734.27: OIBT – Ordonnance sur les installations électriques à basse tension
- RS 734.2: OICF – Ordonnance sur les installations électriques à courant fort
- CFST 6029: Commission fédérale de coordination pour la sécurité du travail,
- CNAA: Cahiers suisses de la sécurité du travail:
 - CSST no 121: Mesures de protection pour les monteurs-électriciens
 - CSST no 135: Les dangers de l'électricité
 - CSST no 140: Quelles sont les obligations des employeurs et des travailleurs dans le domaine de la sécurité au travail et à quelles sanctions s'exposent-ils en cas de faute?
- CSST no 148: Motiver pour travailler en sécurité (fil directeur pour les employeurs)
- ASE S324R: Tiré à part du Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens (ASE) no 80(1989)13, pages 781 à 801: «Accidents survenus en Suisse dans les installations électriques à courant fort au cours des années 1985 à 1987»

Réf.:
5.90 ESTI, Lm

Sicurezza sul lavoro secondo LAINF, OPI, LIE, OICF, OIBT

Misure di sicurezza per la protezione dell'elettricista

Analizzando la statistica degli infortuni si nota come siano gli elettricisti ad essere le vittime di ben la metà degli infortuni elettrici denunciati in Svizzera. Le conseguenze dell'elettificazione o degli effetti degli archi voltaici provocati da cortocircuiti sono spesso la causa di gravi lesioni o addirittura della morte. Secondo la statistica globale dell'anno 1987, ogni nono infortunio oppure, se non si considera agli infortuni irrilevanti, ogni settimo ha avuto conseguenze letali!

In base alla legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF del 20 marzo 1981) e all'ordinanza sulla prevenzione contro gli infortuni (OPI del 19 dicembre 1983), ogni azienda ha il dovere di prendere le misure adatte a prevenire gli infortuni professionali, necessarie in base all'esperienza, tecnicamente applicabili e adeguate alla situazione.

Il dovere di proteggere il prestatore d'opera dagli infortuni e dalle malattie professionali incombe completamente al datore di lavoro, quindi alla direzione suprema dell'azienda. Questa è la responsabile dell'esistenza di una organizzazione efficiente, capace di garantire la sicurezza sul lavoro prescritta dalla legge e di mettere a disposizione i mezzi personali e materiali necessari allo scopo.

Anche i prestatori d'opera sono però obbligati a collaborare nella lotta contro gli infortuni e le malattie professionali. Essi devono:

- osservare le istruzioni del datore di lavoro e dei superiori,
- rispettare le prescrizioni di sicurezza determinanti,
- usare le attrezzature di sicurezza personali messe a loro disposizione,
- senza l'autorizzazione del datore di lavoro, non devono intraprendere manipolazioni all'attrezzatura di sicurezza personale oppure agli equipaggiamenti di sicurezza aziendali,
- eliminare immediatamente i difetti che possono pregiudicare la sicurezza sul lavoro, o comunicarli al datore di lavoro.

Il datore di lavoro deve informare il prestatore d'opera circa i pericoli inerenti la sua attività, spiegandogli le misure di sicurezza adeguate. Se necessario, l'istruzione deve essere ripetuta. Inoltre, il datore di lavoro deve sorvegliare l'osservanza delle misure di protezione prescritte.

In base alla legge sugli impianti elettrici (LIE) del 24 giugno 1902, il 1° ottobre 1989 è entrata in vigore l'ordinanza sull'installazione degli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT) del 6 settembre 1989.

In vista dei lavori alle installazioni elettriche, l'art. 26 dell'OIBT prescrive:

- I lavori agli impianti elettrici debbono di regola essere effettuati solo se non sono sotto tensione. Prima dei lavori, la parte di impianto interessata deve essere:

- a. disinserita;
- b. assicurata contro il reinserimento;
- c. controllata quanto all'assenza di tensione;
- d. messa a terra e cortocircuitata quando esiste il pericolo di tensioni indotte o di ritorno di tensione;
- e. schermata contro le parti vicine rimaste sotto tensione.

Solo i montatori elettricisti con attestato federale di capacità, o persone con formazione equivalente, possono lavorare sugli impianti elettrici sotto tensione. Questi debbono essere specialmente istruiti ed equipaggiati per tali lavori secondo le più recenti conoscenze in materia, e sorvegliati dal titolare dell'autorizzazione o dall'impresa con obbligo di controllo.

Per i lavori agli impianti sotto tensione, debbono essere sempre impiegate due persone, una delle quali fungerà da capo.

L'applicazione di queste disposizioni richiede una rigida direzione aziendale. Noi vediamo una soluzione nella redazione di una dichiarazione di principio in ogni azienda, che deve essere resa nota al personale in forma scritta. Secondo il senso deve contenere quanto segue:

La direzione dell'azienda vuole che si lavori con sicurezza. Esige quindi che vengano rispettate sempre le seguenti regole:

1. Normalmente non si devono eseguire lavori su installazioni sotto tensione. La tensione della rispettiva parte dell'installazione deve essere tolta in base alle 5 regole summenzionate (OIBT art. 26) e deve essere ampiamente protetta contro il reinserimento. Anche gli scambi dei settori di lavoro (per es. celle, parti di armadi di comando) devono essere evitati.

2. Se per motivi imperativi, in via d'eccezione, si è costretti a lavorare sotto tensione, la decisione deve essere presa espressamente dal superiore. Egli rilascia istruzioni chiare.

2.1. Il superiore responsabile si sincera che le persone incaricate dei lavori

- ° siano autorizzate ad eseguirli,
 - ° che abbiano la necessaria istruzione speciale in base all'ultimo livello della tecnica,
 - ° che il loro stato fisico e psichico sia buono e
 - ° che conoscano l'impianto in questione, per es.:
 - aggiornamento dello schema elettrico,
 - stato del circuito,
 - dispositivi d'inserimento automatico (interruttori orari, comandi centralizzati, termostati, ecc.),
 - tracciato,
 - distanze,
 - particolarità dell'impianto,
 - cicli di lavoro,
 - diverse reti o livelli di tensione,
 - possibilità di ritorni di tensione (attraverso trasformatori, circuiti in parallelo, alimentazioni separate o secondarie, alimentazione di emergenza, alimentazione ininterrotta USV, illuminazione d'emergenza, ecc.),
 - dimensione delle possibili correnti di cortocircuito,
 - luogo e tipo delle possibilità di disinserimento preinserite da usare in caso
 - d'emergenza, eventualmente il numero telefonico della società che fornisce la corrente,
 - uscita d'emergenza libera,
- ecc.

2.2 Il superiore responsabile provvede inoltre affinché lo stato dell'equipaggiamento necessario

- ° sia ineccepibile,
 - ° disponibile sul luogo dei lavori e
 - ° venga usato correttamente,
- per es. adeguatamente ai lavori da eseguire:
- abiti di protezione adeguati, che non fondono ignifughi o almeno difficilmente infiammabili,
 - guanti isolanti,
 - casco di protezione con schermo per il viso e visiera antiabbagliante,
 - apparecchi di misurazione rispettiv. con puntali di prova protetti dal contatto diretto con l'utente,
 - utensili completamente isolati,
 - tappeti d'isolazione,
 - stuoini e pannelli di rivestimento, rivestimenti ripiegabili o altro materiale di rivestimento, incl. gli accessori di fissaggio, per le zone che restano sotto tensione,
 - rivestimenti di protezione per linee aeree, capucci di protezione per isolatori,
 - dispositivi paracadute (cinture par pali, corde paracadute ecc.),
 - dispositivi di messa a terra e di cortocircuito,
 - serrature personali per interruttori chiudibili a chiave,
 - materiale d'avvertimento come targhette o nastro d'avvertimento, per es.: «Lavori in corso all'impianto, NON INSERIRE, montatore: ..., data/ora: ...»,
 - catene o nastri di delimitazione,
 - lampadari d'emergenza,
 - estintori adatti per gli impianti elettrici,
- ecc.

2.3 - Inoltre, il superiore responsabile provvede affinché

siano sempre presenti 2 persone, delle quali una deve essere nominata responsabile per il rispettivo lavoro.

- Queste persone devono conoscere (istruzione periodica) le misure di primo soccorso per gli infortuni elettrici (soccorso sicuro, posizione corretta del ferito, immediate misure di rianimazione, organizzazione dell'ulteriore aiuto, ecc.),
- Il materiale di salvataggio rispettiv. di primo soccorso necessario per la rispettiva situazione deve essere a disposizione sul luogo.

3. Programmi scritti per i lavori e gli inserimenti.

Normalmente, gli organi aziendali responsabili consegnano per scritto agli incaricati dei lavori le convenzioni sull'orario, il luogo, il genere e l'entità dei lavori da eseguire (art. 8 dell'ordinanza sugli impianti a corrente forte).

4. - Le misure di prevenzione indispensabili devono essere eseguite con la necessaria precauzione prima di iniziare i lavori di installazione.

- Dopo aver interrotto i cicli di lavoro (intervalli, riposo notturno, ecc.), le misure di prevenzione devono essere controllate, rispettiv. ripetute prima di riprendere i lavori (considerando la possibilità di interventi abusivi durante il riposo).
- Terminati i lavori, le misure di protezione devono essere rimosse (normalmente in sequenza inversa) con attenzione.
- Quando si rendono necessari dei lavori supplementari, prima di iniziare occorre ripetere le misure di prevenzione.

Osservando con conseguenza queste regole, dovremmo riuscire a diminuire il numero degli infortuni elettrici durante i lavori agli impianti elettrici. La premura, la mancanza di tempo, la distrazione causata da lavori secondari, l'ambizione di farsi valere durante il lavoro in gruppo, che si esprime con un eccesso di zelo e spensieratezza, ecc. devono assolutamente essere evitati.

«Chi non conosce pericoli, è un pericolo!»

Oltre a tanti dolori e sofferenze, si possono così evitare anche i danni frequenti alle cose e le sospensioni della produzione, in particolare causate da cortocircuiti. Con sicurezza, in senso lato, molti infortuni possono essere evitati!

Ernst Lamprecht

Bibliografia:

- RS 734.27 OIBT Ordinanza sulle installazioni a bassa tensione
- RS 734.2 Ordinanza sugli impianti a corrente forte
- CFSL 6029 Commissione federale di coordinazione per la sicurezza sul lavoro, Vademecum
- INSAI Fogli per la sicurezza sul lavoro:
 - RSSL-N. 121 Misure a protezioni dei montatori
 - RSSL-N. 135 I pericoli dell'elettricità
 - RSSL-N. 140 Obblighi dei datori di lavoro e dei lavoratori in materia di sicurezza sul lavoro e sanzioni previste per chi li trasgredisce
 - RSSL-N. 148 Motivazione ai fini della sicurezza sul lavoro
 - ASE S324R Estratto dal Bollettino dell'Associazione Svizzera degli Elettrotecnici, vol 80 (1989): 13. pag. 789-801; Infortuni negli impianti elettrici a corrente forte, accaduti in Svizzera durante gli anni 1985 fino 1987.

Ref.:
5.90 ESTI/Lm