

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 55 (1964)
Register: Inhaltsverzeichnis 55. Jahrgang 1964

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: 17.02.2026

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

BULLETIN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS

Gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV)
und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)

55. JAHRGANG

1964

SCHWEIZERISCHER ELEKTROTECHNISCHER VEREIN

ZÜRICH

1964

INHALTSVERZEICHNIS

1. Verzeichnis der Autoren von Originalartikeln

2. Sachverzeichnis

2.1 Grundlagen

- 2.11 Mathematik, Physik
- 2.12 Messtechnik
- 2.13 Technologie, Materialprüfung
- 2.14 Betriebswissenschaft
- 2.15 Normenwesen

2.2 Energietechnik

- 2.21 Allgemeines
- 2.22 Erzeugung, Elektrizitätswerke
 - 2.221 Allgemeines, Statistik, Wirtschaft
 - 2.222 Hydraulische und thermische Kraftwerke
 - 2.223 Atomkraftwerke, Kernenergie
 - 2.224 Elektrochemische Erzeugung
 - 2.225 Verschiedenes
- 2.23 Energie-Umformung
 - 2.231 Allgemeines
 - 2.232 Maschinen
 - 2.233 Transformatoren
 - 2.234 Umformer
 - 2.235 Verschiedenes
- 2.24 Regelung von Energie, Fernsteuerung, Fernmessung
- 2.25 Verteilung
 - 2.251 Allgemeines
 - 2.252 Energieübertragung, Leitungen
 - 2.253 Schaltanlagen
 - 2.254 Schaltapparate
 - 2.255 Verschiedenes
- 2.26 Verbrauch
 - 2.261 Allgemeines, Statistik
 - 2.262 Beleuchtung
 - 2.263 Elektrowärme
 - 2.264 Antriebe
 - 2.265 Traktion
 - 2.266 Elektrochemie, Elektromedizin
 - 2.267 Verschiedenes
- 2.27 Gefahren, Störungen, Unfälle, Schutz

- 2.271 Allgemeines, Schutzmassnahmen
- 2.272 Erdung, Nullung
- 2.273 Schutzeinrichtungen, Sicherungen
- 2.274 Korrosionsschutz
- 2.275 Verschiedenes

2.3 Nachrichtentechnik

- 2.31 Allgemeines
 - 2.311 Informationstheorie
 - 2.312 Kybernetik, Regelungstechnik
 - 2.313 Rechentechnik, Informationswandler
- 2.32 Systeme, Theorie
- 2.33 Systemteile, Schaltungen
 - 2.331 Allgemeines
 - 2.332 Halbleiter-Schaltungen
 - 2.333 Elektronenröhren-Schaltungen
- 2.34 Elemente
 - 2.341 Allgemeines
 - 2.342 R-, L-, C-Elemente
 - 2.343 Halbleiterelemente
 - 2.344 Elektronenröhren, elektronenoptische Elemente
 - 2.345 Verschiedenes
- 2.35 Wellenausbreitung, Antennen, Übertragung
- 2.36 Anwendungen
 - 2.361 Elektroakustik, Aufnahme- und Wiedergabetechnik
 - 2.362 Telegraphie, Telephonie
 - 2.363 Funktechnik, Rundfunk, Fernsehen
 - 2.364 Radar, Ortung, Mikrowellentechnik
 - 2.365 Andere Anwendungen
- 2.37 Verschiedenes

2.4 Wirtschaft und Recht

- 2.41 Energiewirtschaft, Statistik
 - 2.411 Schweiz
 - 2.412 Ausland und international

- 2.42 Tarife, Abrechnungen
- 2.43 Energie-Ein- und -Ausfuhr
- 2.44 Rechtliches, Gesetze
- 2.45 Geschäftsberichte
 - 2.451 Elektrizitätswerke
 - 2.452 Verschiedenes
- 2.46 Verschiedenes

2.5 Berufsfragen

- 2.51 Berufs- und Stellenwesen
- 2.52 Schulen, Vorträge, Kurse, Tagungen
- 2.53 Besichtigungen, Studienreisen
- 2.54 Auszeichnungen, Preisausschreiben, Stiftungen

2.6 Verwaltungen, Firmen, Personen

- 2.61 Verwaltungen, Firmen
- 2.62 Persönliches
- 2.63 Historisches, Jubilare
- 2.64 Nachrufe

2.7 Vereinigungen, Ausstellungen, Public Relations

- 2.71 Schweizerische Vereinigungen
- 2.72 Internationale und ausländische Vereinigungen
- 2.73 Schweiz. Ausstellungen
- 2.74 Internationale und ausländische Ausstellungen
- 2.75 Public Relations

2.8 Literatur

- 2.81 Buchbesprechungen
- 2.82 Zeitschriften, Kalender
- 2.83 Kataloge, Firmenschriften
- 2.84 Verschiedenes

2.9 Verschiedenes

- 2.91 Briefe an die Redaktion
- 2.92 Mitteilungen
- 2.93 Technische Neuerungen
- 2.94 Illustrationen

3. Vereinsnachrichten

3.1 Sicherheitszeichen

- 3.11 Erteilungen
- 3.12 Löschungen
- 3.13 Änderungen

3.2 Qualitätszeichen

- 3.21 Erteilungen
- 3.22 Löschungen
- 3.23 Änderungen
- 3.24 Mitteilungen

3.3 Prüfzeichen für Glühlampen

- 3.31 Erteilungen
- 3.32 Löschungen

3.4 Prüfberichte

- 3.41 Prüfungen
- 3.42 Löschungen
- 3.43 Änderungen

3.5 Vorschriften, Regeln, Leitsätze

- 3.51 Vorschriften, Qualitätsregeln und Normen
 - 3.511 Entwürfe
 - 3.512 Inkraftsetzungen, Mitteilungen
- 3.52 Regeln und Leitsätze
 - 3.521 Entwürfe
 - 3.522 Inkraftsetzungen, Mitteilungen

3.6 SEV und VSE

- 3.61 Jahresversammlung
- 3.62 Sitzungen, Kommissionen

- 3.63 Mitteilungen aus den Technischen Prüfanstalten

3.7 SEV

- 3.71 Unsere Verstorbenen
- 3.72 Generalversammlung
- 3.73 Sitzungen, Vorstand, Kommissionen
- 3.74 Veranstaltungen
- 3.75 Mitteilungen
- 3.76 Publikationen, Sonderdrucke

3.8 VSE

- 3.81 Generalversammlung
- 3.82 Sitzungen, Vorstand, Kommissionen
- 3.83 Mitteilungen
- 3.84 Publikationen, Sonderdrucke
- 3.85 Veranstaltungen

1. Verzeichnis der Autoren von Originalartikeln

Autor	Seite	Autor	Seite	Autor	Seite
Ailleret, P., Paris	685	Hartmann, H., Baden	1003	Reetz, H., München-Pasing	476
Arbeitsausschuss der Gruppe «Elektrizität» an der Schweizerischen Landesausstellung in Lausanne 1964	263	Heitz, W., Zürich	635	Rembold, H., Zürich	1025
Assmann, E., München	796	Heller, R., Innsbruck	377	Richard, R., Lausanne	722
Bader, H., Basel	1003	Hempel, H.-P., Nürnberg	1178	Richter, J., Bern	253
Baillif, J.-C., Paris	364	Herbst, C. H., Zürich	635	Ringger, W., Basel	442
Baldinger, E., Basel	486	Herrmann, H., Hanau	783	Rosasco, R., Zürich	745
Baltensperger, P., Baden	1003	Herzog, W., Baden	529	Roth, A. W., Aarau	1003
Barbier, M., Paris	499	Hirschmann, W., München	1239	Ruoss, E., Baden	532
Bergström, L. R., Ludvika	550	Hirzel, P., Thun	756	Ryf, W., Zürich	458
Besson, J., Lausanne	730	Hösl, München	379	Šacer, J., Neuenhof	446
Biegelmeier, G., Wien	375	Hofer, F., Luzern	179	Sachs, K., Baden	802
Binkert, E., Bern	957, 1167	Homburger, E., Zürich	31, 131, 555, 655	Sauber, W., Zürich	637
Bloch, H., Baden	149	Honegger, Ch., Zollikoberberg	758	Savoie, Ch., Bern	29, 633, 979, 1085
Bodier, M., Paris	1259	Howald, W., Thalwil	549, 636	Schaad, E., Interlaken	30
Boereboom, A., Bruxelles	586	Hübner, K., Neuchâtel	1285	Schär, K., Regensdorf	1059
Boller, E., Aarau	358	Imhof, A., Zürich	971	Schaffner, H., Solothurn	195
Boyer, P., Fribourg	100	Järmann, G., Lausanne	732	Schaub, R., Basel	749
Bühler, H., Ciona di Carona	1065	Jancke, G., Stockholm	420	Schidler, E., Zürich	597
Bühler, H., Küssnacht	1211	Juillard, E., Lausanne	961	Schindler, H., Erlenbach	762
Burger, U., Zürich	578	Juillerat, P., Lausanne	734	Schlatter, H., Zürich	740
Cahill, L., Montréal	519	Kärner, H., München	887	Schmidiger, F., Zürich	745
Christoffel, M., Baden	541	Kappeler, H., Zürich	545	Schnell, P., Münster/Westf.	268
Colomb, C., Lausanne	734	Keil, A., Schwäbisch-Gmünd	51	Schober, J., Baden	471
Copt, Ch. R., Genève	747	Keller, O., Lausanne	739	Schwab, F., Zürich	87
Crone, G. von der, Bern	1304	Kessler, H., Zürich	751	Schwarzer, F., München-Pasing	476
Detzer, K., Frankfurt/M.	213	Kisfaludy, P. E., Baden	1244	Seiler, F., Bern	380
Deutsch, F., Jerusalem	1123	Kläy, H., Langenthal	552	Senn, P., Baden	643, 683
Dieterle, W., Basel	198	Kohn, G., Rüschlikon	1277	Sigg, H., Zürich	1037
Ebnöther, W., Winterthur	58	Königshofer, E., Wien	217	Speiser, A. P., Rüschlikon	90
Edlinger, A., Baden	447	Kroms, A., Malden	767	Spieser, R., Zürich	634, 719
Eidg. Amt für Energiewirtschaft, Bern	333, 867, 1219	Krum, R., Karlsruhe	858	Spühler, W. Bern	956, 1275
Erhart, L., Aarau	439	Lersch, W., Aarau	444	Starkstrominspektorat	131, 688
Etienne, E. H., La Conversion	69, 231	Leuba, J.-P., Lausanne	763	Staub, B., Zürich	43
Feser, K., München	1249	Libert, L., Charleroi	449	Stephanides, H., Oberentfelden	256, 551
Flückiger, W., Zürich	638	Liechti, F., Ostermundigen/Bern	790	Storrer, E., Bern	453
Flühmann, W., Zürich	883	Luder, H., Laufenburg	149	Strittmatter, W., Baden	471
Fonjallaz, A., Lausanne	119	Lutz, H., Zürich	433	Strohmeier, W., Riehen	854
Forster, E., Zürich	751	Maeder, D., Genf	361	Tank, F., Zürich	963
Freiburghaus, H., Thun	687	Mager, A., Hanau	1016	Thurmes, E., Villeurbanne	548
Frey, W., Baden	149	Marti, H., Zürich	1, 958	Treyvaud, G., Lausanne	760
Fritsche, B., Zürich	355	Martin, H., Bregenz	378	Védère, E., Paris	813, 1137
Froelich, W. L., Zürich	979, 980	Maus, G., Neu-Ulm	1293	Verband Schweiz. Elektrizitätswerke	688
Froidevaux, J., Genève	430	Meckel, R., Wesel	267	Verweij, H., Genève	251
Fromentin, M., Lausanne	733	Meloni, M., Gümligen	21	Vetsch, U., St. Gallen	497
Fund, W., Münchenstein	638	Metzler, H., Zürich	571	Vuyk, P., Turgi	1116
Gabathuler, A., St. Gallen	1303	Montmollin, G. de, Lausanne	734	Wagner, A., Backnang	1172
Gaigg, W., Aarau	538	Morel, Ch., Zürich	992	Wagner, G., Bern	243
Gass, G., Basel	323	Mühlhahn, A., Konstanz	1208	Wald, A., Erlangen	634
Gerber, H., Courgevaux (FR)	615	Niederberger, A., Fribourg	1261	Waldmeier, M., Zürich	879
Glavitsch, H., Baden	424	Niederhauser, H., Bern	574	Walther, R., Bern	629, 632
Gotthardt, Backnang	675	Noverraz, E., Lausanne	742	Wanger, W., Baden	419, 553
Graf, E., Neuenburg	490	Noverraz, M., Lausanne	748	Wanner, F., Zürich	460, 1304
Grec, J., Lausanne	765	Nussbaumer, M., Basel	1187	Weber, P. U., Arn-Horgen	1199
Grieder, T., Basel	749	Oberson, M., Freiburg i/UE	1220	Wey, E., Luzern	1224
Gruber, W., Zürich	638	Oehler, K., Wallisellen	1107	Wild, J., Arbon	119
Grundmark, B., Ludvika	446	Oehler, R. J., Meilen	624	Winiger, A., Cologne	232
Günther, W. A., Zürich	737	Pfander, A., Laufenburg	149	Wüger, H., Zürich	124, 166, 552
Häberlin, C., Bern	96, 367	Pfeiffer, U., Lausanne	743	Wüthrich, H. R., Aarau	549
Hänlein, W., Erlangen	142	Perrottet, Ch., Prilly	754	Wunderli, J., Oberglatt	671
		Piffaretti, F., Bellinzona	1305	Zaengl, W., München	1249
		Pouard, M., Paris	501	Zermatten, M., Sion	1297
		Prinz, H., München	2	Züllig, H. T., Basel	633

2. Sachverzeichnis

(Originalartikel sind kursiv und mit dem Namen des Autors aufgeführt)

2.1 Grundlagen

2.1.1 Mathematik, Physik

200 Jahre Experimentierkunst mit Reibungselektrizität. — H. Prinz	2
Dynamo für die Erzeugung eines Dauerstromes in einem supraleitenden Stromkreis	228
Erregung von Synchronmaschinen durch die dritte Harmonische des Luftspaltfeldes	229
<i>L'électronique rapide dans la physique nucléaire des hautes énergies.</i> — H. Verweij	251
Ein neues Rechenverfahren für die Regeltechnik	261
Supraleitfähige Magnetspulen	450

Das Anfertigen von Fingerabdrücken mit Hilfe der Totalreflexion	493
<i>Die Blindenergie beim Wechselstrom.</i> — E. Schindler	597
<i>Über ein Verfahren zur Erzeugung von Oberwellen höherer Ordnung.</i> — G. Gotthardt	675
<i>Magnetismus der Sonne.</i> — M. Waldmeier	879
<i>Die exakten Wissenschaften als Quellen der Elektrotechnik.</i> — A. Imhof	971

2.1.2 Messtechnik

Essais à tension élevée en courant continu et alternatif	26
Mikrowellen-Feuchtigkeitsmesser	67

	Seite		Seite
<i>Grundlagen, Bauelemente und Messtechnik der Nanosekunden-Impulstechnik.</i> — A. P. Speiser	90	<i>Durchführungen für extrem hohe Spannungen.</i> — H. Kappler	545
<i>GaAs-Dioden als Thermometer</i>	118	<i>Schaltungen für Hochfrequenzgeneratoren zur induktiven Erwärmung</i>	553
<i>Zeitraffende Zuverlässigkeitsuntersuchungen an zweilagigen Metallpapier-Kondensatoren</i>	178	<i>Einführung in die Leitsätze für die Bestimmung des dielektrischen Verlustfaktors von Isolierölen.</i> — H. Metzler	571
<i>Elektronenstrahl-Oszillomat</i>	187	<i>Berichtigung</i>	639
<i>Anwendung von Radionukliden in der Elektrotechnik.</i> — K. Detzer	213	<i>Nichtmetallische Werkstoffe in der Konstruktion elektronischer Geräte und Anlagen</i>	641
<i>Ein Leuchtdichtemesser im Taschenformat</i>	229	<i>Wasserstoff-Sauerstoff-Gemische als Treibstoff für Raketen</i>	660
<i>Lösung von Überspannungsschutzproblemen durch Anlagemodelle.</i> — H. Stephanides	256	<i>Thermische und elektrische Eigenschaften besonderer Nickel-Legierungen für die Elektrotechnik.</i> — H. Herrmann	783
<i>Messwertübertragung bei der Umgebungsüberwachung kerntechnischer Anlagen</i>	261	<i>Die Galvanik mit Edelmetallen für die Elektrotechnik.</i> — W. Flühmann	883
<i>Entwicklung einer gleichstromgekoppelten Nanologik-Geräteserie.</i> — D. Maeder	361	<i>Koronafreie Dämpfungswiderstände.</i> — H. Kärner	887
<i>Problèmes généraux d'équipement de laboratoires pour très hautes tensions, en vue du développement et des essais du matériel 750 kV.</i> — J. Froidevaux	430	<i>Besondere Eigenschaften und Anwendungen von Nickel und Nickel-Legierungen für die Elektrotechnik.</i> — A. Mager	1016
<i>Thermostat à point différentiel pour 0,001 °C</i>	451	<i>Neue Isoliermaterialien mit Glimmerpapier zur Spulen- und Stabisation von elektrischen Maschinen.</i> — H. Rembold	1025
<i>Elektro-Encephalographie.</i> — F. Schwarzer und H. Reetz	476	<i>Das Trocknen und Entgasen von Kondensator-Dielektrika</i>	1033
<i>Nanosekunden-Impulstechnik. Erzeugung und Verstärkung.</i> — E. Baldinger	486	<i>Neuer thermoplastischer Werkstoff aus Asbest und PVC</i>	1047
<i>Anwendung der Nanosekunden-Impulstechnik in der Neutronenspektroskopie.</i> — E. Graf	490	<i>Konstruktion und Eigenschaften von Metallfilm-Widerständen im Vergleich mit Kohleschicht-Widerständen.</i> — K. Schär	1059
<i>Vielfachmessinstrumente für die Starkstromtechnik.</i> — R. J. Oehler	624	<i>Urangewinnung aus Meerwasser</i>	1134
<i>Bestimmung des zeitlichen Verlaufs der Speicherwärme und der Verlustwärme beim Aufheizen von Industrieöfen</i>	639	<i>Neue Anwendungen des Lasers</i>	1184
<i>Der Einfluss des Messabstandes bei photometrischen Messungen</i>	681	<i>L'ingénieur-électronicien et la technique des circuits micro-miniatures</i>	1185
<i>Ein modernes Universalelektrometer.</i> — R. Krum	858	<i>Korrosionsschutz im Meerwasser</i>	1295
<i>Geräte zum Registrieren von Erdspannungen</i>	862		
<i>Koronafreie Dämpfungswiderstände.</i> — H. Kärner	887	2.14 Betriebswissenschaft	
<i>Messung extrem hoher Isolationswiderstände</i>	1081	<i>Schwertransporte — ein immer schwieriger werdendes Problem.</i> — H. Wüger	124
<i>Einige Anwendungsmöglichkeiten des Isocandeladiagrammes in der Aussenbeleuchtung.</i> — P. Vuyk	1116	<i>Zahlenmäßig erfassbare Zuverlässigkeit</i>	452
<i>Neue störstrahlungskompensierte kontinuierliche Wasserüberwachung</i>	1133	<i>Verluste: Von der Energiequelle bis zum Verbraucher.</i> — A. Kroms	767
<i>Bemerkungen zur thermodynamischen Methode der Wirkungsgradbestimmung von Wasserturbinen und Speicherpumpen.</i> — P. U. Weber	1199	<i>Rationalisierung und Automatisierung in der Verwaltung eines Elektrizitätswerkes.</i> — E. Wey	1224
<i>Ein Beitrag zur Berechnung des Übergangsverhaltens von Stoßspannungsteilern.</i> — W. Zaengl und K. Feser	1249		
		2.15 Normenwesen	
2.13 Technologie, Materialprüfung		<i>Industrielle Normung in der EFTA</i>	818
<i>Modellversuche zur Ermittlung der Überspannung beim Ausschalten leerlaufender Transformatoren.</i> — B. Staub	43		
<i>Der elektrische Kontakt als Gegenstand der Forschung und eines internationalen Erfahrungsaustausches.</i> — A. Keil	51	2.2 Energietechnik	
<i>Probleme der Isolierung und der Kurzschlussfestigkeit der Tertiärwicklung von Auto- oder Kupplungstransformatoren</i>	65	2.22 Erzeugung, Elektrizitätswerke	
<i>Die Bedeutung der Wahl des Imprägniermittels für die Konstruktion und die Anwendung von Kondensatoren.</i> — P. Boyer	100	<i>Öffentliche Meinung und Bau von Raffinerien und thermischen Kraftwerken</i>	270
<i>Elektronenstrahlen als Werkzeug</i>	117	<i>Die Erzeugung elektrischer Energie auf neuen Wegen</i>	1031
<i>Neue Legierung für Röhren-Heizfäden</i>	118	<i>Erfahrungen mit einer beweglichen Telephonzentrale</i>	1217
<i>Halbleiter-Kühlelemente.</i> — W. Hänlein	142		
<i>Polyterephthalsäureester-Folien</i>	176	2.221 Allgemeines, Statistik, Wirtschaft	
<i>Zeitraffende Zuverlässigkeitsuntersuchungen an zweilagigen Metallpapier-Kondensatoren</i>	178	<i>Schwertransporte — ein immer schwieriger werdendes Problem.</i> — H. Wüger	124
<i>Neuere Erkenntnisse bei der Anwendung acetylierter Papiere in der Elektrotechnik.</i> — W. Dieterle	198	<i>Elektrotechnik und Atomphysik.</i> — F. Tank	963
<i>Anwendung von Radionukliden in der Elektrotechnik.</i> — K. Detzer	213	<i>Aus den Arbeiten des Studienausschusses für Statistik der UNPEDE.</i> — W. L. Froelich	980
<i>Die Anwendung verschiedener Frequenzen für Elektrowärmevorgänge</i>	261	<i>Die Analyse der Belastungskurven und die Gleichzeitigkeit.</i> — Ch. Morel	992
<i>Die Beurteilung von Pressverbindungen.</i> — B. Fritsche	355	<i>Berichtigung</i>	1050
<i>Heizstäbe für Elektroöfen.</i> — E. Boller	358		
<i>Verlustfaktor als Alterungskriterium bei Isolierölen</i>	370	2.222 Hydraulische und thermische Kraftwerke	
<i>Tesla-Transformatoren</i>	371	<i>Behandlung und Wartung von dieselektrischen Notstromgruppen.</i> — W. Ebnöther	58
<i>Supraleitende Gold-Legierung</i>	373	<i>Schwedens Elektrizitätserzeugung in den 70er Jahren.</i> — E. H. Etienne	69
<i>Ein geschlossenes Explosionsprüffeld</i>	373	<i>Das neue Kraftwerk Schaffhausen</i>	76
<i>Zur Technologie des Abschirmbetons</i>	374	<i>Österreichische Energieanlagen im Bau.</i> — E. Königshofer	217
<i>Problèmes généraux d'équipement de laboratoires pour très hautes tensions, en vue du développement et des essais du matériel 750 kV.</i> — J. Froidevaux	430	<i>Neue Energiequellen unserer Elektrizitätsversorgung.</i> — Vorwort. — E. H. Etienne	231
<i>Supraleitfähige Magnetspulen</i>	450	<i>Ausbau der Kraftwerkanlagen des Elektrizitätswerkes der Stadt Aarau</i>	382
<i>Eine neue hochpermeable magnetische Legierung</i>	450	<i>400-kW-Gasturbine für Elektrizitätserzeugung</i>	567
<i>Zur Bestimmung geringer Wassergehalte in Isolierölen.</i> — J. Schober und W. Strittmatter	471	<i>Kollaudation des Kraftwerkes der Stadt Thun</i>	687
		<i>Die neuen Bauvorhaben der Vorarlberger Illwerke AG</i>	861
		<i>Die Analyse der Belastungskurven und die Gleichzeitigkeit.</i> — Ch. Morel	992
		<i>Die Einweihung des Kraftwerkes Schiffenen</i>	1039

	Seite
Das erste Gezeitenkraftwerk im Bau	1082
Die elektrischen Einrichtungen der Maschinengruppen des Maschinenhauses Ferrera. — P. E. Kisfaludy	1244
Kollaulation der Blenio-Kraftwerke	1266
Der sechsmillionste Kubikmeter: Saisonschlussfeier im Mattmarkwerk	1267
Zukünftige Gestaltung der Dampfkraftwerke	1295

2.223 Atomkraftwerke, Kernenergie

Die Radioaktivität der Luft	
im November 1963	37
im Dezember 1963	128
Uranvorkommen in der Schweiz	63
Kurznachrichten über die Atomenergie	
64, 117, 230, 494, 596, 682, 1035, 1083, 1134, 1182, 1217, 1257	
Die Kernenergie aus der Sicht der Entwicklungsländer	116
Ionisierende Strahlen und unser Leben. — G. Wagner	243
L'électronique rapide dans la physique nucléaire des hautes énergies. — H. Verweij	251
Messwertübertragung bei der Umgebungsüberwachung kerntechnischer Anlagen	261
Zur Technologie des Abschirmbetons	374
Anwendung der Nanosekunden-Impulstechnik in der Neutronenspektroskopie. — E. Graf	490
132-MW-Dampfturbinenanlage für Holland	508
Uranvorräte und Uranversorgung auf lange Sicht	595
Die Produktion der Brennelemente des Europa-Reaktors «Dragon» hat begonnen	682
Einführung zur Arbeitssitzung des Studienkomitees für Kernenergie (UNIPED). — P. Ailleret	685
III. Internationale Reaktortagung über Kernenergieantriebe für Handelsschiffe in Kiel 1964	693
Bau einer Schwerwasseranlage in Frankreich	694
Informationstagung über Strahlungschemie	694
Das Reaktorzentrum Würenlingen	875
Elektrotechnik und Atomphysik. — F. Tank	963
Die BKW planen ein Atomkraftwerk bei Mühleberg	1038
Hochtemperatur-Reaktoren	1082
Urangewinnung aus Meerwasser	1134
Der graphitmoderierte gasgekühlte Hochtemperatur-Reaktor	1216

2.224 Elektrochemische Erzeugung

Brennstoffelemente	27, 1182
------------------------------	----------

2.23 Energie-Umformung

2.232 Maschinen

Erregung von Synchronmaschinen durch die dritte Harmonische des Luftspaltfeldes	229
Grosse Synchronmotoren für die Pumpstation Z'Mutt	605
Miniatur-Synchronmotoren. — H. Gerber	615
Eine grosse Pumpspeichieranlage in Vianden	819
Schweizer 73 600-kW-Pumpenturbinen für die Bundesrepublik Deutschland	875

2.233 Transformatoren

Modellversuche zur Ermittlung der Überspannung beim Ausschalten leerlaufender Transformatoren. — B. Staub	43
Probleme der Isolierung und der Kurzschlussfestigkeit der Tertiärwicklung von Auto- oder Kupplungstransformatoren	65
Tesla-Transformatoren	371
Leistungstransformatoren für 500...750 kV. — H. Lutz	433
Stromwandler für 750 kV. — L. Erhart	439
Spannungswandler in Hochspannungsnetzen. — W. Ringger	442
Zur Bestimmung geringer Wassergehalte in Isolierölen. — J. Schober und W. Strittmatter	471
Durchführungen für extrem hohe Spannungen. — H. Kappeler	545
La station de transformation «Expo». — J. Besson	730
Eine neue Bauart für Verteiltransformatoren	1215

2.234 Umformer

Eine interessante Gleichrichteranlage in Norwegen	354
Studie über einen Umformer mit Flüssigkeitsrotor	639
Der «Silring», eine neuartige Form des Silizium-Gleichrichters. — H.-P. Hempel	1178

2.235 Verschiedenes

Plasmadiode zur thermoionischen Energieumwandlung	63
---	----

2.24 Regelung von Energie, Fernsteuerung, Fernmessung

Bericht über Abschalt- und Regeluntersuchungen der Schweiz im westeuropäischen Verbundnetz. — H. Luder, A. Pfander, H. Bloch und W. Frey	149
Rangierbetrieb wird elektronisch gesteuert	494
Les installations de télémesure et de télécommande à l'Expo 64. — M. Fromentin	733
Die Fernwirktechnik in Energieversorgungsnetzen	1185
Die elektrischen Einrichtungen der Maschinengruppen des Maschinenhauses Ferrera. — P. E. Kisfaludy	1244

2.25 Verteilung

2.251 Allgemeines

Ein neues unterirdisches Unterwerk für Höchstspannung in Österreich	28
Das unterirdische 150/50/6-kV-Unterwerk Wasgenring in Basel mit isolierten 150-kV- und 50-kV-Sammelschienen. — G. Gass	323
Überspannungsableiter und Wahl der Isolationsniveaus. — M. Christoffel	541
L'alimentation de l'Expo 64 en énergie électrique. — R. Richard	722
L'implantation des réseaux courant fort et courant faible à l'Expo 64. — G. Järman	732

2.252 Energieübertragung, Leitungen

Blitzsichere Freileitungen. — F. Schwab	87
Österreichischer Abschnitt einer 380-kV-Kupplungsleitung zwischen Deutschland und Österreich in Betrieb genommen	352
Diskussionsversammlung über Wechselstrom-Höchstspannungsübertragungen: 500...750 kV:	
Grundsätzliche Gesichtspunkte bei der Projektierung von Höchstspannungsübertragungen. — G. Jancke	420
Stabilität und Überspannungen. — H. Glavitsch	424
Problèmes généraux d'équipement de laboratoires pour très haute tension, en vue du développement et des essais du matériel 750 kV. — J. Froidevaux	430
Stromwandler. — L. Erhart	439
Transformatoren. — H. Lutz	433
Spannungswandler. — W. Ringger	442
La première transmission d'énergie électrique à 735 kV: Manicougan-Montréal. — L. Cahill	519
Freileitungen. — W. Herzog	529
Leistungsschalter. — E. Ruoss	532
Trenner für 750 kV. — W. Gaigg	538
Überspannungsableiter und Wahl der Isolationsniveaus. — M. Christoffel	541
Durchführungen. — H. Kappeler	545
Diskussionsbeiträge	548
Stangenhaushalt der Bernischen Kraftwerke AG 1905...1962. — E. Storrer	453
Werden und Vergehen einer Alpen-Hochspannungsleitung Nahzonenerdseile zum Schutze von Überspannungsableitern gegen Blitzstrom-Überlastungen. — U. Burger	578
Die Blindenergie beim Wechselstrom. — E. Schindler	597
Rückwirkungen von Lichtbogenöfen auf die Betriebsverhältnisse der Verteilnetze. — P. Senn u. a.	643, 683
Besondere Sicherheitsmassnahmen beim Bau von Pipelines in der Trasse von Hochspannungsleitungen	681
Kurzschlußleistung und transitorische wiederkehrende Spannung in den schweizerischen 245-kV- und 420-kV-Netzen. — H. Bader, P. Baltensperger, H. Hartmann, A. W. Roth	1003
Statistische Untersuchung der Netzspannungsschwankungen. — H. Bühler, Ciona di Corona	1065
«Magisches Auge» prüft Hochspannungsleitungen	1083
Die Selektionierung von Kurzschlussauswirkungen in Mittelspannungsnetzen. — H. Bühler, Küsnacht	1211

2.253 Schaltanlagen

Das unterirdische 150/50/6-kV-Unterwerk Wasgenring in Basel mit isolierten 150-kV- und 50-kV-Sammelschienen. — G. Gass	323
--	-----

	Seite		Seite
2.254 Schaltapparate		Das Schweißen als Brandstifter	508
<i>Der elektrische Kontakt als Gegenstand der Forschung und eines internationalen Erfahrungsaustausches.</i> — A. Keil	51	<i>Schaltungen für Hochfrequenzgeneratoren zur induktiven Erwärmung</i>	553
<i>Leistungsschalter.</i> — E. Ruoss	532	<i>Bestimmung des zeitlichen Verlaufs der Speicherwärme und der Verlustwärme beim Aufheizen von Industrieöfen</i>	639
<i>Trenner für 750 kV.</i> — W. Gaigg	538	<i>Rückwirkungen von Lichtbogenöfen auf die Betriebsverhältnisse der Verteilnetze.</i> — P. Senn u. a.	643, 683
<i>Schalter für Hochstromimpulse bei hohen Spannungen.</i> — F. Deutsch	1123	<i>Heizen mit Elektrizität</i>	680
		<i>Die elektrische Raumheizung in Deutschland</i>	680
2.255 Verschiedenes		<i>Ein Rubin-Laser-Schweißgerät</i>	808
<i>Überspannungsableiter und Wahl der Isolationsniveaus.</i> — M. Christoffel	541	<i>Vergleich der Belastungskurven von Heisswasserspeichern und Kochherden.</i> — E. Védère	813, 1137
2.26 Verbrauch			
2.261 Allgemeines, Statistik		2.264 Antriebe	
<i>Behandlung und Wartung von dieselektrischen Notstromgruppen.</i> — W. Ebnöther	58	<i>Gleichstrommotoren mit gedruckter Wicklung</i>	227
<i>Überblick über die Anwendung der Elektrizität an der Expo 64.</i> — R. Spieser	719	<i>Miniatur-Synchronmotoren.</i> — H. Gerber	615
<i>Vergleich der Belastungskurven von Heisswasserspeichern und Kochherden.</i> — E. Védère	813, 1137	<i>Wechselrichter zur Drehzahlsteuerung von Käfigläufermotoren</i>	862
<i>Aus den Arbeiten des Studienausschusses für Statistik der UNPEDE.</i> — W. L. Froelich	980	<i>Pulstechnik für die Drehzahlsteuerung von Schleifring-Asynchronmotoren</i>	1082
<i>Die Analyse der Belastungskurven und die Gleichzeitigkeit.</i> — Ch. Morel	992	<i>Begrenzungsregelungen</i>	1133
<i>Berichtigung</i>	1040		
2.262 Beleuchtung		2.265 Traktion	
<i>Optimale Beleuchtungsstärken für die Arbeit</i>	61	<i>Eine Siliziumgleichrichter-Lokomotive in Schweden</i>	27
<i>Diskussionsversammlung der SBK über die Beleuchtung der Autobahnen:</i>		<i>Tagebaulokomotiven mit Stromortotechnik</i>	465
<i>Notwendigkeit und Tragbarkeit der Autobahnbeleuchtung.</i> — C. Häberlin	96	<i>Contrôle électronique du courant continu permettant le réglage de la vitesse d'un véhicule en traction électrique</i>	493
<i>Bau und Betrieb einer Autobahnbeleuchtung.</i> — H. Wüger	166	<i>Gleismelder-Anlagen.</i> — H. Niederhauser	574
<i>Berichtigung</i>	261	<i>Die internen Transportsysteme «Télécanapé» und «Monorail» an der Expo 64.</i> — B. Hirzel	756
<i>Einige Bemerkungen zur Frage der Beleuchtung von Autobahnen.</i> — J. Richter	253	<i>Die automatische Steuerung des «Télécanapé» an der Expo 64.</i> — Ch. Honegger	758
<i>Stellungnahme zum Vortrag von J. Richter</i>	367	<i>60 Jahre Seebach-Wettingen.</i> — K. Sachs	802
<i>Aspects économiques de l'éclairage des Autoroutes.</i> — J.-C. Baillif	364	<i>Anwendungen von Halbleiter-Stromrichtern auf elektrischen Triebfahrzeugen</i>	860
<i>Les tendances de l'éclairage des autoroutes dans différents pays.</i> — A. Boereboom	586	<i>Probleme der automatischen Gleisfreimeldung auf dem Netz der schweizerischen Bahnen.</i> — K. Oehler	1107
<i>Die Leitsätze der SBK für öffentliche Beleuchtung, 3. Teil: Autobahnen und Expresstrassen.</i> — R. Walthert	629	<i>Neues Zentralstellwerk im Münchner Hauptbahnhof</i>	1216
<i>Lampes à lumière mixte avec fluorescence</i>	227		
<i>Ein Leuchtdichtemesser im Taschenformat</i>	229	2.266 Elektrochemie, Elektromedizin	
<i>Wechselrichter mit Siliziumstromböden zum Speisen von Leuchtstofflampen in Fahrzeugen</i>	371	<i>Elektro-Encephalographie.</i> — F. Schwarzer und H. Reetz	476
<i>Einzel- oder Gruppenauswechslung von Lampen</i>	372	<i>Die Elektronik in der Elektromedizin.</i> — F. Liechti	790
<i>Der Ausbau der Strassenbeleuchtung in Birmingham</i>	595	<i>«Heidelberger Kapsel» — ein Kleinstsender für die pH-Messung im Magen</i>	807
<i>Lampes à décharge à haute pression avec adjonction d'halogénures métalliques</i>	596	<i>Ultraschall in der medizinischen Diagnostik</i>	1135
<i>Konstruktionsprinzipien und Schaltungen moderner Vorschaltgeräte.</i> — J. Wunderli	671		
<i>Quecksilber-Jodidlampen</i>	681	2.27 Gefahren, Störungen, Unfälle, Schutz	
<i>Der Einfluss des Messabstandes bei photometrischen Messungen</i>	681	2.271 Allgemeines, Schutzmassnahmen	
<i>Installation und Beleuchtung in einzelnen Sektoren der Expo 64:</i>		<i>Behandlung und Wartung von dieselektrischen Notstromgruppen.</i> — W. Ebnöther	58
<i>Secteur 1: «La voie suisse.</i> — U. Pfeiffer	743	<i>Blitzsichere Freileitungen.</i> — F. Schwab	87
<i>Sektor 2b: «Bilden und Gestalten».</i> — F. Schmidiger und R. Rosasco	745	<i>Internationales Kolloquium über Elektrounfälle. Tagungsprotokoll</i>	126
<i>Secteur 3: «Les communications et les transports»</i> — Ch. R. Copt	747	<i>Unfälle an elektrischen Starkstromanlagen in der Schweiz 1961 und 1962.</i> — Starkstrominspektorat (E. Homberger)	131
<i>Secteur 4: «L'industrie et l'artisanat».</i> — M. Noverraz	748	<i>Ionisierende Strahlen und unser Leben.</i> — G. Wagner	243
<i>Sektor 5: «Waren und Werte».</i> — R. Schaub und T. Grieder	749	<i>Lösung von Überspannungsschutzproblemen durch Anlagemodelle.</i> — H. Stephanides	256
<i>Sektor 6: «Feld und Wald».</i> — E. Forster und H. Kessler	751	<i>Das Schweißen als Brandstifter</i>	508
<i>Secteur 7: «Le port» et tâches spéciales.</i> — Ch. Perrottet	754	<i>Unfallverhütung in aller Welt.</i> — E. Homberger	555
<i>L'éclairage public à Lausanne.</i> — G. Treyvaud	760	<i>Ein Schulungs- und Studienzentrum für Fragen der Sicherheit.</i> — E. Homberger	655
<i>Einige Anwendungsmöglichkeiten des Isocandeladiagrammes in der Aussenbeleuchtung.</i> — P. Vuyk	1116	<i>Der Blitzschutz des Hotels Faulhorn</i>	1181
<i>De la lampe à pétrole à l'électricité.</i> — M. Zermatten	1297	<i>Lärmbekämpfung</i>	1191
2.263 Elektrowärme			
<i>Halbleiter-Kühlelemente.</i> — W. Hänlein	142	2.272 Erdung, Nullung	
<i>Die Anwendung verschiedener Frequenzen für Elektrowärmevorgänge</i>	261	<i>Geräte zum Registrieren von Erdspannungen</i>	862
<i>Heizstäbe für Elektroöfen.</i> — E. Boller	358		
		2.273 Schutzeinrichtungen, Sicherungen	
		<i>Fehlerstromschutzschalter:</i>	
		<i>Vorwort.</i> — E. Schaad	30
		<i>Die Grundlagen des Fehlerstromschutzes.</i> — E. Homberger	31
		<i>Funktionsweise der Fehlerstromschutzschalter und deren Vor- und Nachteile, Stand der Arbeiten des FK 205 des CES.</i> — J. Wild	119
		<i>Erfahrungen der Elektrizitätswerke im Versuchsbetrieb mit Fehlerstromschutzschaltern.</i> — F. Hofer	179

	Seite		Seite
<i>Nahzonenerdseile zum Schutze von Überspannungsableitern gegen Blitzstrom-Überlastungen.</i> — U. Burger	578	Nichtmetallische Werkstoffe in der Konstruktion elektronischer Geräte und Anlagen	641
Besondere Sicherheitsmassnahmen beim Bau von Pipelines in der Trasse von Hochspannungsleitungen	681	Ultrastabile Halbleiter-Dioden	807
<i>Les installations de sécurité à l'Expo 64.</i> — E. Noverraz	742	<i>Konstruktion und Eigenschaften von Metallfilm-Widerständen im Vergleich mit Kohleschicht-Widerständen.</i> — K. Schär	1059
2.275 Verschiedenes		Ein Baukastensystem für elektronische Geräte	1084
<i>Gewässerschutz und Lufthygiene.</i> Eine bedeutende Tagung im Rahmen der EXPO 64	602	<i>L'ingénieur-électronicien et la technique des circuits micro-miniatures</i>	1185
Merkblatt über Gesundheitsschäden durch Radargeräte und ähnliche Anlagen und deren Verhütung	1215	<i>Transistoren für die Horizontalablenkung in Fernsehgeräten.</i> — W. Hirschmann	1239
<i>Neuartiges Schutzsystem für Niederspannungsnetze.</i> — M. Oberson	1220	2.332 Halbleiter-Schaltungen	
2.3 Nachrichtentechnik		GaAs-Dioden als Thermometer	118
2.31 Allgemeines		<i>Logische Elemente mit Widerstandskopplung.</i> — H. Schaffner	195
<i>Der elektrische Kontakt als Gegenstand der Forschung und eines internationalen Erfahrungsaustausches.</i> — A. Keil	51	Neue Anwendungen für Halleffekt-Modulatoren	640
Zahlenmässig erfassbare Zuverlässigkeit	452	<i>Über ein Verfahren zur Erzeugung von Oberwellen höherer Ordnung.</i> — G. Gotthardt	675
Automatisches Lesen von Wagennummern von Güterwagen	495	<i>Miniaturisierung elektronischer Schaltungen mit Einzelbauelementen.</i> — E. Assmann	796
2.312 Kybernetik, Regelungstechnik		2.34 Elemente	
Elektronische Fernwirkgeräte für unbesetzte Pumpstationen	27	2.343 Halbleiterelemente	
Ein neues Rechenverfahren für die Regeltechnik	261	Zuverlässigkeit von Halbleiter-Bauteilen	66
<i>Der elektronische Flexotronregler.</i> — W. Strohmeier	854	Anwendungen von Halbleiter-Stromrichtern auf elektrischen Triebfahrzeugen	860
Wechselrichter zur Drehzahlsteuerung von Käfigläufermotoren	862	2.344 Elektronenröhren, elektronenoptische Elemente	
Begrenzungsregelungen	1133	Neue Legierung für Röhren-Heizfäden	118
Neues Zentralstellwerk im Münchner Hauptbahnhof	1216	Eine Laser-Diode bei Raumtemperatur	261
2.313 Rechentechnik, Informationswandler		Miniatur Gas-Laser	228
<i>Grundlagen, Bauelemente und Messtechnik der Nanosekunden-Impulstechnik.</i> — A. P. Speiser	90	Höhere Laser-Leistung durch neue Kristalle	451
<i>Logische Elemente mit Widerstandskopplung.</i> — H. Schaffner	195	Ein neuer Laser-Kristall als Licht- und Schallquelle	496
Raumfahrtbodenstationen mit UNIVAC-Computern	508	Neue Laser-Entwicklungen	553
<i>Etude sur la possibilité actuelle d'utilisation pratique des calculateurs, spécialement de petits calculateurs</i>	1034	Ein Rubin-Laser-Schweissgerät	808
Elektronenrechner als Maschinensetzer	1182	Ionisierte Gas-Laser	1135
Elektronisches Entwerfen neuer Modelle	1183	Neue Anwendungen des Lasers	1184
<i>Über die Programmierung digitaler Rechenanlagen.</i> — A. Mühlhahn	1208	Photongekoppelte Verstärker	1218
Elektronische Platzbuchung für Autofahren der Dänischen Staatsbahnen	1256	Eingabegerät für Computer ersetzt 200 Arbeitskräfte	1258
<i>Die elektronische Datenverarbeitung.</i> — A. Niederberger	1261	<i>Optische Maser für Nachrichtenzwecke.</i> — G. Maus	1293
<i>Grundlagen der Miniaturisierung in der Digitaltechnik.</i> — G. Kohn	1277	2.345 Verschiedenes	
<i>Revue et discussion des techniques nouvelles pour l'électronique microminiaturisée.</i> — K. Hübner	1285	Auswirkungen nuklearer Explosionen in grosser Höhe auf Kurzwellenverbindungen	1084
2.32 Systeme, Theorie		2.35 Wellenausbreitung, Antennen, Übertragung	
Hochfrequenztagung über Nanosekunden-Impulstechnik: <i>Grundlagen, Bauelemente und Messtechnik.</i> — A. P. Speiser	90	Stadt-Antennenanlage in Baden	118
<i>La technique des mesures dans la physique nucléaire.</i> — H. Verweij	251	Breitband-Richtantenne mit passiven Netzwerken	554
<i>Nanosekunden-Impulstechnik.</i> — E. Baldinger	486	2.36 Anwendungen	
<i>Anwendung der Nanosekunden-Impulstechnik in der Neutronenspektroskopie.</i> — E. Graf	490	2.361 Elektroakustik, Aufnahme- und Wiedergabetechnik	
Miniatur Gas-Laser	228	Mikrowellen-Feuchtigkeitsmesser	67
Eine Laser-Diode bei Raumtemperatur	261	Ein neuer Laser-Kristall als Licht- und Schallquelle	496
Der EL-PC-Bildverstärker	372	Neue Anwendungen für Halleffekt-Modulatoren	640
Höhere Laser-Leistung durch neue Kristalle	451	<i>Lautsprecheranlage an der Expo 64.</i> — W. A. Günther	737
Ein breitbandiger Multiplikator für Anwendungen in der Korrelationselektronik	495	Ultraschall in der medizinischen Diagnostik	1135
Einige Gesetzmässigkeiten des zeitlichen Verlaufes der Permeabilität von Ferritkernen	495	Untersuchungen der Universität Birmingham über Unterwasser-Akustik	1136
Neue Laser-Entwicklungen	553	2.362 Telegraphie, Telephonie	
2.33 Systemteile, Schaltungen		<i>Kassierstationen.</i> — M. Meloni	21
2.331 Allgemeines		Quasi-elektronische Fernsprechvermittlungsstelle	68
Plasmadiode zur thermoionischen Energieumwandlung	63	Entwicklungslinien für den Bau von Kurzwellen-Sendeanlagen	451
Wärmeableitung bei Transistoren	65	<i>Gleismelder-Anlagen.</i> — H. Niederhauser	574
Zuverlässigkeit von Halbleiter-Bauteilen	66	Halbelekttronische Vermittlungsstelle mit Speicherregister	641
Der hermetisch abgeschlossene Kontakt «Herkon»	68	Übertragungsverfahren und Sendarten im drahtlosen Übersee-Telegraphie-Verkehr	641
<i>Nanosekunden-Impulstechnik.</i> — E. Baldinger	486	<i>Les télécommunications à l'Expo 64.</i> — G. de Montmollin, C. Colomb et P. Juillerat	734
<i>Anwendung der Nanosekunden-Impulstechnik in der Neutronenspektroskopie.</i> — E. Graf	490	Telephonieren mit Fernsehen	782
<i>Contrôle électronique du courant continu permettant le réglage de la vitesse d'un véhicule en traction électrique.</i>	493	Normung der Wählertastatur bei Telephonstationen	1084
		Fernwirkeinrichtungen für Kurzwellen-Sendeanlagen	1134
		Erhöhung der Zuverlässigkeit von Nachrichtenanlagen durch Redundanz	1136

	Seite		Seite
<i>Eine Trägerfrequenzanlage für 300 Kanäle.</i> — A. Wagner	1172	Zur Expansionspolitik der Gaswerke	952
Modulationsmethoden	1184	<i>Statistische Untersuchung der Netzspannungsschwankungen.</i> — H. Bühler	1065
Speicher im nationalen und internationalen Fernspreverkehr	1186	Vor einer Renaissance der Gaswirtschaft?	1193
Erfahrungen mit teurer beweglichen Telephonzentrale	1217	<i>Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz im hydrographischen Jahr 1963/64.</i> — Eidgenössisches Amt für Energiewirtschaft, Bern	1219
2.363 Funktechnik, Rundfunk, Fernsehen		<i>Rationalisierung und Automatisierung in der Verwaltung eines Elektrizitätswerkes.</i> — E. Wey	1224
Television zur Überwachung von Postsachen	229	2.412 Ausland und International	
Der EL-PC-Bildverstärker	372	<i>Schwedens Elektrizitätserzeugung in den 70er Jahren.</i> — E. H. Etienne	69
Entwicklungslinien für den Bau von Kurzwellen-Sendeanlagen	451	<i>Bericht über Abschalt- und Regeluntersuchungen der Schweiz im westeuropäischen Verbundnetz.</i> — H. Luder, A. Pfander, H. Bloch und W. Frey	149
Erfahrungen mit dem Farbfernsehen in den USA	496	<i>Österreichische Energieanlagen im Bau.</i> — E. Königshofer	217
Implosionsfeste Fernsehbirne	554	<i>Österreichischer Abschnitt einer 380-kV-Kupplungsleitung zwischen Deutschland und Österreich in Betrieb genommen.</i>	352
Britische Satelliten-Bodenstation wird erweitert	660	Uranvorräte und Uranversorgung auf lange Sicht	595
<i>Circulation et Télévision à l'EXPO 64.</i> — O. Keller	739	Energiewirtschaftliche Tagung des Verbandes der Elektrizitätswerke Österreichs	1306
<i>Betriebsfernsehen in der Stadt Lausanne und im Gelände der Expo 64.</i> — H. Schlatter	740	Tagesfragen der Elektrizitätswirtschaft. Jahrestagung der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke und der Hauptberatungsstelle für Elektrizitätsanwendung	1306
Telephonieren mit Fernsehen	782	2.42 Tarife, Abrechnungen	
Vergrößerung der Übermittlungsdistanzen im VHF-Bereich Weltweiter Nachrichtenaustausch über Satelliten	1035	<i>Measure et facturation de l'énergie électrique et contrôle des installations à l'Expo 64.</i> — J.-P. Leuba	763
<i>Transistoren für die Horizontalablenkung in Fernsehgeräten.</i> — W. Hirschmann	1239	Zum Tarifgespräch mit der Öffentlichkeit	1147
Elektronische Platzbuchung für Autofahren der Dänischen Staatsbahnen	1256	<i>Tarifdarstellung nach nomographischem Verfahren.</i> — M. Nussbaumer	1187
2.364 Radar, Ortung		2.43 Energie-Ein- und -Ausfuhr	
Flugsicherungs-Simulatoranlage für «Eurocontrol»	450	<i>Bericht über Abschalt- und Regeluntersuchungen der Schweiz im westeuropäischen Verbundnetz</i> — H. Luder, A. Pfander, H. Bloch und W. Frey	149
Raumfahrtbodenstationen mit UNIVAC-Computern	508	2.44 Rechtliches, Gesetze	
Bildkartensystem für die Flugsicherung	1047	Das Ende einer Bewässerungsanlage aus dem Jahre 1321	819
Application du Radar aux Chemins de fer	1136	2.45 Geschäftsberichte	
Merkblatt über Gesundheitsschäden durch Radargeräte und ähnliche Anlagen und deren Verhütung	1215	2.451 Elektrizitätswerke	
2.365 Andere Anwendungen		1962	
Dynamo für die Erzeugung eines Dauerstromes in einem supraleitenden Stromkreis	228	Elektrizitätswerk der Gemeinde Arosa (GR)	504
Rangierbetrieb wird elektronisch gesteuert	494	Elektrizitätswerk Meilen, Meilen (ZH)	238
<i>Die Elektronik in der Elektromedizin.</i> — F. Liechti	790	A.-G. Kraftwerk Wägital, Siebnen (SZ)	238
«Heidelberger Kapsel» — ein Kleinstsender für die pH-Messung im Magen	807	Elektrizitätswerk Stäfa, Stäfa (ZH)	238
Elektronische Weidezaungeräte	1036	Städtische Werke Zofingen, Zofingen (AG)	238
Eingabegerät für Computer ersetzt 200 Arbeitskräfte	1258	1962/63	
2.37 Verschiedenes		Aarewerke AG, Aarau	1269
Elektronenstrahl-Oszilloskop	187	Aargauisches Elektrizitätswerk, Aarau	604
Tagebaulokomotiven mit Stromtorteknik	465	Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon (TG)	604
2.4 Wirtschaft und Recht		Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt, Rheinfelden (AG)	504
2.41 Energiewirtschaft, Statistik		Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen	1041
<i>Ist das schweizerische Elektrizitätsrecht veraltet? Eine aktuelle Buchbesprechung.</i> — F. Wanner	460	Gesellschaft des Aare- und Emmentals, Solothurn	871
2.411 Schweiz		Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur, Winterthur (ZH)	1231
Energiewirtschaft der SBB:		1963	
im 3. Quartal 1963	76	Industrielle Betriebe der Stadt Aarau, Aarau	1231
im 4. Quartal 1963	352	Wasser- und Elektrizitätswerk Arbon, Arbon (TG)	1002
im 1. Quartal 1964	689	Städtische Werke Baden, Baden (AG)	1002
im 2. Quartal 1964	1308	Elektrizitätswerk Basel, Basel	1001
im 3. Quartal 1964	1308	Bernische Kraftwerke AG, Bern	1231
Unverbindliche mittlere Marktpreise		Elektrizitätswerk Biel, Biel (BE)	1041
77, 126, 271, 383, 563, 690, 1040, 1230, 1268		Elektrizitätswerk Burgdorf, Burgdorf (BE)	1270
Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft		Wasser- und Elektrizitätswerk der Gemeinde Buchs, Buchs (SG)	604
77, 183, 271, 383, 690, 1000, 1148, 1194, 1230, 1268, 1307		Elektrizitätswerk der Landschaft Davos, Davos-Platz (GR)	1269
Erzeugung und Abgabe elektrischer Energie durch die Schweiz. Elektrizitätswerke der Allgemeinversorgung		Elektrizitätswerk Frauenfeld, Frauenfeld	1041
78, 184, 272, 384, 462, 564, 656, 776, 872, 1042, 1150, 1232		Industrielle Betriebe der Stadt Chur, Chur	1149
Gesamte Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Schweiz		Elektrizitätsversorgung Glarus, Glarus	604
79, 185, 273, 385, 463, 565, 657, 777, 873, 1043, 1151, 1233		Elektrizitätswerk Grenchen, Grenchen (SO)	1149
Elektrizitätsversorgung und Notgesetzgebung zur Bekämpfung der Inflation	231	Industrielle Betriebe Interlaken, Interlaken (BE)	1002
<i>Neue Energiequellen unserer Elektrizitätsversorgung.</i> — Vorwort. — E. H. Etienne	231	Elektra Fraubrunnen, Jegenstorf (BE)	504
<i>Die Eingliederung neuer Energiequellen in die schweizerische Elektrizitätswirtschaft.</i> — A. Winiger	232	Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil AG, Jona (SG)	1041
<i>Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie im hydrographischen Jahr 1962/63.</i> — Eidgenössisches Amt für Energiewirtschaft, Bern	333	Services Industriels de la Ville de La Chaux-de-Fonds, La Chaux-de-Fonds (NE)	1231
<i>Die Elektrizitätsversorgung der Kantone St. Gallen und beider Appenzell.</i> — U. Vetsch	497	Compagnie Vaudoise d'Electricité, Lausanne	1269
<i>Der Verbrauch elektrischer Energie für industrielle Zwecke in der Schweiz im hydrographischen Jahr 1962/63.</i> — Eidgenössisches Amt für Energiewirtschaft	867	Elektra Baselland, Liestal (BL)	871

	Seite		Seite
Elektrizitätswerk Meilen, Meilen (ZH)	1270	«17 ^e Journées Internationales d'Etude des Eaux», Cebedeau-Liège	129
Elektra Birseck, Münchenstein (BL)	1001	Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen, Frankfurt/Main	129
Elektrizitätsversorgung Olten, Olten (SO)	1002	3. Internationale Konferenz für Messtechnik und Gerätebau, Stockholm	129
Société des Usines de l'Orbe, Orbe (VD)	1001	5 ^e Congrès International «Tubes Hyperfréquence», Paris	129
Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen, Schaffhausen	1149	Elektronische Rechenanlage, Delft	187
Elektrizitätswerk Schwanden, Schwanden (GL)	871	Schweizerische Kurse für Unternehmensführung	188
Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn, Solothurn	1149	Symposium der Europäischen Föderation Korrosion	188
Elektrizitätswerk Stäfa, Stäfa (ZH)	1269	Journées de la Lumière, Lille	188
Société des Forces Electriques de la Goule, St-Imier (BE)	871	Biennale de la Lumière, Paris	188
Gemeindewerke Uster, Uster (ZH)	1270	Jahrestagung der Lichttechnischen Gesellschaft e. V., Nürnberg	188
Elektrizitätswerk Wil, Wil (SG)	504	Lichttechnischer Sonderkurs des Lichttechnischen Institutes der Technischen Hochschule Karlsruhe	188
Städtische Werke Zofingen, Zofingen (AG)	1270	II. Internationale Tagung über elektrische Kontakte, Graz	276
1963/64		Österreichischer Stahlbauverband, Wien 1964, Symposium «Schutz von Stahlkonstruktionen durch metallische Überzüge»	391
Aare-Tessin AG für Elektrizität, Olten (SO)	1001	Internationale Studententagung über Kernenergie und Sicherheit, Rom 1964	466
2.452 Verschiedenes		«Les Journées Européennes de l'Energie», Paris	503
Vereinigung exportierender Elektrizitätsunternehmen. Jahresbericht 1963	1090	Gewässerschutz und Lufthygiene. Tagung im Rahmen der EXPO 64	602
2.46 Verschiedenes		Kongress und Ausstellung für die Reinhaltung der Luft. Düsseldorf 1965	606
Elektrizitätsversorgung und Notgesetzgebung zur Bekämpfung der Inflation	231	Interkama, Düsseldorf 1965	606
Ein mannhaftes Wort zur Teuerungsbekämpfung	465	Konferenz der Imeko und Instruments & Measurements. Int. in Stockholm	660
Kollegium zur Untersuchung der Kreditüberschreitungen bei der Beschaffung der «Mirage»-Flugzeuge	567	III. Internationale Reaktortagung über Kernenergieantriebe für Handelsschiffe in Kiel 1964	693
2.5 Berufsfragen		Informationstagung über Strahlungschemie	694
2.51 Berufs- und Stellenwesen		IFIP-Kongress 1965, New-York	694
Kultusministerkonferenz in Deutschland beschliesst Graduierung zum Ingenieur	239	Institut für angewandte Physik der Universität Bern und Schweizerische Kommission für Optik	782
Lehrabschlussprüfungen für Elektro- und Beleuchtungszeichner	606	Symposium über Spezialprobleme, die sich durch das starke Anwachsen des Bedarfs an elektrischer Energie ergeben, Istanbul 1965	816
Anmeldung zur Meisterprüfung VSEI/VSE	689	VDEW-Freileitungstagung 1964 in Nürnberg	870
38. Kontrolleurprüfung	775	Colloque International sur les Accidents Electriques	953
39. Kontrolleurprüfung	775	3. IFAC Kongress 1966 für Regelung, London	953
Nächste Kontrolleurprüfung	1000	Tagung über die Verwendung des Ultraschalls in der Industrie, London 1964	953
40. Kontrolleurprüfung	1267	Achema 1964. Ausstellungstagung für chemisches Apparatewesen. Frankfurt	1048
2.52 Schulen, Vorträge, Kurse, Tagungen		Erste wissenschaftliche Fernvorträge über interkontinentale Fernsprechverbindungen	1049
EPUL — (Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne):		Weiterbildungskurse der Gewerbeschule der Stadt Zürich. Wintersemester 1964/65	1050
Konferenzzyklus «La Microtechnique»	391	V. Internationaler Elektrowärme-Kongress 1963. Berichtsband	1050
L'Ingénieur et l'Espace	508	Technische Abendfortbildungskurse, Luzern	1050
ETH — (Eidg. Technische Hochschule):		4. Internationaler Kongress für Kybernetik, Namur 1964	1050
Kolloquium über moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik für Ingenieure	391, 508	Fachkurs für Elektronik. I. Gold, Adliswil	1153
Seminar über Technische Physik an der ETH	508, 1235	«Electronica 1964», München. Tagung Mikroelektronik	1257
Betriebswissenschaftliches Institut der ETH:		25 Jahre Deutsche Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen	1305
Seminar über Arbeits-, Leitungs- und Verhaltensbewertung	239	Société Française des Electroniciens et des Radioélectriciens. Colloque international sur les «Techniques des mémoires». Paris 1965	1310
Ausbildungskurs für betriebliche Grundplanung	1050	2. Europäisches Symposium über Korrosionsinhibitoren, Ferrara 1965	1310
Ausbildungskurs über Arbeits- und Zeitstudien	1153	2.53 Besichtigungen, Studienreisen	
SGA — (Schweizerische Gesellschaft für Automatik):		Einweihung des neuen Hochspannungs-Laboratoriums der Micafil AG	83
14. Tagung, 9. und 10. April 1964	194	Die neue Schleudieranlage der MFO	280
STV — (Schweizerischer Technischer Verband; Sektion Zürich):		Die Micro-Electric AG in neuen Räumen	605
Weiterbildungskurse		2.54 Auszeichnungen, Preisausschreiben, Stiftungen	
Sommersemester 1964	391	Ernest Juillard, Ehrenmitglied der Société Royale Belge des Electriciens	353
Wintersemester 1964/65	1050	Ideenwettbewerb für ein künstlerisches Lichtobjekt an der Expo 64. — H. Schindler	762
SVA — (Schweizerische Vereinigung für Atomenergie):		Prof. Dipl. Ing. W. Strahinger, Ehrendoktor der Technischen Hochschule Aachen	1235
Studententagung Bern 1964	1050	Gustav Guanella Fellow des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	1310
VDI — (Verein Deutscher Ingenieure):		Walter Gerber Fellow des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	1310
Deutscher Ingenieurtag 1964, München	466, 781	Nobelpreis für britische Forscherin. Dorothy Crowfoot-Hodgkin	1310
Kurse über die Weiterbildung des Ingenieurs	660		
Schweiz. Verein für Schweisstechnik:			
Kursprogramm	568, 1050, 1310		
Diskussionstag 1964	819, 1195		
WPC — (Weltkraftkonferenz):			
Teiltagung 1964 in der Schweiz			
Stundenplan der Sitzungen	557		
Verzeichnis der technischen Berichte und ihrer Verfasser	558		
Kongress für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin 1963	37		
Kurzbericht über die 8. Internationale Holzschutz-Tagung in Freiburg im Breisgau	73		
Orientierungsversammlung über die Ergebnisse des 5. Internationalen Elektrowärme-Kongresses Wiesbaden 1963	84		
Photographisches Kolloquium, Zürich	84		
Internationales Kolloquium über Elektrounfälle, Tagungsprotokoll	126		

2.6 Verwaltungen, Firmen, Personen

2.61 Verwaltungen, Firmen

Sprecher & Schuh AG, Aarau	128, 567
«Alumag» Aluminium Licht AG, Zürich, und Sihlmetall AG, Adliswil	37
AG Brown, Boveri & Cie., Baden	817, 1094
Elektrizitätswerk Basel	1153
Generaldirektion der PTT-Betriebe, Bern	1235
Schweiz. Elektrizitäts- und Verkehrsgesellschaft, Basel	187
Azienda Elettrica Comunale della Città di Bellinzona, Bellinzona	691
Bernische Kraftwerke AG, Bern	276, 779, 817
Radio-Schweiz AG, Bern	83
Verband Schweizerischer Transportunternehmungen, Bern	817
F. Knobel & Co., Ennenda (GL)	465
Philips AG, Genf	354
Transelectric S. A., Genève	1310
Von Roll AG, Gerlafingen (SO)	128
Isolierrohrfabrik Hallau AG, Hallau (SH)	465
Adolf Feller AG, Horgen (ZH)	1235
Brown Boveri South Africa, Johannesburg	37
Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG, Laufenburg (AG)	354
Kraftwerk Laufenburg, Laufenburg (AG)	567
Service de l'Electricité de la Ville de Lausanne, Lausanne	82
Zentralschweizerisches Technikum, Luzern	817

Seite

Kalkfabrik Netstal AG, Netstal (GL)	276
Jansen & Co. AG, Oberriet (SG)	187
AG R. & E. Huber, Pfäffikon (ZH)	1310
W. Moor AG, Regensdorf (ZH)	128
Therma AG, Schwanden (GL)	276
Licht- und Wasserwerke, Thun (BE)	659
BAG Bronzwarenfabrik AG, Turgi (AG)	1235
Zellweger AG, Uster (ZH)	239
Ateliers de Constructions Mécaniques de Vevey S. A., Vevey (VD)	465
Wasser- und Elektrizitätswerk Walenstadt, Walenstadt (SG)	1235
Camille Bauer Messinstrumente AG, Wohlen (AG)	187
Franz Rittmeyer AG, Zug	83
Contraves AG, Zürich	1094
Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich	817
Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich	82
Elektro-Watt AG, Zürich	1235
Escher Wyss AG, Zürich	817
Maschinenfabrik Oerlikon, Zürich	465, 567, 1094
Neon-Licht AG, Zürich	659
Novelectric AG, Zürich	354
Osram AG, Zürich	187
Philips AG, Zürich	353, 953, 1047, 1153, 1310
Schweizerische Aluminium-AG, Zürich	353
Standard Telephon & Radio AG, Zürich	128
Verein Schweizerischer Maschinenindustrieller (VSM), Zürich	83

Seite

2.62 Persönliches

Abegg, K.	Seite 1094
Abegg, R.	187
Aeschmann, Ch.	567
Aeschmann, H.	1094
Amsler, J.	128
Bissig, B.	239
Boor, M. de	37
Born, H.	128
Brocard, J.	1094
Burkhard, R.	779
Choquard, J.	276
Cuénod, M.	1235
Daenzer, W. F.	567, 817
Denzler, W.	1310
Dutoit, R.	82
Egli, E.	128
Epprecht, G. W.	817
Ernst, A.	465
Fino, L.	465
Folini, P.	1153
Freiburghaus, Hans-Ueli	567, 659
Froelich, W. L.	503

Ganguillet, J.	Seite 1236
Gerber, W.	1310
Gerecke, Ed.	1235
Grob, O.	239
Grossen, M.	276
Guanella, G.	1310
Hartmann, O.	1312
Herger, J.	818
Huber, R.	1094
Jean-Richard, Ch.	779
Kälin, J.-M.	187
Kesselring, A.	1235
Kogens, G.	1094
Koref, F.	1310
Kuhn, E.	82
Lindecker, W.	1094, 1235
Locher, H.	239
Locher, F.	1235
Loriot, F. de	83
Luder, W.	187
Merz, Th.	276
Miotti, B.	128
Moor, W.	128

Seite

Morel, Ch.	Seite 503
Muri, W.	1047
Ottubay, J.	817
Piffaretti, F.	691
Richard, R.	82
Saudan, R.	82
Schälchlin, M.	817
Schalch, A.	276
Schmid, W.	1310
Schmidlin, A.	1153
Schwander, W.	276
Storsand, B.	465
Strahinger, W.	1235
Streiff, C.	817
Studer, F.	1310
Vogler, H.	128
Wegmann, H.	128
Weidmann, R.	83
Wildhaber, H.	817
Wisler, H.	503
Wohlfahrt, O.	567
Wyss, G.	276

Seite

2.63 Historisches, Jubilare

200 Jahre Experimentierkunst mit Reibungselektrizität. — H. Prinz	2
Aus der Entwicklungsgeschichte des Etzelwerkes	74
10 Jahre Eurovision	660
60 Jahre Seebach-Wettingen. — K. Sachs	802
Rücktritt von Walter Jahn, Direktionspräsident der BKW	817
Rücktritt von Josef Herger, Direktor der CKW	818
Zum 75jährigen Bestehen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins. — W. Spühler	956
Zum 75-Jahr-Jubiläum des SEV. — E. Binkert	957
Der Schweizerische Elektrotechnische Verein von 1939 bis 1964. — H. Marti	958
L'ASE a 75 ans. — E. Juillard	961
75 Jahre SEV. — Ch. Savoie und W. L. Froelich	979
75 Jahre Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV). — E. Binkert	1167
100 Jahre Suhner & Co. AG	1235
25 Jahre Deutsche Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen	1305
Arthur Winiger 70 Jahre alt	38

Seite

Arnold Harry 80 Jahre alt	Seite 128
Paul Ackermann, Montreal, 80 Jahre alt	353
Robert Kobi, 70 Jahre alt	353
Rudolf Ganz, 80 Jahre alt	465
J. van Staveren 75 Jahre alt	1094
Fritz Koref 80 Jahre alt	1310

Seite

Grössen der Technik:

Lucien Gaulard	Seite 61
Max Déri	112
Abbé Claude Chappe	222
Pierre Louis Dulong	368
George Westinghouse	492
Joseph Wilson Swan	505
Walter Hermann Nernst	605
James Prescott Joule	642
Galileo Galilei	766
Johann Georg Halske	858
Wilhelm Wien	891
Charles François Du Fay de Cisternay	1133
Julius Robert Mayer	1180

2.64 Nachrufe

Christoffel, Johann, B. †	Seite 1271
L'Eplattenier, O. †	1046

Fischer, Richard †	Seite 1195
Isler, W. †	1047

Seite

Sameli, H. †	Seite 82
Sutter, Bruno W. †	1271

Seite

2.7 Vereinigungen, Ausstellungen, Public Relations

2.7.1 Schweizerische Vereinigungen

Schweizerische Kommission für Elektrowärme (SKEW)	39
Schweizerische Gesellschaft für chemische Industrie, Gruppe Kunststoff-Erzeuger	129
Schweizerischer Energie-Konsumenten-Verband (EKV)	387
Schweizerischer Verein von Dampfkessel-Besitzern	779
Schweiz. Nationalkomitee der Weltkraftkonferenz	782
Office d'Electricité de la Suisse Romande «OFEL». Generalversammlung in Neuenburg	819
Arbeitsgemeinschaft der schweizerischen Kunststoff-Industrie	819
Schweizerische Vereinigung für Dokumentation (SVD). Generalversammlung in Chur	819
Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)	822
Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband, Hauptversammlung in Saas Fee	875
Mitgliederversammlung der Elektrowirtschaft 1964. Präsidialansprache	1037
Schweizerische Gesellschaft für Automatik (SGA)	1235

2.7.2 Internationale und ausländische Vereinigungen

CEI — (Commission Electrotechnique Internationale):	
Sitzungen vom 21. bis 26. Oktober 1963 in Bergamo	25
Sitzungen vom 1. bis 11. Oktober 1963 in Bad Kreuznach	113
Sitzungen vom 3. bis 10. Oktober 1963 in Belgrad	175
Sitzungen vom 4. bis 10. Oktober 1963 in Leningrad	368
Sitzungen vom 4. bis 8. November 1963 in Paris	368
Sitzungen vom 4. bis 7. Mai 1964 in Bruxelles	594
29. Haupttagung vom 19. bis 30. Mai 1964 in Aix-les-Bains	894, 1069
Sitzungen vom 21. bis 24. September in Oslo	1215
Sitzungen vom 28. September bis 3. Oktober in Warschau	1256
CIGRE — (Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques):	
Session 1964	86
CEE — (Commission internationale de réglementation en vue de l'approbation de l'Équipement Electrique):	
Tagungen in Rotterdam und Arnhem vom 14. bis 24. Oktober 1963	223
Tagung in Stockholm vom 20. bis 30. April 1964	892
UNIPED — (Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Electrique):	
Kongress 1964 in Stockholm	183, 685

2.7.3 Schweizerische Ausstellungen

MUBA — (Museummesse Basel):	
Museummesseheft des Bulletins	
Anzeigen	86, 130, 1310
Aufruf	279
Mitgliedfirmen des SEV an der 48. Schweizer Museummesse Basel	280
Interessantes in den Ständen	281
Muba-Reminiszenzen	465
FERA — (Schweizerische Fernseh-, Elektronik-, Radio/Phono-Ausstellung):	
Anzeige	466
Bericht	1047
EXPO 64 — (Exposition Nationale Suisse):	
Die Gruppe «Elektrizität» an der Schweizerischen Landesausstellung in Lausanne 1964	263, 382
Überblick über die Anwendung der Elektrizität an der Expo 64. — R. Spieser	719
L'alimentation de l'Expo 64 en énergie électrique. — R. Richard	722
La station de transformation «Expo». — J. Besson	730
L'implantation des réseaux courant fort et courant faible à l'Expo 64. — G. Järmann	732
Les installations de télémesure et de télécommande à l'EXPO 64. — M. Fromentin	733
Les télécommunications à l'Expo 64. — G. de Montmollin, C. Colomb et P. Juillard	734
Lautsprecheranlage an der Expo 64. — W. A. Günther	737
Circulation et Télévision à l'Expo 64. — O. Keller	739
Betriebsfernsehen in der Stadt Lausanne und im Gelände der Expo 64. — H. Schlatter	740
Les installations de sécurité à l'Expo 64. — E. Noverraz	742
Installation und Beleuchtung in einzelnen Sektoren an der Expo 64:	
Secteur 1: «La voie suisse». — U. Pfeiffer	743

Sektor 2b: «Bilden und Gestalten». — F. Schmidiger und R. Rosasco	745
Secteur 3: «Les communications et les transports». — Ch. R. Copt	747
Secteur 4: «L'industrie et l'artisanat». — M. Noverraz	748
Sektor 5: «Waren und Werte». — R. Schaub und T. Grieder	749
Sektor 6: «Feld und Wald». — E. Forster und H. Kessler	751
Secteur 7: «Le port» et tâches spéciales. — Ch. Perrottet	754
Die internen Transportsysteme «Télécanapé» und «Monorail» in der Expo 64. — B. Hirzel	756
Die automatische Steuerung des «Télécanapé» an der Expo 64. — Ch. Honegger	758
Ideenwettbewerb für ein künstlerisches Lichtobjekt an der Expo 64. — H. Schindler	762
Mesure et facturation de l'énergie électrique et contrôle des installations à l'Expo 64. — J.-P. Leuba	763
La participation des installateurs-électriciens vaudois à l'Expo 64. — J. Grec	765
Die Schweizer Bahnen an der EXPO 64	507
Unser Film an der Expo 64	1052
Schweizerische Import-Messe. Zürich	606
Styropor-Sonderschau	659
Ausstellung 60 Jahre Seebach-Wettingen	818

2.7.4 Internationale und ausländische Ausstellungen

2. Ausstellung für die Elektro- und Maschinenbauindustrie Paris	129
Fachmesse für Elektronische Bauelemente und Messgeräte in München 1964	188
1 ^{er} Salon International de l'Energie Paris 1964	391
Internationale Ausstellung für Instrumente, Elektronik und Automation. London 1964	391
«Electronica». Handelsmesse für elektronische Bestandteile, München 1964	466
7. Internationale Ausstellung der Elektrischen Industrie. New York	508
Fachausstellung für elektronische Bauelemente und verwandte Erzeugnisse, München 1964	568
30. National Television & Radio Show London 1964	568
Kongress und Ausstellung für die Reinhaltung der Luft. Düsseldorf 1965	606
Interkama. Düsseldorf 1965	606
6. Industriemesse in Charleroi	660
Entwicklungstendenzen auf der Internationalen Elektronik-Ausstellung in London	691
Internationale Ausstellung für Automatisierung und Instrumentierung. Mailand	694
Nuclex 66. Basel 1966	819
6. Industriemesse in Charleroi und Kolloquium. 1964	953
Achema 1964. 14. Ausstellungstagung für chemisches Apparatewesen. Frankfurt	1048
«Electronica 1964», München	1257

2.7.5 Public Relations

Öffentliche Meinung und Bau von Raffinerien und thermischen Kraftwerken	270
Ein mannhaftes Wort zur Teuerungskämpfung	465
Ein neues Folienlaboratorium	508
Zur Expansionspolitik der Gaswerke	952
Zum Tarifgespräch mit der Öffentlichkeit	1147
Vor einer Renaissance der Gaswirtschaft?	1193
Abkommen über die Internationale Organisation für Bild und Ton (IOBT)	1310

2.8 Literatur

2.8.1 Buchbesprechungen

Richter, A.: Einphasenmotoren	1050
Metzler, M.: Ölbuch	766
Lawrence, L. George: Grundlagen der Lasertechnik	1218
Atomenergie und Strahlenschutz in der Schweiz. 1. Nachtrag	503
Automatique 1963 — quand? pourquoi? où? avec quoi? comment?	568
Berichtsband des V. internationalen Elektrowärme-Kongresses 1963	1050
Eine umfassende Darstellung der Energiewirtschaft	1148
List, V. und Pochop, K.: Mechanical Design of Overhead Transmission Lines	1296
Shea, R. F.: Transistor Applications	1296

	Seite		Seite
2.82 Zeitschriften, Kalender		Koaxiales Magnetron für das KU-Band	275
50 Jahre «Elettrotecnica»	390	Unzerbrechliche Schweisserschuttscheiben	387
2.83 Kataloge, Firmenschriften		Relaisröhre mit eingebauter Stabilisierung	387
Neue Broschüre der Georg Fischer AG	508	Messumformer mit einstellbarem Messbereich	387
Neuer Katalog der Adolf Feller AG, Horgen	875	Zwei Neuentwicklungen	506
Neuer Katalog der Kabelwerke Brugg AG	1094	Elektrolytische Entgratung	507
2.84 Verschiedenes		Laser an der Hannover-Messe 1964	507
Neue Dissertationen an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich auf dem Gebiet der Elektrotechnik	390, 953	«Gebremster Strom»	567
Colloque International sur les Accidents Electriques	953	Automatisch gesteuerte Strassentunnelbeleuchtung in Bonn	567
Einführungsschrift der Elektrizitätswerke des Kantons Zü- rich (EKZ)	1000	Fahrbare Ortsvermittlungsstellen	567
2.9 Verschiedenes		«Aktentaschen»-Schweissgerät	659
2.92 Mitteilungen		Universalleuchtanzeiger, Typ ULA-25	659
Industrialisierter Wohnbau	953	Zeit-Programm-Steuergerät	691
2.93 Technische Neuerungen		Thyristregler	691
Eine neue Rechenhilfe für die Bemessung von Leitungen und Kabeln	37	«Elektronische Ohren» überwachen Fluglärm	691
Ein Zündungs-Oszillograph für Kraftfahrzeuge	37	Galliumarsenid-Laser	779
Telefunken-Bausatz «Kamerad» — zum Selbstbasteln eines Transistorempfängers	81	Ein neues Transistoren-Messgerät	779
400 Brandnasen bewachen ein Teppichwerk	81	Ein Taschengert macht die Herzaktion hörbar	817
Ein serienmässiger 735-kV-Stromwandler	81	Das Telefon der Zukunft	817
Ampelsünder — automatisch notiert	81	Formen aus Epoxydharz für den Antennenbau	1045
Ein neuer Präzisions-Kompensations-Messtisch	127	Licht-Messwagen der AEG	1045
Autobahnbeleuchtung in Porto (Portugal)	127	Doppeltransistor-Anordnungen für hohe Spannungen	1045
Neue Stellwerkanlage in Lausanne	127	«Coordinated Manual Controls», ein neues System von Be- fehls- und Meldeapparaten	1045
Automatische Fehlerkontrolle von Papieren	187	Der Kaltleiter — ein interessantes Bauelement der Elek- tronik	1046
Fernbedienung und Fernautomatik im Heizbetrieb	187	Neue HF- und ZF-Regelverstärker-Transistoren	1046
Nachrichtenaustausch über das Hochspannungsnetz	275	Intermetall-Silizium-Referenzelemente	1093
Ein Grossgenerator im Bau	275	La mesure du niveau des liquides dans les réservoirs fermés	1093
Auto-Reparaturen von der Kommandobrücke aus gelenkt	275	Digital-Voltmeter	1093
		Neue Empfangsanlage für Bildsendungen von Wettersatel- liten	1093
		Die erste Fluglärm-Überwachungsanlage in der Bundes- republik in Betrieb	1309
		Laserstrahl Interferometer	1309
		Phönix-Bandklemmen	1309
		2.94 Illustrationen	
		Illustrationen ohne Bezug auf Artikel	230, 960, 962, 970

3. Vereinsnachrichten

	Seite		Seite
3.2 Qualitätszeichen		Heubelüftungsventilator	1099
3.21 Erteilungen		Hochleistungsverdampfer	514
Apparatesteckvorrichtungen	191	Hupe	876
Elektrische Apparate	191, 1317	Installationsrohr	278, 513, 664
Installationsrohre	395, 513, 664	Installationszubehör (Kabelkanal)	1238
Isolierte Leiter	513, 569, 664, 1097, 1274	Kontaktschutzrelais	877
Kleintransformatoren	193, 395, 570, 696, 1096, 1274, 1318	Leuchtsignet	514
Kondensatoren	192, 395, 513, 664, 696, 1097, 1317	Kasserolle	41, 877
Berichtigung	570	Kochkessel	241, 876
Lampenfassungen	192, 569, 663, 1197, 1317	Mähmesser-Schleifmaschine	41
Leiterverbindungsmaterial	192, 513, 569, 663, 664, 1317	Magnetventil	278, 515, 516, 665
Berichtigung	878	Mauerventilator	878
Netzsteckkontakte	193	Motor	241
Netzsteckvorrichtungen	193, 663, 696, 1098, 1274, 1318	Münzzähler	278
Schalter	191, 513, 569, 663, 696, 1096, 1197, 1274, 1317	Nähmaschinen	1238
Steckkontakte	1098	Ozonapparat	514
Sicherungen	395, 1197, 1318	Parfumverdampfer	241
3.22 Löschungen		Photokopierapparat	665
Löschung des Vertrages	395, 1098	Reklame-Leuchtschild	41
3.23 Änderungen		Sauna-Ofen	1099
Vertreterwechsel	395	Schleifmaschine	877
3.4 Prüfberichte		Schraubenzieher mit Spannungsanzeiger	1099
3.41 Prüfungen		Stellmotor	42, 876
Abfallverbrennungsofen	241	Stoßmotor	516
Abfallvertilger	41	Umwälzpumpe	876
Abzughaube	516	Verdampfer	514
Blocher	42	Vibrator	42, 878
Bratpfanne	41	3.5 Vorschriften, Regeln, Leitsätze	
Differentialrelais	42	3.51 Vorschriften, Qualitätsregeln und Normen	
Dunstabzughaube	516	3.511 Entwürfe	
Einbau-Ventilatoren	1238	Hausinstallationsvorschriften, Änderungen und Ergän- gen	242, 1100
Elektromagnetischer Wendelförderer	515, 665	Sicherheitsvorschriften für Industrieschalter und Schütze	396
Heizöl-Versorgungsanlage	515	Dimensionsblatt zu den Sicherheitsvorschriften für Netz- steckvorrichtungen, S 24 514, sowie entsprechendes Normblatt SNV 24 514	517

Sicherheitsvorschriften für Regler, Wächter und Begrenzer mit Schaltvorrichtung und Normblätter SNV 27 510 und 27 511, Temperaturregler und Überrohr für elektrische Warmwasserspeicher	1156	Inkraftsetzung von Regeln aus dem Arbeitsgebiet «Elekttronenröhren»	40
3.512 Inkraftsetzungen, Mitteilungen		Inkraftsetzung von Regeln aus dem Arbeitsgebiet «Elektroakustik»	40
Inkraftsetzung des Normblattes SNV 24482 mit Änderung a) für Niederspannungs-Hochleistungssicherungen	661	Inkraftsetzung der Regeln für grosse Wechselstromkondensatoren (Publ. Nr. 3011 des SEV)	466
Inkraftsetzung von Änderungen und Ergänzungen zu den Hausinstallationsvorschriften des SEV	823, 1273	Inkraftsetzung der Regeln des SEV, Dimensionen von Bürsten und Bürstenhaltern für elektrische Maschinen	661
Neue Vorschriften über Elektrozaungeräte (Viehheuteapparate)	1272	Inkraftsetzung der Regeln und Leitsätze für die Koordination der Isolation in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen	822
Hausinstallationsvorschriften des SEV	1273, 1313	Inkraftsetzung der Änderung der 1. Auflage der Leitsätze für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen (Publ. Nr. 4002 des SEV)	1313
3.52 Regeln und Leitsätze		Inkraftsetzung der Leitsätze für die Bestimmung des dielektrischen Verlustfaktors von Isolierölen (Publ. Nr. 4010 des SEV)	1313
3.521 Entwürfe		Inkraftsetzung der Regeln für Messwandler (Publ. Nr. 3008 des SEV)	1312
Regeln des SEV, Dimensionen von Bürsten und Bürstenhaltern für elektrische Maschinen	396	3.6 SEV und VSE	
Regeln für schwadensicheres elektrisches Installationsmaterial und Apparate	467	3.61 Jahresversammlung	
Regeln über die Strombelastbarkeit von Schienen aus Kupfer	666	Jahresversammlung 1964 des SEV und VSE:	
Regeln für die Prüfung fester Isolierstoffe an elektrischem Material	1053	Einladung	827
Regeln für Turbogeneratoren	1198	Programm	828
Leitsätze für die Bestimmung des dielektrischen Verlustfaktors von Isolierölen. Entwurf	608	Bericht 1963 der Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen (FKH)	919
Leitsätze für öffentliche Beleuchtung. 3. Teil: Autobahnen und Expreßstrassen	610	Jahresversammlung 1965 des SEV und VSE	1237
Allgemeine Leitsätze für Beleuchtung	697	3.62 Sitzungen, Kommissionen	
Ergänzung der 1. Auflage der Leitsätze für die Koordination, Bemessung und Prüfung der Isolation von Hochspannungsfreileitungen	824	Forschungskommission des SEV und VSE für Hochspannungsfragen (FKH)	277, 511, 822, 919, 1095
3.522 Inkraftsetzungen, Mitteilungen		Korrosionskommission	1312
Inkraftsetzung der Regeln für Fluoreszenzlampen für allgemeine Beleuchtung	39	3.63 Mitteilungen aus den Technischen Prüfanstalten	
		Provisorische Anforderungen und Prüfbestimmungen	505
		Hochspannungslaboratorium	505
3.7 SEV			
3.71 Unsere Verstorbenen			
	Seite		Seite
Biland, W. †	820	Knoepfel, H. †	821
Cochard, M. †	821	Kobi, R. †	1196
Edström, J. S. †	820	Kopeliowitsch, J. †	239
Elsener, A. †	821	Kristen, J. †	820
Fischer, R. †	1196	Kuhn, W. †	1196
Fluri, W. †	1196	Kummer, F. †	239
Giudici, C. †	821	Naef, E. †	820
Isler, W. †	1196	Salchli, R. †	821
Jenny, J. †	821	Sameli, H. †	239
Karrer, W. †	821	Schalch, H. †	1196
		Schenker, E. †	820
		Schenker, O. †	820
		Schmidlin, R. †	821
		Schröder, P. †	820
		Schwager, A. C. †	820
		Stuber, L. †	239
		Sutter, A. †	1196
		Sutter, B. W. †	1196
		Wettstein, E. †	239
3.72 Generalversammlung			
Traktanden der 80. (ordentlichen) Generalversammlung des SEV	831	Ausschuss des Vorstandes des SEV für die Technischen Prüfanstalten (TP-Ausschuss)	391, 660
Bericht 1963 des Vorstandes	832	Schweizerisches Elektrotechnisches Komitee (CES)	189, 1153
Betriebsrechnung 1963 und Budget 1965 des SEV	848	Sicherheitsausschuss des CES	509
Bilanz 1963 des SEV	851	Fachkollegium 1 des CES	276
Gesamt-Erfolgsrechnung des SEV	850	Fachkollegium 2 des CES	129, 953
Studienkommissions-Fonds, Denzler-Fonds und Personalfürsorgefonds	852	Fachkollegium 3 des CES	1311
Bericht 1963 der Technischen Prüfanstalten	839	Fachkollegium 9 des CES	84
Betriebsrechnung 1963 und Budget 1965 der Technischen Prüfanstalten	849	Fachkollegium 10 des CES	782, 1236
Bericht und Rechnung 1963 der Schweizerischen Beleuchtungskommission (SBK)	1129	Fachkollegium 13A des CES	1153
Korrosionskommission. Bericht und Rechnung 1962	804	Fachkollegium 13B des CES	1154
Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des SEV an die Generalversammlung 1964	853	Fachkollegium 17A des CES	1051
Anträge des Vorstandes des SEV an die 80. Generalversammlung	853	Fachkollegium 20 des CES	
Bericht 1963 des Schweizerischen Elektrotechnischen Komitees (CES)	898	Unterkommission UK-NK	85
Protokoll	1313	Fachkollegium 25 des CES	276, 509, 660, 1051, 1236
		Fachkollegium 26 des CES	1272
		Fachkollegium 31 des CES	1236
		Fachkollegium 32 des CES	392
		Fachkollegium 33 des CES	1236
		Fachkollegium 34 des CES	
		Unterkommission 34C	694
		Unterkommission 34D	509, 694, 1051
		Fachkollegium 39 des CES	1051
		Fachkollegium 40 des CES	189, 392, 509, 568, 1154
		Fachkollegium 41 des CES	509, 1095
		Fachkollegium 45 des CES	568, 1311
		Fachkollegium 48 des CES	510, 105

	Seite
Fachkollegium 50 des CES	239, 392, 694
Unterkommission 50B	239, 393, 695
Fachkollegium 51 des CES	510
Fachkollegium 52 des CES	606, 1311
Expertenkommission des CES für die Benennung und Prüfung der Feuchtigkeitsbeständigkeit (EK-FB)	1196, 1311
Expertenkommission des CES für Kriechwege und Luft-distanzen (EK-KL)	85, 129, 393, 466
Fachkollegium 200 des CES	130, 240, 510, 953, 1273, 1311
Fachkollegium 201 des CES	189, 240, 1095
Fachkollegium 202 des CES	276
Fachkollegium 203 des CES	240, 510, 661, 954, 1311
Fachkollegium 206 des CES	240, 510, 606, 695, 954, 1155
Fachkollegium 207 des CES	130, 510, 606, 695, 821, 1095
Fachkollegium 208 des CES	277, 511, 607, 821, 1155, 1196
Fachkollegium 211 des CES	511, 1155
Fachkollegium 212 des CES	277, 354, 607, 695, 1095
Fachkollegium 213 des CES	277, 695, 1155
Fachkollegium 214 des CES	821
Fachkollegium 215 des CES	393, 1052
Sicherheitsausschuss des CES	392, 1272
Blitzschutzkommission (BK)	190
Studienkommission für die Regelung grosser Netzverbände	1236
Schweizerisches Nationalkomitee der CIGRE	394, 821

3.74 Veranstaltungen

27. Hochfrequenztagung des SEV von 1963	
Vorträge	90, 486
Diskussionsversammlung der SBK über die Beleuchtung der Autobahnen	
Vorträge	96, 166, 253, 364, 586, 629
Berichtigung	261
Diskussionsbeiträge	367, 632
14. Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für Automatik (SGA)	
Programm	194
Diskussionsversammlung des SEV über Wechselstrom-Höchstspannungsübertragungen: 500...750 kV:	
Einführung des Tagespräsidenten	419
1. Tag, Vorträge	420, 424, 430, 433, 439, 442
2. Tag, Vorträge	519, 529, 532, 538, 541, 545
Diskussion	444, 548
Diskussionsversammlung des SEV über Wasserkraftanlagen mit künstlicher Speicherung	
Programm	1058

3.75 Mitteilungen

Zum Jahresbeginn	1
Zulassung von Elektrizitätsverbrauchsmessersystemen zur amtlichen Prüfung	39, 511, 1052, 1237
Mitarbeiter für das Bulletin des SEV gesucht	86, 1094
Neue Mitglieder des SEV	190, 394, 466, 512, 661, 782, 954, 1196, 1237, 1273
Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrie-Vereins	190, 512, 661, 1235
Schweizerische Kommission für den Austausch von Stagiaries mit dem Ausland	394
Bibliothek des SEV	607

Rücktritt im Starkstrominspektorat	1236, 1312
Zum Rücktritt von Otto Hartmann	1312

3.76 Publikationen, Sonderdrucke

Neue Publikationen der Commission Electrotechnique Internationale (CEI)	190, 661, 822, 1155
Übernahme von Publikationen der CEI aus dem Arbeitsgebiet «Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik»	824
Prüfzeichenliste des SEV, Liste Nr. 24—1964	1195

3.8 VSE

3.81 Generalversammlung

Einladung zur 73. (ordentlichen) Generalversammlung des VSE	863
Anträge des Vorstandes VSE an die 73. Generalversammlung	864
Betriebsrechnung 1963 und Budget 1965	865
Bilanz 1963 des VSE	865
Bericht der Einkaufsabteilung 1963	865
Betriebsrechnung der Einkaufsabteilung 1963 und Budget 1965	866
Bilanz der Einkaufsabteilung 1963	866
Bericht 1963 des Vorstandes	921
Bericht und Antrag der Rechnungsrevisoren des VSE an die Generalversammlung 1964	999
Generalversammlung vom 26. September 1964 in Sitten. Präsidialansprache, Ch. Savoie	1085
Protokoll der 73. (ordentlichen) Generalversammlung des VSE, 26. September 1964. Sitten	1088

3.83 Mitteilungen

10 Jahre «Seiten des VSE»	29
Leitung des Sekretariates VSE	503
Installationsbewilligungen für Hersteller besonderer Anlagen	688
Anmeldung zur Meisterprüfung VSEI/VSE	689
38. Kontrolleurprüfung	775
39. Kontrolleurprüfung	775
Nächste Kontrolleurprüfung	1000
40. Kontrolleurprüfung	1267

3.85 Veranstaltungen

27. Diskussionsversammlung des VSE über Fehlerstromschutzschalter vom 19. November in Zürich	
Vorwort	30
Vorträge	31, 179
Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge der Versammlung in Zürich	267, 375, 458
id. in Lausanne	499, 1259
50. Jubilarefeier des VSE am 6. Juni 1964 in Yverdon	809
28. Diskussionsversammlung des VSE in Zürich: Rationalisierung und Automation in der Verwaltung eines Elektrizitätswerkes.	
Vorwort. — E. Schaad	1222
Bericht	1222
Vortrag	1261
Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge	1303

4. Zeitschriftenrundschau

Im Anschluss an den Textteil der Nummern 21...26

Seitenzahlen der Einzelhefte

Nr. 1: 1...42	Nr. 6: 243...278	Nr. 11: 519...570	Nr. 16: 783...826	Nr. 21: 1059...1106
Nr. 2: 43...86	Nr. 7: 279...354	Nr. 12: 571...614	Nr. 17: 827...878	Nr. 22: 1107...1166
Nr. 3: 87...130	Nr. 8: 355...418	Nr. 13: 615...670	Nr. 18: 879...954	Nr. 23: 1167...1198
Nr. 4: 131...194	Nr. 9: 419...470	Nr. 14: 671...718	Nr. 19: 955...1002	Nr. 24: 1199...1238
Nr. 5: 195...242	Nr. 10: 471...518	Nr. 15: 719...782	Nr. 20: 1003...1058	