Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein; Verband Schweizerischer

Elektrizitätswerke

**Band:** 63 (1972)

Heft: 4

Rubrik: Mitteilungen SEV

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 20.11.2025** 

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

# Mitteilungen des Eidg. Starkstrominspektorates

#### Hochspannungsleitungen in der Nähe von Gebäuden

Nach den Bestimmungen von Art. 110 der Eidg. Starkstromverordnung (StV) ist die Überführung von Hochspannungsleitungen über Gebäude, die nicht ausschliesslich dem Betrieb elektrischer Anlagen dienen, tunlichst zu vermeiden. Bis anhin wurden nur Überspannungen über Kleinbauten und nicht bewohnte Gebäude zugelassen. In einigen wenigen Ausnahmefällen, wo besondere Verhältnisse vorlagen, konnte auch der Überführung von bewohnten Gebäuden zugestimmt werden. Im weitern verlangt Art. 110 StV, dass zwischen Hochspannungsleitungen und benachbarten Gebäuden in der Regel ein waagrecht gemessener, seitlicher Abstand von wenigstens 5 m einzuhalten ist. Ein kleinerer Abstand als 5 m wurde bis anhin ebenfalls nur in ausgesprochenen Sonderfällen zugelassen.

In den stark überbauten Gebieten des Mittellandes und in ländlichen Gegenden, wo die Streubauweise noch vorherrscht, ergeben sich bei der heutigen Praxis mehr und mehr Schwierigkeiten, indem es den Elektrizitätswerken kaum mehr möglich ist, zweckmässige Trassen für neue Leitungen zu finden. Um zu verhindern, dass bestehende Leitungen nicht ständig verschoben werden müssen, waren die Elektrizitätswerke genötigt, die überspannten Parzellen mit kostspieligen Bauverboten zu belegen. Es bestand deshalb der Wunsch, unter bestimmten Bedingungen auch bewohnte Gebäude überspannen oder noch stärker annähern zu dürfen.

Eine aus Vertretern der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen, des Fachkollegiums 11 «Freileitungen» des CES, der Vereinigung kantonaler Brandversicherungsanstalten, des Schweizerischen Feuerwehrverbandes und des Starkstrominspektorates gebildete Kommission entwarf eine neue Fassung von Art. 110 der StV. Es zeigte sich indessen, dass es nicht einfach ist, eine Lösung zu finden, der alle interessierten Kreise zustimmen können. Die heutige Fassung von Art. 110 StV muss daher einstweilen beibehalten werden. Auf Grund einer Weisung des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes vom 1. Dezember 1971 kann jedoch StV Art. 110 anders als bis anhin ausgelegt werden. Die vorstehend erwähnte Weisung hat grundsätzlich folgenden Inhalt:

- 1. Artikel 110 der Starkstromverordnung ist unter Vorbehalt der nachfolgenden Bestimmungen im Sinne der beiliegenden Empfehlung der Eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen vom 20. November 1971 anzuwenden.
- 2. Die Kontrollstellen (Starkstrominspektorat, Amt für Verkehr) bilden eine Expertengruppe, bestehend aus je einem Vertreter der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungsanstalten, des Schweizerischen Feuerwehrverbandes und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke.
- 3. Die Experten beurteilen die Zweckmässigkeit der Anwendung der Kommissionsempfehlung zuhanden der Kontrollstelle.

- 4. Trifft die Kontrollstelle einen Entscheid, der im Widerspruch zur Empfehlung der Expertengruppe steht, so ist er den direkt betroffenen Parteien (örtliche Feuerwehr, Brandversicherungsanstalt, Elektrizitätswerk, Gebäudeeigentümer) durch Verfügung zu eröffnen.
- 5. Gegen den Entscheid der Kontrollstelle kann an das Departement rekurriert werden.
- 6. Das Departement wird in der Regel vor seinem Entscheid die Steilungnahme der Kommission für elektrische Anlagen einholen.

Die unter Ziffer 1 dieser Weisung erwähnte Empfehlung der Eidg. Kommission für elektrische Anlagen ist im Anhang zu dieser Mitteilung wiedergegeben. Elektrizitätswerke der allgemeinen Energieversorgung, die von der neuen Regelung Gebrauch machen möchten, haben dem Starkstrominspektorat eine Anzeige mit Planunterlagen einzureichen, aus der der Ort der vorgesehenen Überführung bzw. der Annäherung ersichtlich ist. Unternehmen, die der Kontrolle des Eidg. Amtes für Verkehr unterstellt sind, haben die Pläne diesem einzureichen. Bei neuen, unter der Leitung zu erstellenden Gebäuden und nach Möglichkeit auch bei bestehenden Gebäuden ist dem Situationsplan ein Gebäudeplan und eine Beschreibung des Gebäudes beizufügen, aus der die unter Ziffer 2 der Empfehlung aufgeführten Gebäudearten erkennbar sind (Zweck des Gebäudes, Konstruktionsart, Art der Bedachung usw.). Nötigenfalls wird die unter Ziffer 2 der vorstehenden Weisung erwähnte Expertengruppe an Ort und Stelle einen Augenschein vornehmen. Die Kosten der Beurteilung gehen zu Lasten des Gesuchstellers.

Abschliessend sei ausdrücklich erwähnt, dass Überführungen von Hochspannungsleitungen über Gebäude und die Annäherung an Gebäude unter das Mass von 5 m weiterhin auf jene Fälle beschränkt werden muss, wo eine Verlegung der Leitung nicht möglich ist oder ausserordentlich hohe Kosten verursachen würde.

#### **Empfehlung**

# der Eidgenössischen Kommission für elektrische Anlagen betreffend

# Art. 110 der Starkstromverordung (Vom 20. November 1971)

- 1. Zwischen Hochspannungs-Freileitungen und benachbarten Gebäuden ist in der Regel ein waagrechter Abstand von 5 m einzuhalten. Dieser Abstand muss bei Gebäuden, welche die Leitung überragen, um das Mass der Überragung grösser sein; er braucht jedoch, unabhängig von der Gebäudehöhe, nicht mehr als 20 m zu betragen.
- 2. Überragen Hochspannungs-Freileitungen die Gebäude und kann der waagrechte Abstand von 5 m gemäss Ziffer 1 nicht eingehalten werden, so gelten die nachstehenden Mindestabstände *a* zwischen den Gebäuden und den nächstliegenden Stromleitern bei

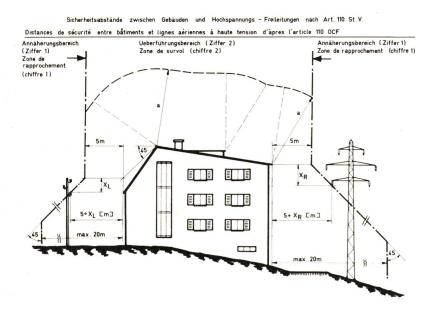


Fig. 1 a Mindestabstand zwischen Dach und Stromleiter  $X_{\rm L}, X_{\rm R}$  Mass der Überragung

den nach Art. 88 zu berücksichtigenden Leiter-Zusatzlasten oder bei + 40  $^{\rm 0}{\rm C}$  Leitertemperatur.

2.1 Bei Kleinbauten ohne feuergefährliche Lagermaterialien oder ohne grosse Mengen von brennbaren Lagermaterialien

$$a ext{ (in m)} = 6 + 0.01 U$$
  
( $U = \text{Nennspannung in kV}$ )

2.2 Bei Gebäuden mit feuerbeständigem Dach oder feuerbeständiger oberster Decke, sofern zwischen dieser Decke und der Dachkonstruktion keine Materialien gelagert werden können

$$a ext{ (in m)} = 7 + 0.01 U$$
  
( $U = \text{Nennspannung in kV}$ )

2.3 Bei Gebäuden anderer Art unter Vorbehalt von Ziffer 2.4

$$a \text{ (in m)} = 12 + 0.01 U$$
  
( $U = \text{Nennspannung in kV}$ )

- 2.4 Die zulässigen Mindestabstände sind für folgende Fälle einzeln festzulegen:
- Gebäude mit grossem Brandrisiko
- Gebäude mit grossen Menschenansammlungen
- Grenzfälle

Der Betriebsinhaber der Leitung ist verpflichtet, solche Gebäude-Überführungen der zuständigen Ortsfeuerwehr zu melden. Es sind dabei die nötigen Angaben über Adresse, Telefonnummer der zuständigen Stelle, welche die Ausschaltung der Leitung veranlassen kann, zu machen. Die Ortsfeuerwehr ist im Beisein der Vertreter des Betriebsinhabers der Leitung am betreffenden Objekt eingehend zu instruieren.

- 3. Bei Gebäude-Annäherungen gemäss Ziffer 2.2 bis 2.4 sind die nachstehenden leitungsbaulichen Sicherheitsmassnahmen zu erfüllen.
  - 3.1 Überführungstragwerke aus Holz sind mit besonderen Fundamenten nach Art. 105, Ziff. 3 zu versehen. Die Dimensionierung dieser Tragwerke hat auch nach Art. 95, Abschn. II, Ziff. 2c + d zu erfolgen.
  - 3.2 Überführungstragwerke sind in einer Entfernung von mindestens 5 m zum nächstliegenden Gebäudeteil aufzustellen (vorbehalten bleibt Ziffer 2.4).
  - 3.3 Überführungstragwerke sind an gut sichtbarer Stelle mit einer Aufschrift zu versehen, die angibt, wo im Notfall eine sofortige Ausschaltung der Leitung erwirkt werden kann.

- 3.4 Die Isolation auf den Überführungstragwerken muss für mindestens 50 kV Nennspannung bemessen sein, wobei für Weitspannungen keine Stützisolatoren zulässig sind.
- 3.5 Die Leiter sind mit Arretierbünden an den Isolatoren zu sichern.

Der gegenseitige Leiterabstand muss mindestens 1,3 m betragen. In der Überführungsspannweite dürfen Hochspannungsleitungen nicht mit Niederspannungsleitungen auf dem gleichen Gestänge parallel geführt werden.

- 3.6 Die Überführungsspannweite darf keine Leiterverbindungen aufweisen.
- 3.7 Der Leiterquerschnitt darf folgende Werte nicht unterschreiten.

	Regelleitung mm <sup>2</sup>	Weitspannleitung mm <sup>2</sup>
Kupfer, Bronze oder		
entsprechende Bimetalleiter	70	120
Aluminium, Aldrey oder		
entsprechende Bimetalleiter	185	240
Stahl-Aluminium oder		
dementsprechende Leiter		210
Erdseile aus Stahl	50	50
Erdseile aus Bimetall	70	70

- 4. Bei Gebäude-Annäherungen gemäss Ziffer 2.2 bis 2.4 sind die nachstehenden gebäudeseitigen Sicherheitsmassnahmen zu erfüllen.
  - 4.1 Auf den Gebäuden ist, sofern erforderlich, eine einwandfreie Erdung anzubringen.
  - 4.2 Bei Freileitungen über 100 kV sind, sofern erforderlich, die metallenen Konstruktionsteile und Inneneinrichtungen im Gebäude zu erden. Auch ist an den elektrischen Verteiltafeln ein entsprechender Gefahrenhinweis anzubringen.
  - 4.3 Antennen-Anlagen müssen den Vorschriften der Generaldirektion PTT entsprechen.
  - 4.4 Bei der Erstellung oder Erweiterung von Gebäuden unter bestehenden Leitungen sind vom Betriebsinhaber der Leitung die Massnahmen zum Schutze der Handwerker anzuordnen und zu überwachen.
- 5. Gebäude-Annäherungen nach Ziff. 2 und Massnahmen nach Ziff. 3 und 4 sind mit den entsprechenden Unterlagen vor der Ausführung der zuständigen Kontrollstelle anzuzeigen.
- 6. Das Anbringen von Hochspannungs-Freileitungen an Gebäuden, die nicht ausschliesslich dem Betriebe elektrischer Anlagen dienen, ist nicht zulässig.

# ${\bf Veranstaltungen}-{\it Manifestations}$

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch <i>Organisé par</i>	Thema Sujet
1972			
21. 2.	Zürich	Institut für Höhere Elektrotechnik ETHZ (Inf.: Gloriastr. 35, 8006 Zürich)	Analyse parametrischer Netzwerke mit Vektorgleichunge
22. 224. 2.	Darmstadt	Nachrichtentechnische Gesellschaft im VDE (Inf.: VDE-Tagungsorganisation, Stresemannallee 21, 6 Frankfurt/Main 70)	Antennen
22. 225. 2.	Lahore (Pakistan)	Dep. of Electrical Engineering and Technology (Inf.: Dr. Alauddin Javed, Secretary, Technical Com- mittee, Lahore, Westpakistan)	Pakistan International Symposium on Electrical Engineering
23. 2.	Zürich	Lehrstuhl für Industrielle Elektronik und Messtechnik der ETHZ (Inf.: Gioriastrasse 35, 8006 Zürich)	Piezoelektrische Messungen
23. 2.	London	Electronics Group des Institute of Physics und Vacuum, Thin Films und Surfaces Groups (Inf.: The Institute of Physics, 47 Belgrave Square, London SW1X 8QX)	Anwendungsbereiche der Auger-Spektroskopie
2. 3 3. 3.	Stuttgart	Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Tagungsorganisation, Stresemannallee 21, 6 Frankfurt/Main 70)	Einsatz von EDV-Anlagen im technischen Bereich de Elektrizitätsversorgung
4. 3 7. 3.	Paris	Salon des Arts Ménagers (Inf.: 15, Av. de la DivisLeclerc, F-92 Puteaux)	Salon International des Arts Ménagers de 1972; (journées professionnelles)
9. 314. 3.	München	Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Bezirksverein Südbayern, Arnulfstrasse 205, D-8 München 19)	Internationales Symposium über Hochspannungstechnik
9. 3.	Frankfurt/M	Dechema Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e. V. (Inf.: Postfach 97 01 46, D-6 Frankfurt/M)	Kolloquium über die Technologie der Kernbrennstoffe
12. 321. 3.	Leipzig	Leipziger Messe (Inf.: Messehaus am Markt, DDR-701 Leipzig)	Leipziger Frühjahrsmesse 1972
13. 314. 3.	Brüssel	UNIPEDE (Inf.: Verband Schweiz. Elektrizitätswerke, Bahnhof- platz 3, 8001 Zürich)	1. Europäisches Symposium über Elektrofahrzeuge
14. 3.	Neuchâtel	Schweizerische Lichttechnische Gesellschaft Union Suisse pour la Lumière (Inf.: Sekretariat Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Generalversammlung SLG 1972 Assemblée Générale de l'USL 1972
14. 318. 3.	Hannover	Handelskammer Deutschland-Schweiz (Inf.: Talacker 41, 8001 Zürich)	11. DIDACTA
15. 317. 3.	Zürich	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Inf.: Dr. A. Bachmann, Generaldirektion PTT, Abteilung Forschung und Entwicklung,	1972 International Zürich Seminar on Integrated System for Speech, Video and Data Communications
17. 325. 3.	Zürich	Speichergasse 6, 3000 Bern) ZUSPA Internationale Fachmessen und Spezial-Ausstellungen (Inf.: Thurgauerstrasse 7, 8050 Zürlch)	4. Internationale Fachausstellung der Heizungs-, Luft- und Sanitärtechnik HILSA
20. 324. 3.	St. Louis Mo.	National Association of Corrosion Engineers (Inf.: 2400 West Loop South, Houston, Texas 77027)	The International Corrosion Forum Devoted Exclusively to the Protection and Performance of Materials
21. 323. 3.	Warwick (England)	The Illuminating Engineering Society (Inf.: York House 199, Westminster Bridge Road, London SE1 7UN)	IES National Lighting Conference
21. 323. 3.	London	The Institution of Electrical Engineers (IEE) (Inf.: Central Bookings Office, Grand Metropolitan Hotels, Stratford Place, Oxford Street, London, W1N OAJ)	Conference on International Medium Voltage Earthing Practices
22. 324. 3.	Karlsruhe	Lichttechnische Gesellschaft e. V. (Inf.: Lichttechnisches Institut der Universität, Kaiserstrasse 12, 7500 Karlsruhe)	Jubiläumstagung der Lichttechnischen Gesellschaft: Licht im Lebensraum
22. 324. 3.	Travemünde	Europäische Föderation Korrosion (Inf., Verein Deutscher Eisenhütenleute, 4 Düsseldorf 1, Breite Strasse 27)	Korrosions- und Bewuchsprobleme bei Metallen in Meer und Brackwasser
22 329. 3.	London	Electrical Engineers Exhibition Ltd. (Inf.: Wix Hill House. West Horsley, Surrey, England)	Electrex '72, XVI International Electrical Engineers Exhibition
25. 3.	Gals	Vereinigung Schweizerischer Elektro-Kontrolleure (Inf.: Zentralsekretariat W. Keller, Dorfbachweg 593, 5035 Unterentfelden)	14. Generalversammlung
27. 329. 3.	Washington	Naval Research Laboratory (Inf.: Prof. Dr. F. Borgnis, Institut für Hochfrequenz- technik der ETHZ, Sternwartstrasse 7, 8006 Zürich)	1972 Symposium on Application of Walsh Functions
27. 330. 3.	Toulouse	Département d'Etudes et de Recherches en Microondes O.N.E.R.A C.E.R.T. (Inf.: Prof. F. Gardiol, EPFL, chemin de Bellerive 16, 1007 Lausanne)	Premier séminaire international sur les dispositifs hyperfréquences à ferrite
28. 330. 3.	London	The Institution of Electrical Engineers (IEE) (Inf.: Central Bookings Office, Grand Metropolitan Hotels, Stratford Place, Oxford Street, London, W1N OAJ)	Conference on Metalclad Switchgear
31. 3.	Algier	IFAC (Inf.: Dr. M. Cuénod, 71, Av. Louis-Casai, Cointrin)	IFAC /IFORS - Symposium über Anwendung der Me- thoden der Systemtechnik auf Entwicklungsländer
6. 411. 4.	Paris	Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 14, rue de Presles, 75 Paris 15e, S.D.S.A.)	Internationale Fachausstellung für elektronische Bauelemente
12. 414. 4	Darmstadt	Nachrichtentechnische Gesellschaft im VDE (Inf.: VDE-Tagungsorganisation, Stresemannallee 21, 6 Frankfurt/Main 70)	Rechner- und Betriebssysteme: Analyse, Simulation und Entwurf
15. 425. 4.	Basel	Schweizer Mustermesse (Inf.: 4000 Basel 21)	56. Schweizer Mustermesse

Datum Date	Ort Lieu	Organisiert durch <i>Organisé par</i>	Thema Sujet
Date	Lieu	Organise pai	Sujei
16. 421. 4.	Dubrovnik	Yugoslav Academy of Sciences and Arts, Zagreb and Belgian Center for Corrosion Study Cebelcor, Brussels (Inf.: Zrinski trg 11, 41000 Zagreb, Yugoslavia)	Yugoslav-Belgian Conference on Corrosion and Protection of Materials
17. 421. 4.	London	Industrial Exhibitions Ltd. (Inf.: 9 Argyll Street, London W1V 2HA)	Ausstellung für Heizungs- und Klimaanlagen
20. 428. 4.	Hannover	Deutsche Messe- und Ausstellungs-AG (Inf.: Handelskammer Deutschland-Schweiz, Talacker 41, 8001 Zürich)	Hannover-Messe 1972
8. 511. 5.	Siófok	Europäische Föderation Korrosion (Inf.: Dechema, Theodor-Heuss-Allee 25, D-6 Frank- furt/M)	Symposium über Korrosion im Erdreich
8. 512. 5.	London	Amerikanisches Handelsministerium (Inf.: Industrial Exhibitions Ltd, 9 Argyll Street, London W1V 2HA)	Ausstellung für Instrumente, Elektronik und Automati
8. 518. 5.	Helsinki	CEE, Commission Internationale de Réglementation en vue de l'Approbation de l'Equipement Electrique (Inf.: SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Frühlings-Plenartagung
14. 517. 5.	Stuttgart	Gesellschaft für Biomedizinische Technik e. V. (Inf.: Postfach 560, D-7 Stuttgart 1)	Ausstellung und wissenschaftlicher Kongress für Medizin-Technik
30. 5.	Zürich	Informis AG / Frick (Inf.: Robert Müller, Postfach 432, 8050 Zürich)	Steuerungstechnik '72
27. 5 4. 6.	Brüssel	Foire Internationale de Bruxelles (Inf.: Palais du Centenaire, B-Brüssel)	2e Salon international de l'Equipement industriel
	Bad Aibling/ Obb., Kurhaus	Nachrichtentechnische Gesellschaft im VDE (Inf.: VDE-Tagungsorganisation, Stresemannallee 21, 6 Frankfurt/Main 70)	Stand und Entwicklung auf dem Gebiet der Elektrone röhren
31. 5 8. 6.	Paris	Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 11, rue Hamelin, 75 Paris 16e, M. Decauville)	Internationale Biennale der Elektro-Ausrüstung
31. 512. 6.	Paris	Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 14, rue de Presles, 75 Paris 15e, S.D.S.A.)	Internationale Ausstellung für Rundfunk, Fernsehen und Elektroakustik
2. 6 8. 6.	Paris	Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 7, rue Copernic, 75 Paris 16e)	Fachmesse der internationalen Heizungs-, Kälte- und Klimatisationstechniken
5. 6 9. 6.	Jülich	Gouvernement de la République Fédérale d'Allemagne (Inf.: M. P. von Handel, Kernforschungsanlage Jülich GmbH, Postfach 365, D-5170 Jülich)	3e Conférence Internationale sur la Production Thermoélectronique d'Energie Electrique
	Cambridge (Mass. USA)	Massachusetts Institute of Technology (Inf.: P. O. Box 188, Waltham, Massachusetts, USA)	International Switching Symposium
6. 6 9. 6.	London	Brintex Exhibitions Ltd. (Inf.: 178-202 Great Portland Street, London W1N 6NH)	IFAC '72 (Industrial Finishing and Anti-Corrosion Exhibition)
12. 617. 6.	Paris	International Federation of Automatic Control u. Association Française pour la Cybernétique Economique et Technique (Inf.: A.F.C.E.T. Immeuble Centre Dauphine, Place du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 75 Paris (16e)	ifac 5e Congrès mondial
	Brighton (Sussex)	E.T.V. Cybernetics Ltd. (Inf.: 21 Victoria Road, Surbiton, Surrey, England)	COMMUNICATION '72
	Bern	Schweizerischer Elektrotechn. Verein Vereinigung «Pro Telephon» (Inf.: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	30. Schweiz. Tagung für elektrische Nachrichtentechnik. «Weltweite Nachrichtenübertragung, heute und in Zukunft»
26. 630. 6.	Paris	Colloque International (Inf.: 16, rue de Presies, 75 Paris 15e)	Colloque International Electronique et Aviation Civile
27. 8 2. 9.	Stockholm	International Society of Electrochemistry (ISE) (Inf.: Mr. Jaak Berendson, Royal Institut of Technology, S-100 44 Stockholm 70, Sweden)	23rd Meeting of ISE
28. 8 6. 9.	Paris	CIGRE (Inf.: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich)	Tagung der CIGRE
30. 8 4. 9.	Zürich	(Inf.: Dr. J. Kustenaar, Stockerstrasse 29, 8002 Zürich)	FERA – Ausstellung für Radio-, Fernseh-, Phono- und Tonbandgeräte
5. 9 9. 9.	Basel	Interfinish (Inf.: Postfach, 4000 Basel 21)	Interfinish, 8. Internationale Konferenz für Oberflächen- behandlung
9. 924. 9.	Lausanne	(Inf.: Palais de Beaulieu. 1002 Lausanne)	Comptoir Suisse
13. 916. 9.	Zürich	ZÜSPA Internationale Fachmessen und Spezial-Ausstellungen (Inf.: Thurgauerstrasse 7, 8050 Zürich)	TANK 72 Schweiz. Fachmesse für Tankbau und Tankschutz
19. 923. 9.	Nancy	Salon de la Sécurité (Postfach 593, 5401 Nancy)	Sicherheit Ausstellung (Salon de la Sécurité)
21. 930. 9.	Paris	Association Française des Salons Spécialisés (Inf.: 6, place de Valois, 75 Paris 1er, M. Hermieu)	Internationale Ausstellung der Datenverarbeitung, der Kommunikationstechnik und der Büro-Organisation
22. 9.	Zürich	Pensionskasse Schweiz. Elektrizitätswerke (Inf.: Löwenstrasse 29, 8001 Zürich)	Jubiläums-Delegiertenversammlung
23. 9 1. 10.	Köln	Messe- und Ausstellungs-Ges. m. b. H. Köln (Inf.: Postfach 2110760, D-5 Köln 21)	«photokina» Weltmesse der Photographie
25. 927. 9.	Rom	Organizing Committee (Inf.: c/o ENEL, via G. B. Martini, 3, I-00198 Roma)	wettinesse der Friotographie 6th Symposium IAHR, (International Association for Hydraulic Research)
26. 929. 9.	London	IEE Conference Department	Metering, apparatus and tariffs for electricity supply
3. 1013. 10.	Kattowitz	CEE, Commission Internationale de Réglementation	Herbst-Plenartagung
		(Inf.: Savoy Place, London WC2R OBL)	

Datum	Ort	Organisiert durch	Thema
Date	Lieu	Organisé par	Sujet
9. 1014. 10.	Köln	Verband Deutscher Elektrotechniker (Inf.: VDE-Sekretariat, Stresemannallee 21, D-6 Frank- furt/Main 70)	57. Hauptversammlung des VDE
16. 1021. 10.	Basel	Schweizer Mustermesse (Inf.: 4000 Basel 21)	NUCLEX 72, 3. Internationale Fachmesse für die kerr technische Industrie
18. 1020. 10.	Zürich	Schweizerische Gesellschaft für Reinraumtechnik (Inf.: Symposium für Reinraumtechnik c/o Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie Eidg. Technische Hochschule, Clausiusstr. 25, 8006 Zürich)	Internationales Symposium für Reinraumtechnik
19. 10.	Zürich	Informis AG / Frick (Inf.: Robert Müller, Postfach 432, 8050 Zürich)	Mikrowellenwärme '72
19. 1026. 10.	Utrecht	Königlich Niederländische Messe (Inf.: Jaarbeursplein, Utrecht, Holland)	Fachmesse Elektrotechnik '72
31. 1011. 11.	Athen	Commission Electrotechnique Internationale (CEI) (Inf.: 1, rue Varambé, 1200 Genève)	37. Réunion Générale (nur für Delegierte)
16. 1117. 11.	Zürich	Schweiz. Elektrotechn. Verein (Inf.: Seefeldstr. 301, 8008 Zürich)	Symposium Elektrische Isolationstechnik 1972
1973			
9. 612. 6.	Coventry (England)	Control Theory and School of Economics, University of Warwick (Inf.: Dr. P. C. Parks, Control Theory Centre, Coventry CV4 7AL, England)	IFAC / IFORS Conference on Dynamic Modelling and Control of National Economics
18. 621. 6.	Ischia	Commissione Italiana per l'Automazione und Associazione Nazionale Italiana per l'Automazione (Inf.: Secretary of the Organizing Committee, A. Locatelli, Istituto di Elettrotecnica ed Elettronica, Politecnico di Milano, P.zza L. da Vinci, 32, 20133 Milano, Italia)	3rd IFAC Symposium on Sensitivity, Adaptivity and Optimality

# Vereinsnachrichten

In dieser Rubrik erscheinen, sofern sie nicht anderweitig gezeichnet sind, offizielle Mitteilungen des SEV

#### Sitzungen

#### Fachkollegium 47 des CES

### Halbleiterbauelemente

Das FK 47 trat unter dem Vorsitz von Prof. Dr. W. Druey am 16. Dezember 1971 in Luzern zu seiner 52. Sitzung zusammen. An der seit dem letzten Zusammentreten des FK 47 stattgefundenen internationalen Sitzung des CE 47 und des SC 47A in Stockholm waren alle noch offengebliebenen Sekretariatsdokumente behandelt worden, so dass sich die Anwesenden ausschliesslich auf die Diskussion der zahlreichen Dokumente unter der 6-Monate-Regel beschränken konnten.

Das Dokument 47 (Central Office) 370, Rating, Verification test for critical rate of rise of commutating voltage for triacs, wurde abgelehnt, da es sich hierbei um eine charakteristische Grösse, nicht aber um ein «Rating» handelt. Ausserdem fehlt jedes Kriterium darüber, wann die Prüfung als bestanden oder nicht gelten soll. Ebenfalls abgelehnt wurde das Dokument 47 (Central Office) 369, Essential ratings and characteristics for bi-directional thyristors (triacs). Der Auf bau des Dokumentes ist mangelhaft, z. B. wird im Abschnitt über die wichtigsten Ströme auch die kritische Anstiegsgeschwindigkeit der Spannung in gesperrtem Zustand behandelt.

Ausserdem wurde übersehen, dass gewisse Daten beim Triac zweima oder gar viermal vorkommen können, da er ja in beiden Stromrichtungen geschaltet werden kann. Bei drei Dokumenten über mechanische Abmessungen wurde ausdrücklich Stimmenthaltung beschlossen. Die übrigen Dokumente wurden angenommen, zum Teil ohne zusätzliche Stellungnahme.

D. Kretz

# Fachkollegium 204 des CES

# Leitungsschutzschalter

Das FK 204 hielt am 3. November 1971 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. G. Büchner, in Zürich die 8. Sitzung ab.

An dieser Sitzung wurde beim zweiten Entwurf der CEE-Vorschriften für Leitungsschutzschalter für Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Dokument *CEE(224-SEC) I 122/71*, Punkt für Punkt ausführlich diskutiert. In der Eingabe soll vorgeschlagen werden, verschiedene Ausdrücke besser zu definieren, wobei hie und da auf die Definitionen der CEI hinzuweisen ist. Auch muss verschiedentlich auf früher gefasste Beschlüsse aufmerksam gemacht werden.

Infolge der fortgeschrittenen Zeit konnten die übrigen Traktanden, darunter Dokumente der CEE, nicht mehr besprochen

werden. Auch musste die Behandlung von Detailfragen des Vorschriftenentwurfes der CEE auf die Traktandenliste der nächsten Sitzung gesetzt werden.

Das FK 204 hielt am 17. November 1971 unter dem Vorsitz seines Präsidenten, Dr. G. Büchner, in Zürich die 9. Sitzung ab.

Diese Sitzung diente zur ausführlichen Diskussion und Weiterbehandlung des zweiten Entwurfs der CEE-Vorschriften für Leitungsschutzschalter für Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Dokument CEE (224-SEC) I 122/71. Es wurde vom Vorsitzenden beanstandet, dass das Sekretariat der CEE, welches den Auftrag hatte, den Paragraph 21, Einschalt- und Ausschaltvermögen, etwas zu vereinfachen, einen ganz neuen Text geschaffen hat. Dieser neue Text ist immer noch unklar und unübersichtlich. Das FK 204 beschloss, dass die Eingabe eine überarbeitete Fassung dieses Paragraphen enthalten solle. An dieser Sitzung wurde der Grundaufbau dieses Paragraphen festgelegt und an der nächsten Sitzung des FK 204 soll der ausgearbeitete Entwurf nochmals besprochen werden. Ferner ist eine ganze Reihe Punkte mit mehr redaktionellem Charakter in die Eingabe aufzunehmen.

### Weitere Vereinsnachrichten

#### Neue Mitglieder des SEV

Durch Beschluss des Vorstandes sind neu in den Verein aufgenommen worden:

# 1. Als Einzelmitglieder des SEV

#### 1.1 Jungmitglieder

ab 1. Januar 1972

Aschwanden Werner, dipl. Maschinening. ETH-Z, Gitschenstrasse 18, 6460 Altdorf.

Blumer Andreas, dipl. Ingenieur ETH-Z, Gaisberg, 8427 Rorbas. Braga Agostino, Dr., ingénieur, Via Monte Santo 10, I-25100 Brescia. Genier Maurice, étudiant EPF-L, Avenue du Château 31, 1008 Prilly. Hugentobler Paul, dipl. Elektroing.-Techniker HTL, Titlisstr. 13, 5035 Unterentfelden.

Keller Heinz, dipl. Elektroing. ETH-Z, Florentinweg, 6211 Rickenbach. Lang Karl, dipl. Elektroing. ETH-Z, Schwerzenbachstrasse 22, 8117 Fällanden.

Lohner Michel, étudiant ETS, Chemin des Ecureuils 7, 1012 Lausanne. Matulewicz Barbara, étudiante EPF-L, 15, Avenue de Cour, 1007 Lausanne.

Mellet Denis, étudiant EPF-L, 16, Avenue de la Sallaz, 1005 Lausanne. Prim André, étudiant EPF-L, Chemin Suettaz 9, 1008 Prilly. Rosset Michel, étudiant EPF-L, 1907 Saxon.

Saltiel Georges, étudiant EPF-L, 6, Rue Ste-Beure, 1005 Lausanne. Weibel Theodor, Techn. Angestellter, Ormalingerweg 9, 4058 Basel.

### 1.2 Ordentliche Einzelmitglieder

ab 1. Januar 1972

Auberson Henri, directeur des Etablissements de la Plaine de l'Orbe, 1350 Orbe.

Beyeler Gérard, Chef d'entretien chez la Nationale S. A., 1411 Champagne.

Bösch Hans, dipl. Elektrokontrolleur, Rebhofweg 18, 9500 Wil.

Dupperet Marcel, électricien, chef ouvrier, c/o Hopital de Cery, 1008 Prilly.

Fierz Ulrich, dipl. Elektroing. ETH-Z, Wallweg 4, 5200 Windisch.Frei Ulrich, Kontrolleur für elektrische Hausinstallationen,Schulweg 11, 5033 Buchs.

Gianinazzi Walter A., Ingenieur-Techniker HTL, 4c, Avenue Trembley, 1211 Genève.

Hanselmann Andreas, eidg. dipl. Elektroinstallateur, Lägernstrasse 14, 8303 Bassersdorf. Jaillet Pierre, ingénieur, 1, chemin du Fief de Chapitre, 1213 Petit-Lancy.

Kern Erich, Ingenieur-Techniker HTL, Poststrasse 13, 8957 Spreitenbach.

Moser André, représentant-technicien, 31, Avenue Béthusy, 1012 Lausanne.

Mosimann Walter, Elektrotechniker, Seebahnstrasse 181, Wohnung 132, 8004 Zürich.

Müller Lukas, dipl. Maschinening. ETH-Z, Strada Regina 3 A, 6900 Lugano.

Ott Theodor, Geschäftsinhaber, Burghalde 111, 5237 Mönthal. Rechsteiner Meinrad, eidg. dipl. Elektroinstallateur, Im Langacker 2, 8600 Dübendorf

#### 2. Als Kollektivmitglieder des SEV

ab 1. Januar 1972

Glaswerk Bülach AG, 8180 Bülach.

# Inkraftsetzung von Publikationen aus dem Arbeitsgebiet «Elektrisches Traktionsmaterial»

Im Bulletin Nr. 21 vom 16. Oktober 1971 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die folgenden Publikationen der CEI in der Schweiz übernehmen:

Publ. 77 der CEI, Règles applicables à l'appareillage électrique de traction, 2. Auflage (1968) [Preis Fr. 30.—], als Publ. 3170.1971 des SEV, Regeln für elektrische Schaltapparate von Triebfahrzeugen.

Publ. 310 der CEI, Règles applicables aux transformateurs de traction, 1. Auflage (1969) [Preis Fr. 35.—], als Publ. 3171.1971 des SEV, Regeln für Transformatoren und Drosselspulen von elektrischen Triebfahrzeugen.

Publ. 322 der CEI, Règles concernant les résistances ohmiques insérées dans les circuits de puissance des véhicules moteurs, 1. Auflage (1970) [Preis Fr. 15.—], als Publ. 3172.1971 des SEV, Regeln für Ohmsche Widerstände verwendet in Hauptstromkreisen von Triebfahrzeugen.

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Äusserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikationen auf den 1. Februar 1972 in Kraft gesetzt.

Die Publikationen der CEI sind bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu den in den eckigen Klammern angegebenen Preisen erhältlich, die Publikationen des SEV, durch welche die CEI-Publikationen in der Schweiz eingeführt werden, zum Preise von Fr. 1.50 (Fr. 1.—für Mitglieder).

## Inkraftsetzung von Publikationen aus dem Arbeitsgebiet «Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung»

Im Bulletin Nr. 21 vom 16. Oktober 1971 wurde den Mitgliedern des SEV der Vorschlag unterbreitet, die folgenden Publikationen der CEI in der Schweiz zu übernehmen:

Publ. 313 der CEI, Connecteurs coaxiaux utilisés en instrumentation nucléaire, 1. Auflage (1969) [Preis Fr. 5.—], als Publ. 3168.1971 des SEV, Regeln des SEV, Koaxialstecker für Nuklearelektronik.

Publ. 323 der CEI, Domaines de tension analogique et niveaux logiques pour appareils nucléaires alimentés par le réseau, 1. Auflage (1970) [Preis Fr. 5.25], als Publ. 3169.1971 des SEV, Regeln des SEV, Analoge Spannungsbereiche und logische Regel für netzgespeiste kerntechnische Instrumente.

Da innerhalb des angesetzten Termins keine Ausserungen von Mitgliedern eingingen, hat der Vorstand des SEV auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht die Publikationen auf den 1. Februar 1972 in Kraft gesetzt.

Die Publikationen der CEI sind bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zu den in den eckigen Klammern angegebenen Preisen erhältlich, die Publikationen des SEV, durch welche die CEI-Publikationen in der Schweiz eingeführt werden, zum Preise von Fr. 1.50 (Fr. 1.— für Mitglieder).

# Prüfzeichen und Prüfberichte des SEV

Die Prüfzeichen und Prüfberichte sind folgendermassen gegliedert: 1. Sicherheitszeichen; 2. Qualitätszeichen; 3. Prüfzeichen für Glühlampen; 4. Prüfberichte

# 2. Qualitätszeichen



**ASEV** 

für besondere Fälle

#### Lampenfassungen

Ab 1. Dezember 1971.

#### Roesch AG, Koblenz.

Fabrikmarke:

Lampenfassungen E 27, 4 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Dreiteilige Porzellanfassungen E 27. Befestigung mittels Schrauben an Wand bzw. Decke.

Nr. 5244 Deckenfassung Typenbezeichnung:

Nr. 5264 Wandfassung

#### Schalter

Ab 15. Dezember 1971.

#### L. Wachendorf & Cie., Basel.

Vertretung der Firma Kautt & Bux, Stuttgart-Vaihingen (Deutschland).

Fabrikmarke:



Einbau-Schiebeschalter für 2 A, 250 V~.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Rollenkontakte aus Messing. Sockel aus Isolierpreßstoff. Lötanschlüsse.

Typ SAE 10: einpol. Stufenschalter mit 2 Regulierstufen und Ausschaltstellung.

#### Arnold R. Kleiner, Zug.

Vertretung der Firma Ernst Dreefs GmbH., Unterrodach (Deutschland).

Fabrikmarke:



Drehschalter für 16 A, 250 V~ / 10 A, 380 V~.

Verwendung: für Einbau in Koch- und Heizapparate.

Ausführung: Tastkontakte aus Silber, Sockel aus Steatit, Nokkenwalze aus Duroplast.

Regulierschalter mit 4 Eingangs- und 6 Nr. Sd/Sq 512a:

Ausgangsklemmen. Verlängerte Achse zur Kupplung mit Temperaturregler. Dreh-

winkelbegrenzung.

Nr. 42 Fd/Fq 54: zweipoliger Regulierschalter mit 3 Regu-

lierstellungen und Ausschaltstellung.

#### Schmelzsicherungen

Ab 1. Dezember 1971.

#### Fünfschilling + Co., Basel.

Vertretung der Firma Lindner GmbH., Bamberg (Deutschland).

Fabrikmarke: LJS

Einpolige Sicherungselemente für Aufbau.

Ausführung: gemäss Normblatt SNV 24475. Sockel und Haube aus Porzellan; ohne Nulleiterabtrennvorrichtung.

Nr. 102: Gewinde G 1 1/4", für 100 A, 500 V.

#### Netzsteckvorrichtungen

Ab 1. Dezember 1971.

#### Tschudin & Heid AG., Reinach (BL).

Fabrikmarke:



Ortsveränderliche Mehrfachsteckdosen, 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus schwarzem oder weissem Polyamid. Für max. 3 Steckeranschlüsse.

Nr. 63: 2 P, Typ 1, Normblatt SNV 24505. Nr. 63 i:

Nr. 63 E: 2 P + E, Typ 12, Normblatt SNV 24. Nr. 63 Ei:

Ab 1. Januar 1972.

#### Seyffer & Co. AG., Badenerstrasse 265, Zürich.

Vertretung der Plastro-Mayer GmbH., Trochtelfingen / Hohenzollern (Deutschland).

Fabrikmarke:



Stecker 2 P + E, für 10 A, 250 V.

Verwendung: in trockenen Räumen.

Ausführung: Isolierkörper aus PVC, mit Anschlußschnur unlösbar verbunden.

Nr. 512: Typ 12, Normblatt S 24507.

#### Isolierte Leiter

Ab 15. Dezember 1971.

#### Huber + Suhner AG, Pfäffikon (ZH).

Firmenkennzeichen: Beschriftung HUBER PFAEFFIKON oder Firmenkennfaden orange-blau-weiss bedruckt.

Verstärkte Doppelschlauchschnüre Typ Cu-Tdv, flexible Zweibis Fünfleiter 1 bis 16 mm2 Kupferquerschnitt mit Aderisolation und Schutzmantel auf PVC-Basis, Sonderausführung mit Textilfaserband unter dem Schutzmantel anstelle einer Beflechtung.

# 3. Prüfzeichen für Glühlampen



Ab 1. Januar 1972.

#### E. Hauri-von Siebenthal, Inhaber Max Hauri-Thommen, Bischofszell.

Vertretung der ELIX Glühlampen Gesellschaft mbH., Dobelhoffgasse 5, Postfach 37, Wien.

Fabrikmarke: Elix

Elektrische Glühlampen für allgemeine Beleuchtungszwecke mit einer Nennlebensdauer von 1000 h.

Nennleistung: 150 W.

Nennspannung: 220 — 230 V.

Ausführungsart: normale Tropfenform, Klarglas oder innenmattiert, Edison-Gewindesockel E 27 oder Bajonett-Sockel

# Graphische Symbole für Installationspläne

Im Bulletin Nr. 16 vom 3. April 1971 haben wir den Mitgliedern des SEV unter anderem die folgende Liste graphischer Symbole für Installationspläne (nicht Schaltschemata) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung unterbreitet:

9002-14, Alarm- und Signalapparate

Auf Grund der eingegangenen Einsprachen wurde der Entwurf in Zusammenarbeit mit den Einsprechern von der Unterkommission für graphische Symbole für Hausinstallationen (UK-HI) des FK 3, Graphische Symbole, des CES, überarbeitet und in der Folge vom Vorstand des SEV am 2. Dezember 1971 zur Ausschreibung freigegeben.

Bei der Ausarbeitung der Liste wurde im Sinne internationaler Harmonisierung auf die bereits vom CE 3 herausgegebenen oder sich zur Zeit noch im Druck befindenden Symbole abgestellt. Abweichungen, die sich als notwendig erwiesen, entsprachen spezifisch nationalen Gegebenheiten. Mit der Herausgabe der Liste soll eine seit langem bestehende Lücke im Vorschriftenwerk des SEV geschlossen und den Bedürfnissen der Planungsund Installationsfirmen Rechnung getragen werden.

Des Umfangs und der hohen Kosten wegen beschloss der Vorstand des SEV, auf einen Abdruck der Liste im Bulletin zu verzichten. Mitglieder des SEV, die sich für die Materie interessieren, werden eingeladen, den Entwurf bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 6.— zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, den Entwurf zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens Samstag, den 11. März 1972, schriftlich in doppelter Ausfertigung, dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Sollten bis zu diesem Termin keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Entwurf einverstanden. Er würde in diesem Fall auf Grund der ihm von der 75. Generalversammlung (1959) erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen.

#### Herausgeber:

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich. Telephon (01) 53 20 20.

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich. Telephon (01) 53 20 20.

#### Redaktoren:

Redaktion:

A. Diacon (Herausgabe und allgemeiner Teil) E. Schiessl (technischer Teil)

#### Inseratenannahme:

Administration des Bulletin des SEV, Postfach 229, 8021 Zürich. Telephon (01) 23 77 44.

14täglich in einer deutschen und einer französischen Ausgabe. Am Anfang des Jahres wird ein Jahresheft herausgegeben.

#### Bezugsbedingungen:

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnemente im Inland: pro Jahr Fr. 84.-, im Ausland pro Jahr Fr. 98.-. Einzelnummern im Inland: Fr. 7.—, im Ausland: Fr. 9.—. (Sondernummern: Fr. 12.—)

#### Nachdruck:

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.