SEV-Aktivitäten und -Mitteilungen = Activités et communications de l'ASE

Objekttyp: **Group**

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 (Jahr): **79 (1988)**

Heft 7

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SEV-Aktivitäten und -Mitteilungen
Activités et communications de l'ASE

Prof. Dr. Hans König 1904–1988

Am 17. Februar ist Hans König-Mathys, ehemals Professor für Angewandte Physik an der Universität Bern, und Direktor des Eidgenössischen Amtes für Mass und Gewicht, fast unbemerkt aus dem Leben geschieden. Hans König wurde am 16. Juli 1904 geboren und verbrachte praktisch sein ganzes Leben in Bern, wo er die Schulen durchlief, 1923 die Literaturmaturität am städtischen Gymnasium bestand, 1929 doktorierte, 1932 sich habilitierte und 1939 zum ausserordentlichen Professor für Angewandte Physik ernannt wurde. Seit 1945 war Hans König Mitglied des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV).

Die Jugendzeit Hans Königs war stark geprägt durch den Einfluss seines Vaters, der 1904 zum Direktor der Eidgenössischen Eichstätte, des späteren Amts für Mass und Gewicht, ernannt worden war. Dessen Rücktritt im Jahre 1932 ermöglichte Hans König den Eintritt in dieses Amt. 1933 wurde er wissenschaftlicher Experte, 1934 Stellvertreter des damaligen Direktors, 1951 Direktor des Amtes für Mass und Gewicht, das er bis zu seinem Rücktritt im Jahre 1969 leitete.

Seine wissenschaftlichen Arbeiten waren vor allem den Grenzgebieten zwischen Physik und Physiologie gewidmet, insbesondere der Erforschung der menschlichen Helligkeitsempfindung. Photometrie war damals noch eine mit viel Subjektivem durchsetzte Messtechnik, und die unterschiedliche Bewertung von Lichtern durch den Menschen einerseits und die neu aufkommenden Lichtmessgeräte anderseits gaben Stoff für wichtige und international anerkannte Untersuchungen. Unter Königs Leitung wurden nach dem Krieg Berichte über die Fortschritte in der Photometrie, umfangreiche Bibliographien sowie das «Internationale Wörterbuch der Lichttechnik» herausgegeben.

Als Direktor hatte König eine relativ klare Vorstellung von den Stärken, aber ebenfalls von den Schwächen seiner Mitarbeiter. Er war ihren Nöten und ihren Ideen durchaus zugänglich, konnte aber auch den «Patron» alter Schule hervorkehren, wenn er es für nötig hielt. Er hatte ein starkes Pflichtbewusstsein, und die Verantwortung für das Gelingen des Neubaus in Wabern nahm er sehr ernst. Das neue Amt für Messwesen und der Umfang der darin ausgeübten Tätigkeiten erregten dann auch internationale Beachtung.

Bei all dieser Aktivität war Hans König ein eher stiller, nachdenklicher Mann, mit einer ausgeprägten Neigung zu Philosophie und erkenntnistheoretischen Überlegungen. Seine Jugend- und Studienjahre hatten im Zeichen der Relativitätstheorie und der Quantentheorie gestanden; das einfache klassische Weltbild war erschüttert worden, die Fragen, was beobachtbar, was messbar und was nicht bestimmbar sei, hatten ihn wie seine Zeitgenossen bewegt.

Die Arbeiten über das Sehvermögen hatten seinen Sinn für die Übergänge zwischen dem Subjektiven und dem als objektiv Vorausgesetzten geschärft.

Die letzten Jahre trugen Hans König und seine Ehefrau tapfer miteinander. Die zunehmende Schwäche isolierte ihn mehr und mehr von der Umwelt. Dank der aufopfernden Pflege durch seine Frau blieben ihm aber längere Spitalaufenthalte erspart, bis die Folgen einer Infektion den Rest seiner Lebenskraft erschöpften.

Diejenigen, die Hans König gekannt haben, werden ihn als tatkräftigen, überlegten und arbeitsamen Menschen mit Verständnis für andere Standpunkte in Erinnerung behalten.

Dr. *P. Koch*

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

ETG-Informationstagung zum Thema

Problem PCB in Transformatoren und Kondensatoren

21. Juni 1988 in Bern

Tagungsthemen:
- Kurzbeschreibung der PCBs und deren Risiken
- Unterhalt, Überwachung, Schutz und Verhalten bei Unfällen
- Vorschriften
- Entsorgung
- Ersatzlösungen

Alle Fragen rund um PCB werden an dieser Tagung von den Referenten beantwortet.

Sind Sie Besitzer, Betreiber oder Verantwortlicher solcher Geräte, sollten Sie an dieser Tagung unbedingt teilnehmen. Die Mehrzahl der Vorträge werden in deutscher, einige in französischer Sprache gehalten. Der Tagungsband wird deutsch und französisch erscheinen.

Anmeldetermin: 7. Juni 1988
Teilnehmerzahl: beschränkt

Das komplette Programm können Sie bei folgender Adresse anfordern: Sekretariat ETG, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01/384 91 11.

Journée d'information ETG sur

Les problèmes des PCBs dans les transformateurs et condensateurs

21 juin 1988 à Berne

Ordre du jour:
- Brève description des PCBs et de leurs risques
- Entretien, surveillance, protection et comportement en cas d'accidents
- Instructions
- Elimination
- Solutions de remplacement

Les conférenciers répondront à toutes les questions au sujet du PCB.

Au cas où vous seriez propriétaire, utilisateur ou responsable d'un appareil de ce type, vous devriez absolument participer à cette conférence. La plupart des sujets seront présentés en allemand et quelques-uns en français. Une publication de cette conférence paraîtra dans les deux langues.

Délai d'inscription: 7 juin 1988
Nombre de participants: limité

Le programme complet est disponible à l'adresse suivante: Secrétariat ETG, Association Suisse des Electriciens, Case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11.

Neues aus der Normung
Nouvelles de la 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, wobei zu unterscheiden ist, ob es sich um einen Einspruch oder eine Anregung handelt.

Die ausgeschriebenen Publikationen sind beim *Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Postfach, 8034 Zürich*, erhältlich.

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen:
EN Europäische Norm CENELEC
HD Harmonisierungsdokument CENELEC
CEI Publikation der CEI
Z Zusatzbestimmung

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 en discernant entre objection et suggestion.

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

Signification des abréviations:
EN Norme Européenne CENELEC
HD Document d'harmonisation CENELEC
CEI Publication de la CEI
Z Disposition complémentaire

Publ.-Nr. Ausgabe, Sprache Publ. N° Edition, langue	Titel Titre	Referenz (Jahr) Ausgabe, Sprache Référence (année) Edition, langue	Preis (Fr.) Prix (frs)
FK 11, Freileitungen Einsprachetermin: 11. Mai 1988	**CT 11, Lignes aériennes** Délai d'envoi des observations: 11 mai 1988		
SEV 3656.1988 1.,d	Regeln für Starkstrom-Freileitungen		27.–
ASE 3656.1988 1.,f	Règles pour lignes aériennes à courant fort		27.–
FK 20B, Isolierte Leiter Einsprachetermin: 30. April 1988	**CT 20B, Conducteurs isolés** Délai d'envoi des observations: 30 avril 1988		
	Anwendungsrichtlinien für harmonisierte Niederspannungsleitungen Guide d'emploi des cables harmonisés basse tension	prHD 516 S1 1., d/f/e	
FK 61, Sicherheit elektrischer Haushaltapparate Einsprachetermin: 30. April 1988	**CT 61, Sécurité des appareils électrodomestiques** Délai d'envoi des observations: 30 avril 1988		
ASE 1054-2-5z. 3., f	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Dispositions complémentaires à la publication 335-2-5(1984) de la CEI Deuxième partie: Règles particulières pour les lave-vaisselle	à présent: CENELEC pr EN 60335-2-5 f	5.–
SEV 1054-2-5z. 3., d	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Zusatzbestimmungen zur CEI-Publikation 335-2-5(1984) Teil 2: Besondere Anforderungen für Geschirrspülmaschinen	zurzeit: CENELEC pr EN 60335-2-5 d	5.–
FK 76, Laser Einsprachetermin: 30. April 1988	**CT 76, Matériel Laser** Délai d'envoi des observations: 30 avril 1988		
noch nicht bestimmt pas encore déterminé	Elektrische Sicherheit von Lasergeräten und -anlagen (IEC 820 (1986) Ausg. 1, abgeändert) Sécurité électrique des appareils et installations laser (CEI 820 (1986) ed 1, modifiée	pr EN 60820 d/f	Auf Anfrage sur demande

Neue CEN/CENELEC-Vornormen

Die folgenden europäischen Vornormen des CEN/CENELEC sind neu erschienen. Sie haben eine beschränkte Gültigkeitsdauer. Sie werden nicht als Normen des SEV übernommen, haben aber dennoch für den umschriebenen Geltungsbereich in der Schweiz Gültigkeit. Exemplare dieser *nur in englischer Sprachfassung* vorliegenden Vornormen können gegen Verrechnung der Kosten beim Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Postfach, 8034 Zürich, bezogen werden.

Nouvelles prénormes du CEN/CENELEC

Les prénormes européennes suivantes du CEN/CENELEC viennent de paraître. Elles ont une validité limitée. Elles ne sont pas reprises comme normes de l'ASE, mais sont valables en Suisse dans les domaines définis. Ces prénormes sont en vente *seulement en anglais* à l'Association Suisse des Electriciens, case postale, 8034 Zurich.

CENELEC-No	Titel/Titre	
ENV 41 109	Information Systems Interconnection; Local Area Networks; Provision of the OSI Connection-mode Transport Service using Connection-less Network Service in an End System on a Token Ring single LAN	Feb. 88
ENV 41 110	Information Systems Interconnection; Local Area Networks; Provision of the OSI Connection-mode Transport Service and the OSI Connectionless-mode Network Service in an End system on a Token Ring LAN in a single or multiple configuration	Feb. 88

Neue CEI-Publikationen

Folgende Publikationen der CEI sind neu erschienen. Sie sind vom SEV nicht übernommen und deshalb nicht als Technische Normen des SEV herausgegeben worden.

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

Nouvelles publications de la CEI

Les publications suivantes de la CEI viennent de paraître. Elles n'ont pas été reprises comme normes techniques de l'ASE et n'ont de ce fait pas été éditées comme normes techniques de l'ASE.

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

Publ. Nr. Ausgabe, Jahr Publ. N° Edition, année	Titel Titre	Preis (Fr.) Prix (frs)
Arbeitsgebiet FK 27, Industrielle elektrische Heizung	**Domaine de la CT 27, Chauffage électrique industriel**	
CEI 519-3 (1988) 2., f/e	Sécurité dans les installations électrothermiques 3e partie: Règles particulières pour les installations de chauffage par induction et par conduction et pour les installations de fusion par induction Safety in electroheat installations Part 3: Particular requirements for induction and conduction heating and induction melting installations	45.–

Neue CEI-Publikationen

Folgende Publikationen der CEI sind neu erschienen. Sie sind vom SEV nicht übernommen und deshalb nicht als Technische Normen des SEV herausgegeben worden. Über deren allfällige Übernahme wird zu gegebener Zeit entschieden. Sie können in der Schweiz trotzdem angewendet werden.

Diese Publikationen sind beim *Schweiz. Elektrotechnischen Verein, Postfach, 8034 Zürich,* erhältlich.

Nouvelles publications de la CEI

Les publications suivantes de la CEI viennent de paraître. Elles n'ont pas été reprises comme normes techniques de l'ASE et n'ont de ce fait pas été éditées comme normes techniques de l'ASE. Une reprise éventuelle sera décidée en temps voulu. Elles sont néanmoins applicables en Suisse.

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

Publ.-Nr. Ausgabe/Jahr Publ. N° Edition/année	Titel Titre	Preis (Fr.) Prix (frs)
Arbeitsgebiet FK 60, Registrierung	**Domaine de la CT 60, Enregistrement**	
CEI 94-8 (1987) 1.,f/e	Systèmes d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques – 8e partie: Cartouche pour bande magnétique à huit pistes pour enregistrements du commerce et à usage du grand public Magnetic tape sound recording and reproducing systems – Part 8: Eight-track magnetic tape cartridge for commercial tape records and domestic use	27.–

Publ.-Nr. Ausgabe/Jahr Publ. N° Edition/année	Titel Titre	Preis (Fr.) Prix (frs)
CEI 98 (1987) 3.,f/e	Disques audio analogiques et appareils de lecture Analogue audio disk records and reproducing equipment	87.–
CEI 843 (1987) 1.,f/e	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 8mm-Vidéo 8 Helical-scan video tape cassette system using 8mm magnetic-Video 8	130.–

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 verlangt 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
CEI			
CE2	Machines tournantes	5.–7.10.1987	Sydney
SC2B	Côtes de montage et séries de puissances	28./29.9.1987	Sydney
SC2H	Degrés de protection, modes de refroidissement et dispositions pour le montage	30.9./1.10.1987	Sydney
CENELEC TC 61 F	Handgeführte Elektrowerkzeuge	26./27.11.1987	Brüssel (B)

Sitzungen von CES-Gremien – Séances de commissions du CES

Nr. – N°	Fachkollegium / Unterkommission / Commission Technique / Sous-Commission Titel – Titre	Datum – Date	Ort – Lieu
FK 9	Elektrisches Traktionsmaterial	27. 1.1988	Zürich
FK 23B	Haushaltschalter und Steckvorrichtungen	25.11.1987	Zürich
FK 23B	Haushaltschalter und Steckvorrichtungen	21. 1.1988	Zürich
FK 23E	Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen	26.11.1987	Zürich
FK 23E	Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen	19. 2.1988	Zürich
FK 23F	Leiterverbindungsmaterial	19.11.1987	Solothurn
FK 23F	Leiterverbindungsmaterial	17. 2.1988	Zürich
FK 34B	Lampensockel und Lampenfassungen	4.11.1987	Zürich
FK 34D	Leuchten	12.11.1987	Geroldswil
UK 50/KE	Korrosionseinfluss auf Kontakte	21. 1.1988	Zürich
FK 59	Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate	5.11.1987	Baden
FK 72	Regler mit Schaltvorrichtung	12.11.1987	Basel
FK 221	Kleintransformatoren und Kleingleichrichter	9.12.1987	Zürich

CADIBA®

Zeichnen und dokumentieren mit System.

CADIBA
DIE KURZE LEITUNG
DES
ELEKTROPLANERS.

IBACOM SOFTWARE AG
Oberalpstrasse 35
CH-7000 Chur
Telefon 081 25 11 55

Chur · St. Moritz
Vaduz · Geroldswil/ZH

IBACOM
für Computer.

CADIBA. Zeichnen und dokumentieren mit System.

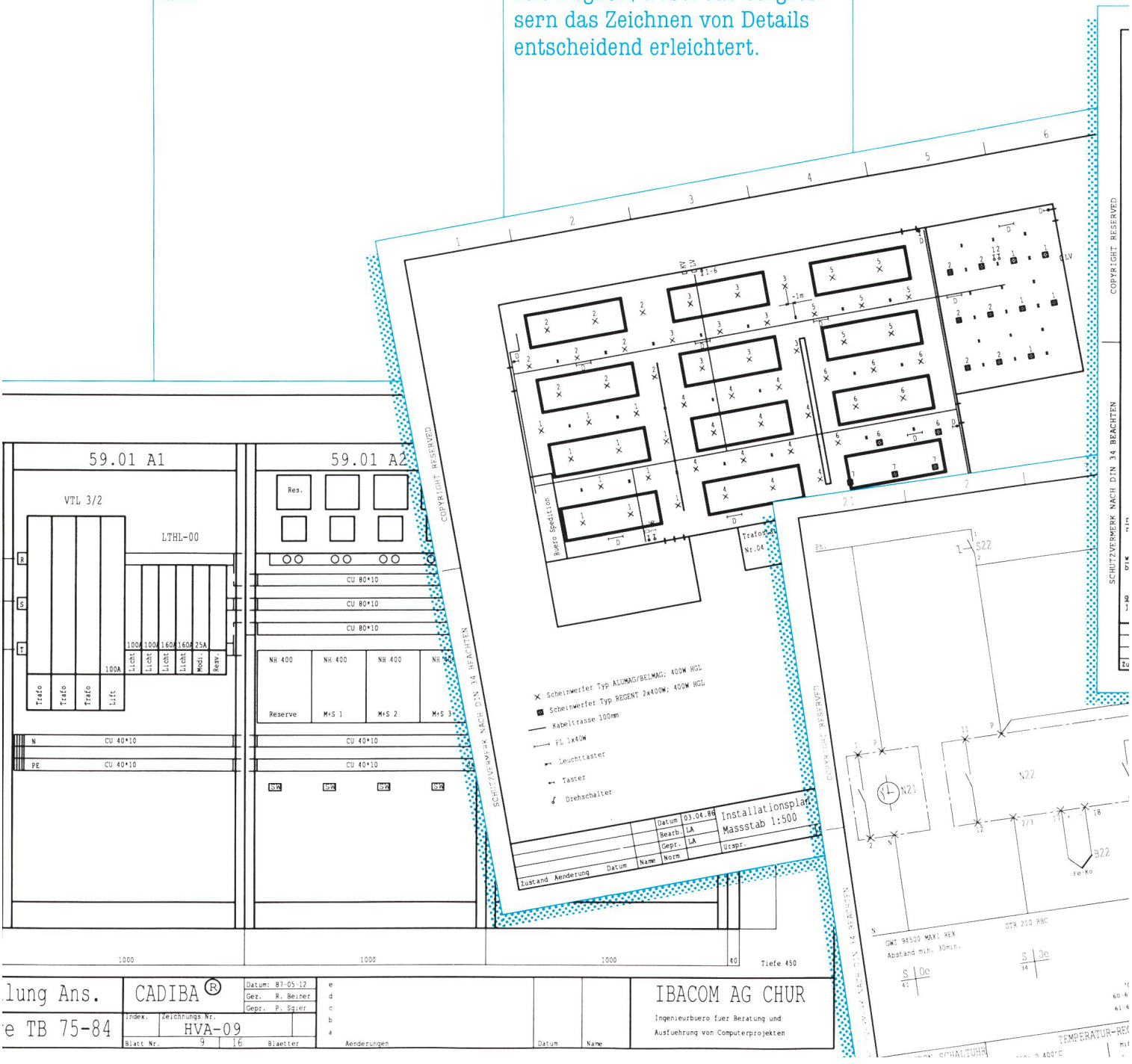
CADIBA ist ein von uns entwikkeltes CAD-System für die Elektroplanung und ähnliche Gebiete. Der Einsatz auf Personal Computer macht CADIBA zu einem unentbehrlichen Instrument auch für mittlere und kleinere Betriebe. Denn CADIBA erlaubt die Abwicklung sämtlicher mit einem Projekt zusammenhängenden grafischen Arbeiten und passt sich, dank der grossen Flexibilität, den Bedürfnissen und Wünschen eines Betriebs optimal an.

Der Bildschirm wird zum Zeichenbrett. Die Maus zum Zeichenstift.

Jede Zeichnung lässt sich auf einfachste Weise aufbauen - mit vorhandenen Symbolen, Strichen, Kreisen und Teilkreisen. Dabei stehen verschiedene Strichdicken und Farben zur Verfügung. Der Text wird am gewünschten Ort eingefügt. Der Einsatz von Standardtexten erlaubt, die gleiche Zeichnung in verschiedenen Sprachen auszudrucken. Das Löschen und Verschieben einzelner Teile oder Zeichnungsausschnitte ist jederzeit möglich, wobei das Vergrössern das Zeichnen von Details entscheidend erleichtert.

Zusatzsymbole in eigen Regie.

In verschiedenen Symbolda werden mehr als tausend S bole mitgeliefert. Diese lass sich auf einfachste Weise m eigenen Symbolen erweiter mit Parametern versehen, Platzhalter dienen: für spä Texteingaben beim Zeichne Stücklistenangaben und bei Querverweis. Verschiedene bole können auch verschac oder zu Makros zusammengefasst werden.



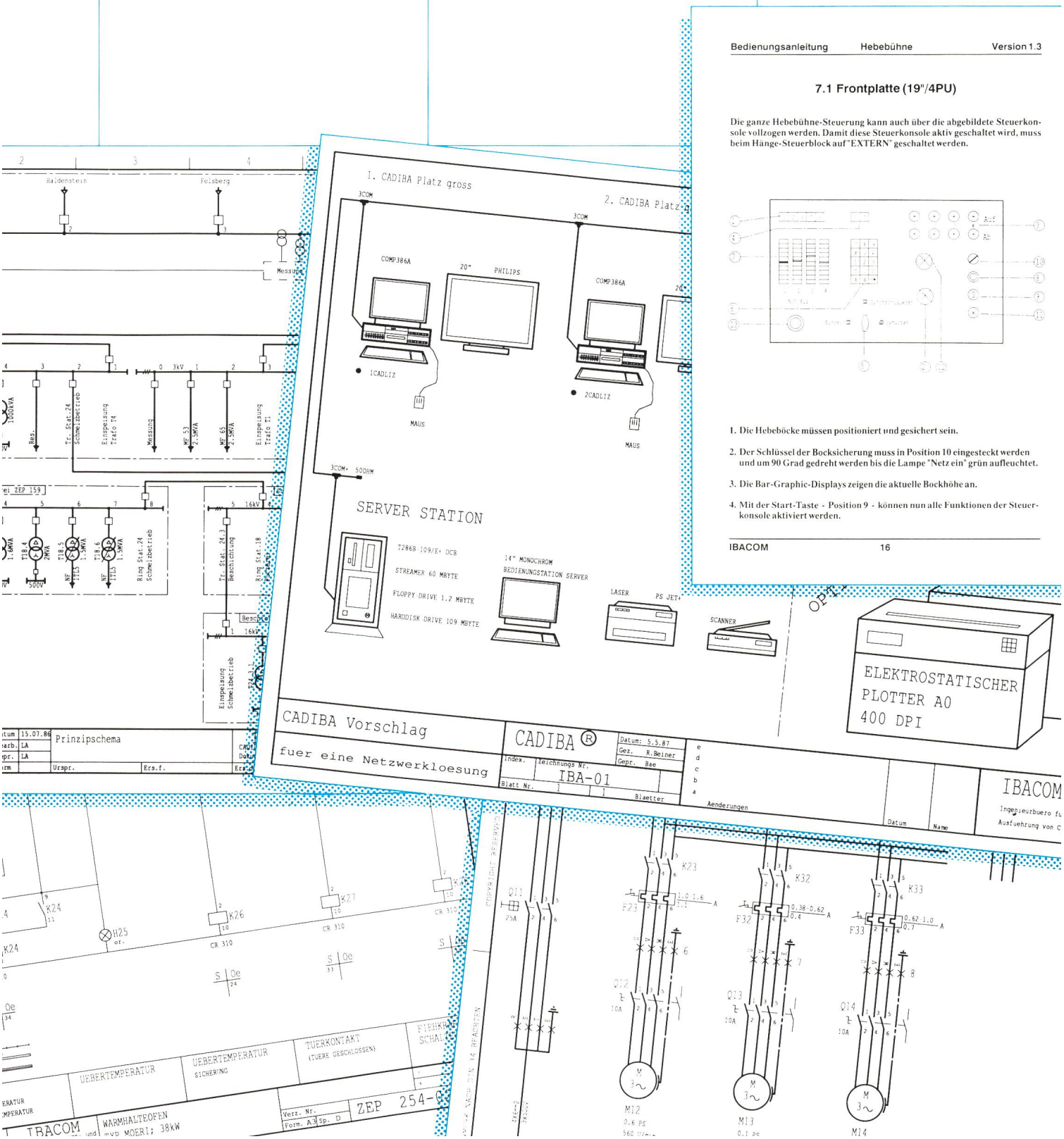
IBACOM
für Computer.

Querverweis in beiden Richtungen.

Das zeitraubende Gegenbezeichnen von Kontakten, Spulen und Potentialen übernimmt ein Modul. Es verhindert ein Überbelegen von Kontakten und die Mehrfachbezeichnung von Spulen. Der Querverweis erfolgt automatisch in beiden Richtungen.

Text und Desktop-Publishing voll integriert.

Alle Texte, Beschreibungen, Service-Anleitungen etc. können mit dem integrierten Text- und Desktop-Publishing-System sauber und einfach erstellt und ausgedruckt werden. Zeichnungs-Ausschnitte aus CADIBA können auch in den Text integriert werden.



Die zweiteilige Stückliste.

Der erste Teil, die Primärstückliste, übernimmt die vorgängig markierten Teile aus einer Zeichnung. Der zweite Teil, die Lagerdatei, enthält alle Details der Artikel-Nummer, Bezeichnung, Preise etc. Dank der gemeinsamen Referenzbezeichnung lassen sich aus den beiden Teilen vielfältige Listen-Varianten generieren und ausdrucken.

Betriebssysteme:

MS/PC-DOS, UNIX, netzwerkfähig (Novell). 20″-Bildschirm, 1280×1024 Bildpunkte. Plotter, Laserdrucker, Maus, Programmiersprache: C

IBACOM
für Computer.

Über 100 Installationen:
PTT (für alle Direktionen)
Bernische Kraftwerke
Ems-Chemie
Von Roll Zürich
Indumation
Germann
Clemessy
u. v. a.

LAGER 1 SORT BEZEICHNUNG Lager: ANFANG — CADIBA 08-09-87 Seite:

Lag. Nr.	Bezeichnung	Zusatz Bezeichnung	Teibezeichnung	Ref. Bez.	V - Preis	Lieferant
11	T Kabelverbinder 3M	5 * 70 mm		T3	750.00	Daetwyler
12	T Kabelverbinder 3M	5 * 90 mm		T4	850.00	Daetwyler
13	T Kabelverbinder 3M	5 * 120 mm		T4	950.00	Daetwyler
211	TABELLEN PROGRAMM PIPS 4	FUER ENDBENUETZER	SORD	PIPS4	[illegible]	COMPTRONIX
110	TELEX ADAPTER	TAG 21 VON COM-M-TEXT	CA PREISE			COMP2000
14	TT-CLT Kabel Verstärkt	5 * 35 mm				Cossoney
15	TT-CLT Kabel Verstärkt	5 * 50 mm				Cossoney
16	TT-CLT Kabel Verstärkt	[illegible]				Cossoney
17	TT-CLT [illegible]					Cossoney

1 SORT BEZEICHNUNG Lager: ANFANG — CADIBA 08-09-87 Seite: 1

. Nr.	Bezeichnung	Zusatz Bezeichnung	Teibezeichnung	Ref. Bez.	V - Preis	Lieferant
115	ABSCHLUSS WIDERSTAND	50 OHM BNC	SUHNER	50OHM	20.00	COM2000
118	ABSCHLUSS WIDERSTAND	50 OHM BNC	SUHNER	50 OHM	20.00	COM2000
210	ARROW TEXTSYSTEM	NETZWERKFAEHIG	LIZENZ FUER 7 BENUETZER	ARROWTEXT	4000.00	SIBO
7	Anschluss-Kasten	80 * 80 * 40	Weber Nass	AK	950.00	Weber
6	Anschluss-Kasten Aussen	60 * 80 * 30	Weber Nass	AAK	830.00	Weber
8	A[illegible]	80 * 100 * 45	Weber Nass	AZK	1250.00	Weber
117	B[illegible]	[illegible] 40 breite	Inkl. Codierungs-SW	BC900/7	45000.00	O. Bay AG
116	B[illegible]		Elektrostatischer Plotter	BEP9636	120000.00	Benson Zürich
200	(		[illegible]	1CADLIZ	7500.00	IBACOM
201					7500.00	IBACOM
202						[illegible]
203						
204						
205						
206						
207						
208						
215						
104						
101						
100						
121						
70						
75						
76						

PROJEKT IBACOM NORM. Stkl: VROLL-1 — CADIBA 09-07-87 Seite: 1

Primär Daten	Leistung / A	Bezeichn.	Typ	Sekundär Daten	Einbau	Symbol	Pfad
16.5kV/35A	1000kVA	S1000K/Secheron	Dy5/4.74%	412V/1401A	4.3.1	442	6
16.5kV/56A	1600kVA	NT125.630/Secheron	Dy5/6.48%	412V/2240A	T11.2	442	6
16.5kV/61.3A	1750-925kVA	BBC	YY0/8.1-7.	1111-528V/910A	T3	444	9
3.17kV/182A	1000kVA	TN100/Secheron	Dy5/5%	520V/1110A	11.1a	442	8
3.17kV/182A	1000kVA	TN100/Secheron	Dy5/5%	520V/1110A	11.1b	442	11
3.2kV/113.6A	630kVA	S630/BBC	Dy5/4.5%	412V/883A	T11.2	442	5
3000V/115A	600kVA	Tu/BBC	Dy5	520V/665A	T7	442	16
3000V/118A	600kVA	T17S/SECH.	Dy5/2.5%	520V/682A	T8	442	18
3150V/229-119A	1250kVA	BBC/TK(DD) 1967	Dy11/5.9%	520-1100V/721-656A	T18.2	443	5
3150V/229-119A	1250kVA	BBC/TK(DD) 1967	Dy11/5.9%	520-1100V/721-656A	T18.1	443	8
3200V/46A	250kVA	Ta/BBC	Dy5	220V/670A	T6	442	13
36.8+23x0.628kV	8MVA	TRFKu/BBC	Yy0/8.4-9.	17.6-8.8kV	T3	444	18
49kV+/-10x504V/147.5A	12.5MVA	Secheron/TP1250	Yy0/8.5%	16.9kV/427.5A	T4	444	3
50kV	12.5MVA			16kV	T4	444	2
50kV	12.5MVA			16kV	T4	444	2
50kV	12.5MVA			16kV	T4	444	2
50kV	6MVA			3kV	T1	444	12
50kV	6MVA			3kV	T2	444	15
50kV	6MVA			3kV	T1	444	12
50kV	6MVA			3kV	T2	444	15
50kV	6MVA			3kV	T1	444	6
50kV	6MVA			3kV	T2	444	11
50kV	6MVA			3kV	T1	444	12
50kV	6MVA			3kV	T2	444	15
50kV	8MVA			16kV	T3	444	19
50kV	8MVA			16kV	T3	444	19
50kV	8MVA			16kV	T3	444	19
51.03-7x0.96kV	6MVA	TUWKah/BBC	Yy0/7.9%	3.17kV/1093A	T1	444	12
51.03-7x0.96kV	6MVA	TUWKah/BBC	Yy0/7.9%	3.17kV/1093A	T2	444	15
BBC,SBK12K500	10kV/1250A	10kV/500MVA				521	9