

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 28 (1937)
Heft: 14

Rubrik: Mitteilungen SEV

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 17.01.2026

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

los aus dem Wortlaut der Verordnung, wenn man der Definition der Hausinstallation in Art. 16 EIG und Art. 118, Abs. 1, Vo diejenige der *Freileitungen* in Art. 71 Vo gegenüberstellt: als solche gelten «alle zwischen einzelnen Stützpunkten gespannten Starkstromleitungen im Freien», welche Merkmale auf die fragliche Verbindung ohne weiteres zu treffen. Der vorliegende Unfall untersteht somit den Haftpflichtbestimmungen des EIG.

3. Nach Art. 34 EIG haftet der Betriebsinhaber für alle Personen, deren er sich zum Betrieb der elektrischen Anlage bedient. Alle übrigen Personen sind *Dritte* im Sinne des Art. 27, Abs. 1, deren schuldhafte Unfallverursachung die Kausalhaftung des Betriebsinhabers ausschliesst. Diese Ordnung entspricht derjenigen im Eisenbahnhaftpflichtgesetz (Art. 1). Wild, der den Beruf des privaten Installateurs betrieb, stand zu der Elektra Wuppenau in keinem Anstellungsverhältnis. Die Klägerschaft versucht zwar, Wild als Mitglied der Feuerwehr und speziell des Elektrokorps derselben in dienstliche Beziehungen zur beklagten Genossenschaft zu bringen, wobei sie sich auf Art. 73, Abs. 2, Vo beruft. Aus dieser Vorschrift kann jedoch nicht herausgelesen werden, dass der Betriebsinhaber gewissmassen die sachverständigen Leute der Feuerwehr zu stellen habe. Vielmehr besagt sie nichts anderes, als dass er durch Vermittlung der Ortsbehörden, deren Organ die Feuerwehr ist, die Einstellung derselben zu betreiben habe. Damit dürfte dann in kleineren Verhältnissen verbunden sein, dass er der Feuerwehr die erforderlichen Ratschläge erteilt und sich an der Instruktion beteiligt. Wenn nun durch die Feuerwehren die Mithilfe der Unternehmungen noch intensiver gestaltet worden ist, so ändert das nichts daran, dass es eine Mitwirkung des Betriebsinhabers an der Formierung der Feuerwehr ist, die von der Ortsgemeinde gestellt und nur zu ihr in einem Rechtsverhältnis steht. Diese von einer elektrischen Unternehmung der Feuerwehr bezeichneten und eventuell instruierten Feuerwehrleute sind für die Unternehmung nicht weniger Dritte als die Ortspolizisten für die Eisenbahnunternehmungen, deren bahnpolizeilichen Vorschriften sie gegebenenfalls auch Nachachtung zu verschaffen haben. Die Verursachung des Unfalls durch Verschulden oder Versehen Wilds würde also die Haftpflicht der Beklagten ausschliessen.

4. In dem Verhalten Wilds, der die isolierte Zange nicht bei sich trug und nicht sofort die Sicherungen entfernt hatte, erblickt die Vorinstanz die ausschliessliche Ursache des Unfalls, abgesehen von dem Verhalten des Verunfallten selber. Die jeder elektrischen Leitung innenwohnende Betriebsgefahr falle nicht in Betracht, da deren rasche Beseitigung durch Entfernung der Sicherung leicht möglich gewesen sei. Nur dem Versagen Wilds, das ein Verschulden, jedenfalls ein Versehen darstelle, sei der Unfall zuzuschreiben.

Es steht ausser Frage, dass auf das Verhalten Wilds eine dieser Qualifikationen zutrifft und dass seine Unterlassung

für den Unfall kausal war, da nach menschlicher Voraussicht dieser bei pflichtgemäßem Handeln des Wild nicht eingetreten wäre. Aber als Verursachung im Sinne der Ausschlussbestimmung des Art. 27, Abs. 1, kann sie nicht in Betracht fallen. Wild hat nicht die Gefahr ausgelöst oder ihr die Richtung auf das Opfer gegeben, sondern lediglich dessen Rettung unterlassen. Eine Kausalreihe kann zwar auch durch eine Unterlassung ausgelöst werden, so dass diese ohne die Unterlassung gar nicht begonnen hätte. Hier aber hatte sie in dem Momente, da Wild hätte handeln sollen, bereits begonnen: das Feuer, das in der Folge den Draht zum Abschmelzen brachte, brannte bereits, als Wild auf dem Platze erschien; seine erste Unterlassung bestand darin, dass er diese Gefahrenkette nicht durch sofortiges Herausnehmen der Sicherungen unterbrach. Und als er dann die Isolierzange hätte zur Hand haben und brauchen sollen, war Rieser bereits in den Draht verwickelt und stand unter der Einwirkung des Stromes. Das Unheil hatte ohne Wilds Dazutun begonnen und seinen Lauf genommen; Wild hat nur unterlassen, diesen Lauf in der letzten Phase zu unterbrechen. Verursacher im Sinne des Art. 27 ist der Dritte, der die Gefahr herbeiführt, nicht aber derjenige, der die vorhandene Gefahr nicht beseitigt, selbst wenn er hiezu irgendwie verpflichtet ist, sofern diese Pflicht nicht dem Betriebsinhaber gegenüber besteht (in welchem Falle es sich nicht um einen Dritten, sondern um eine Person im Sinne des Art. 34 handeln würde). Der Feuerwehrmann aber hat keine Pflicht gegenüber dem Betriebsinhaber, er hat sie gegenüber dem Gemeinwesen und dem Publikum. Der Betriebsinhaber der elektrischen Anlage kann durch Nichterfüllung dieser Rettungspflicht des Feuerwehrmannes von seiner Haftpflicht für Betriebsunfall so wenig entlastet werden wie z. B. die Eisenbahnunternehmung, wenn der Ortspolizist in Vernachlässigung seiner Rettungspflicht einen den Zug gefährdenden Zustand am Bahnkörper nicht beseitigt oder meldet.

Uebrigens wäre die vom Dritten Wild gesetzte Unfallsache nicht nur ihrer Art nach ungeeignet, sondern auch in quantitativer Hinsicht ungenügend, die Haftung des Betriebsinhabers auszuschliessen. Wie im Eisenbahnhaftpflichtrecht kommt dem Verschulden des Dritten diese Wirkung nur dann zu, wenn es die einzige, jedenfalls die so stark überwiegende Unfallsache ist, dass daneben die in der immanen Betriebsgefahr liegende ausser Betracht fällt (BGE 33 II 499, 37 II 239, 38 II 226, 39 II 319), wovon hier keine Rede sein kann.

Diese Erwägungen führen zur grundsätzlichen Gutheissung der Schadenersatzbegehren der Klägerschaft. Die Höhe der zuzusprechenden Summe kann im vorliegenden Urteil nicht festgesetzt werden, da in dieser Beziehung Wesentliches zwischen den Parteien streitig ist und sich die Vorinstanz darüber nicht ausgesprochen hat. Die Sache ist daher zur Bemessung der Höhe des Ersatzes an sie zurückzuweisen.

Hochfrequenztechnik und Radiowesen — Haute fréquence et radiocommunications

Werkstoffe für die Radioindustrie. 621.396.6.0023

Magnetische Materialien.

Die bisher üblichen Transformatoren-Eisensorten sind in bezug auf die Uebertragung höherer Frequenzen verbessert worden. Erwähnt seien die Nickel-Eisen-Legierungen («Laminic», «Radiometal», «Mumetal» usw.), die eine grössere Permeabilität und eine kleinere Koerzitivkraft besitzen. Der Nachteil dieser Stoffe ist der, dass sie eine nachträgliche Wärmebehandlung bei 1100...1150° C benötigen. «Ferrocort» besteht aus feinem Eisenpulver, das mit einem Isoliermaterial zusammengekittet ist. Leider ist die Permeabilität nur gering, ca. 8, so dass dessen Anwendung sich nur für Hochfrequenzspulen lohnt. Fürs erste werden die Dimensionen der Spulen dadurch bedeutend reduziert und zweitens wird die Streuung und damit deren gegenseitige Beeinflussung herabgesetzt, wodurch überdies die Abschirmung erleichtert

wird. Bei Sendespulen hat sich indessen Ferrocort nicht bewährt, da es bei grösserer magnetischer Belastung zerfällt.

Isoliermaterialien.

Messungen der Durchschlagsfestigkeiten hängen sehr von der Art der Elektroden und der Dicke des Materials ab. Bei gleich geformten Elektroden gilt angenähert eine Beziehung von der Form $U = A \cdot d^n$, wo U die Durchschlagsspannung, d die Dicke der Probe, A und n Materialkonstanten bedeuten. n ist in der Grössenordnung von 0,5. Dies bedeutet, dass bei einer 100fachen Dickenverkleinerung die Durchschlagsspannung erst 10mal kleiner wird. Eine Glasschicht von nur 0,00025 cm, die mit Elektroden von ca. 2,5 cm Durchmesser belegt ist, kann eine Gleichspannung bis zu 3000 V aushalten.

Für die Radiotechnik ist besonders das dielektrische Verhalten wichtig. Bei einem verlustfreien Dielektrikum müsste der Leistungsfaktor $\cos \varphi$ verschwinden, d. h. Strom und Spannung eine Phasendifferenz von 90° besitzen. In Wirk-

lichkeit misst man an der Wechselstrombrücke den tg des Verlustwinkels δ . Für kleine δ ist dieser gleich dem $\cos \varphi$. Versuche haben gezeigt, dass der Leistungsfaktor als Funktion der Frequenz ein Minimum zeigt. Da Leistung nur verbraucht wird, wenn ein Verlust eintritt, ist die Frequenz, bei der dieses Minimum sich einstellt, demnach eine optimale. Gewisse keramische Materialien ergeben bei der Messung sehr kleine Verlustwinkel. Die Verluste sind aber dennoch hoch, sobald man das Material in Apparaten mit grossen Leistungen verwendet. Die Bedingungen bei der Prüfung müssen deshalb diesem Umstand Rechnung tragen. Das Schaltschema des zur Prüfung verwendeten Apparates ist in Fig. 1 abgebildet. Die verwendete Frequenz war $20 \cdot 10^6$ Hz. Die an die Versuchsplatten angelegte Spannung betrug 2000 V. Einige Proben ergeben unter diesen Bedingungen eine über-

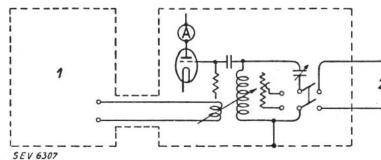


Fig. 1.
1 Hochfrequenzoszillator.
2 Klemmen für den Anschluss des Prüfkreises.

mässige Erwärmung, was jedoch nicht ausschliesst, dass sie bei etwas niedrigeren Frequenzen noch brauchbar sind. Neben den elektrischen sind noch eine Reihe anderer Eigenschaften von Bedeutung, so z. B. das Verhalten bei höheren Temperaturen, das Vermögen, Feuchtigkeit zu absorbieren, besonders unter den in den Tropen vorherrschenden Bedingungen. Von den mechanischen Eigenschaften ist die Sprödigkeit besonders wichtig.

Reiner Gummi. Die elektrischen Grössen sind: Durchschlagsspannung 160...500 kV/cm; Dielektrizitätskonstante 2,5; Leistungsfaktor bei 800 Hz 0,4 % (entsprechend einem Verlustwinkel von $2^\circ 18'$). Das Material wird meist nur als Schutzhülle der Drähte in Kabeln gegen den Einfluss des in der äusseren vulkanisierten Hülle enthaltenen Schwefels verwendet. Sein Nachteil liegt in der geringen Lebensdauer. In gealtertem Zustand wird die Durchschlagsspannung wesentlich geringer.

Ebonit (Hartgummi) hat folgende elektrische Konstanten: Durchschlagsspannung 300...1100 kV/cm; DK 2,7; Leistungsfaktor 0,25 % (entsprechend einem Verlustwinkel von $9,7'$). Die dielektrischen Eigenschaften sind demnach nicht schlecht; leider verfärbt sich die Oberfläche, und bei einer Temperatur von über 60° C verzichtet sich das Material. Die Feuchtigkeitsabsorption ist sehr gering.

Keramot besitzt ähnliche elektrische Eigenschaften wie Ebonit; es wird indessen erst bei 79° C biegsam und verändert seine Oberfläche nicht.

WT. 22 hält noch höhere Temperaturen aus, nämlich bis 102° und besitzt folgende elektrischen Daten: Durchschlagsspannung 500...1000 kV/cm; DK 2,8; Leistungsfaktor bei

800 Hz 0,2 % (entsprechend einem Verlustwinkel von $6,9'$). Leider ist das Material noch viel spröder als Ebonit.

Glimmer ist als Naturprodukt in seinen Eigenschaften nicht so konstant; immerhin ist er einer der besten bekannten Isolatoren. Die elektrischen Daten sind: Durchschlagsspannung 300...700 kV/cm, geprüft an Schichten von 1 mm Dicke, oder 1500...2000 kV/cm bei einer Probe von nur 0,1 mm Dicke; DK 5,5...6,0, Leistungsfaktor bei 800 Hz 0,1...10,0 % (entsprechend Verlustwinkeln von $3,4'$ bis $5^\circ 43'$).

Glas ist in seinen Eigenschaften sehr verschieden. Die folgenden Angaben gelten für Spiegelglas. Durchschlagsspannung 300...1500 kV/cm; DK 5...8; Leistungsfaktor 0,4 % (entsprechend einem Verlustwinkel von $13,8'$). Wendet man die Formel $U = A \cdot d^n$ für die Durchschlagsspannung auf Glas an, so erhält man für n sehr kleine Werte. Dicke Glasplatten werden daher bei relativ kleinen Spannungen durchschlagen. Mechanische Spannungen verschlechtern die elektrischen Eigenschaften.

Micalex ist eine Mischung von Glas und Glimmer. Nach dem Schmelzen wird das Gemisch unter hohem Druck abgekühlt. Trotzdem ist das Material nicht homogen und damit stark feuchtigkeitsabsorbierend. Es kann demnach nur bei Apparaten mit grosser Leistung verwendet werden, wo es schnell austrocknet. Die elektrischen Daten sind: Durchschlagsspannung 500...100 kV/cm; Leistungsfaktor 1...1,5 % (mit entsprechenden Verlustwinkeln von $34'$... $51,5'$). In trockenem Zustand zeigt es bei einer Hochfrequenzbelastung von $20 \cdot 10^6$ Hz unter den eingangs erwähnten Versuchsbedingungen keine Temperaturerhöhung. Das Material ist bedeutend besser, als die Verlustwinkelmessungen vermuten lassen.

Bleiglashartiges Micalex absorbiert weniger Feuchtigkeit und ist auch in seinen elektrischen Eigenschaften bedeutend besser.

Keramische Isoliermaterialien sind gute Isolatoren und nehmen wenig Feuchtigkeit an. **Porzellan** führt bei sehr hohen Frequenzen zu grossen Verlusten, Erhitzung und Zerstörung.

Frequentit zeigt bis zu Frequenzen um $50 \cdot 10^6$ Hz sehr geringe Verluste. Es hält starke Erhitzung ohne Zerstörung aus. Ein Nachteil der keramischen Materialien ist ihre Nichtbearbeitbarkeit.

Synthetische Kunstharze der Phenol-Formaldehyd-Gruppe. Das Kunstharz selbst wird als Lack oder zum Imprägnieren von Papier benutzt (Bakelit, Paxolin usw.). Die elektrischen Daten sind: Durchschlagsspannung 100...200 kV/cm; DK 1,0...1,3; Leistungsfaktor bei 800 Hz 1,5...20,0 % (Verlustwinkel $51,5'$... $11^\circ 19'$). Temperaturerhöhung bei $20 \cdot 10^6$ Hz 60 ... 149° C.

Unter den neueren Kunstharzen, die zwar alle niedrige Erweichungstemperaturen besitzen (72 ... 93° C), sind zu nennen **Trolitul**, **Victron** und **Leukon**. — (V. O. Stokes, Marconi Rev., No. 59, März-April 1936.)

Hdg.

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Oeffentlicher Wettbewerb zur Erlangung von Ideen für neue elektrische Anwendungen und von konstruktionsreifen Neuerungen.

Um an der Schweizerischen Landesausstellung 1939 mit einigen reizvollen Neuigkeiten aus dem Elektrofach aufzuwarten zu können, um ferner der Industrie und dem Gewerbe neue Anregungen und damit einen gewissen Auftrieb zu geben und um den Absatz der elektrischen Energie zu steigern und damit Baugelegenheiten vorzubereiten, wird ein öffentlicher Wettbewerb ausgeschrieben zur Erlangung von Wünschen, Anregungen und Ideen für neue Anwendungen der Elektrizität und über konstruktionsreife Vorschläge von Geräten und Hilfseinrichtungen. Der Wettbewerb wird weite Kreise veranlassen, sich mit den elektrischen Anwendungen abzugeben; er hat allein dadurch einen erheblichen propagandistischen Wert.

Veranstalter sind

1. Schweiz. Elektrotechnischer Verein;

2. Verein Schweiz. Maschinen-Industrieller;
3. Verband Schweiz. Elektrizitätswerke;
4. Schweiz. Wasserwirtschaftsverband;
5. Verband Schweiz. Elektro-Installateure;
6. «Elektrowirtschaft»;
7. Eine Gruppe von der Elektrizitätswirtschaft nahestehenden Finanzinstituten und
8. Eine Gruppe von städtischen und Ueberland-Elektrizitätswerken aus allen Gebieten der Schweiz.

Die Geschäftsführung wird durch die «Elektrowirtschaft», Schweiz. Gesellschaft für Elektrizitätsverwertung, Bahnhofplatz 9, Zürich 1, Tel. 70 355/56, besorgt.

Der Wettbewerb wird in 2 Kategorien durchgeführt:

Kategorie I mit dem Zweck der Erlangung von Ideen und Anregungen über neue Anwendungen der Elektrizität im Handel, im Anstalts- und Familien-Haushalt, in Gewerbe oder Industrie, im Verkehr, in der Landwirtschaft, der Medizin usw. Die Lösungen antworten z. B. auf folgende Fragen:

Wo glauben Sie, dass über die bisher bekannten Anwendungarten der Elektrizität hinaus noch grössere Mengen elektr. Energie zu Preisen, die die Erzeugungs- und Verteilungskosten voraussichtlich hinreichend decken, verbraucht werden könnten?

Welche bisherigen Betriebsarten befriedigen Sie nicht, so dass Sie für die gleiche Sache lieber Elektrizität verwenden würden, falls die bezüglichen Einrichtungen erhältlich wären?

Welche Arbeiten strengen Sie am meisten an, so dass Sie dieselben am liebsten mit einer elektrischen Hilfseinrichtung besorgen würden, wenn solche in praktischer Ausführung vorhanden wäre?

Kategorie II mit dem Zweck der Erlangung von Ideen gemäss *Kategorie I* und gleichzeitig Erlangung von brauchbaren und genügend vollständigen Vorschlägen für die konstruktive Durchbildung der dazu nötigen Geräte. In dieser Kategorie werden auch Vorschläge entgegengenommen über namhafte Verbesserungen bekannter Geräte oder Einrichtungen, z. B. auch Installationsmaterial betreffend. Die Lösungen antworten also auf die Fragen der Kategorie I und geben gleichzeitig an, wie die nötige Einrichtung gebaut oder verbessert werden kann; oder: Wie könnte die Installation der Leitungen oder Apparate ohne Einbusse an Sicherheit mit Vorteil anders ausgeführt werden, als es die heutigen Vorschriften verlangen.

Termin für Wettbewerbsarbeiten in beiden Kategorien:
1. November 1937.

Teilnahmeberechtigt sind alle in der Schweiz ansässigen Bewerber sowie Auslandschweizer.

Als *Preissumme* stehen Fr. 12 000.— zur Verfügung. Die Zahl der Preise beträgt 350. Die guten Eingaben werden veröffentlicht.

Interessenten sind gebeten, bei der Geschäftsstelle des Wettbewerbes, «Elektrowirtschaft», Bahnhofplatz 9, Zürich 1, die Wettbewerbsbestimmungen zu beziehen; sie werden gratis zugestellt. In der welschen Schweiz gibt die «Ofel», Place de la Gare 12, Lausanne, Auskunft, im Tessin die *Redazione dell'«Elettricità»*, Dir. Giudici, Bodio.

Elektrizitätswerke, die noch bereit wären, ihr Interesse und ihre Mitwirkung zu bekunden, sind hiemit höflich eingeladen, sich bei der «Elektrowirtschaft» zu melden.

Miscellanea.

Persönliches und Firmen.

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht.)

R. Neeser. Dans le dernier numéro du Bulletin nous avons signalé brièvement qu'à l'occasion de son 4^e centenaire l'Université de Lausanne a décerné à Monsieur René Neeser, directeur général des Ateliers des Charmilles S. A., Genève, le titre de Docteur ès sciences techniques honoris causa. L'ASE, qui compte M. Neeser parmi ses membres depuis 1908 déjà, se réjouit très sincèrement de l'honneur hautement mérité dont celui-ci vient d'être l'objet «pour reconnaître ce que lui doit la science de l'ingénieur et singulièrement les grands services qu'il a rendus dans le domaine de la mécanique et de l'hydraulique». Elle lui présente ses vives félicitations, heureuse d'associer l'hommage des électriciens à celui des milieux amis de l'hydraulique, où M. Neeser a déployé plus particulièrement sa féconde activité.

Kleine Mitteilungen.

Ein Internationaler Kurzwellen-Kongress findet in Wien vom 12. bis 17. Juli 1937 statt. Behandelt wird die Anwendung der kurzen Wellen in Physik, Biologie und Medizin. Ehrenpräsidenten sind d'Arsonval (Paris), Marconi (Rom) und Zennek (München).

Kantonale Gewerbeausstellung in Schaffhausen. Wir machen nochmals auf diese interessante Ausstellung aufmerksam, die noch bis zum 11. Juli dauert. Die beiden Elektrizitätswerke der Stadt und des Kantons Schaffhausen haben in Verbindung mit den konzessionierten Installateuren eine sehr gelungene *Abteilung für Elektrizität* geschaffen, welche die Anwendung und Popularisierung der Elektrizität fördern will. Wir weisen ganz besonders auf diese Abteilung hin.

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft (aus «Die Volkswirtschaft», Beilage zum Schweiz. Handelsblatt).

No.		Mai	
		1936	1937
1.	Import (Januar-Mai)	88,6 (448,5)	147,1 (774,9)
	Export (Januar-Mai)	68,9 (329,9)	102,3 (471,8)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	80 004	57 973
3.	Lebenskostenindex } Juli 1914 Grosshandelsindex } = 100	130 92	136 113
	Detailpreise (Durchschnitt von 34 Städten) Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh Gas Rp./m ³ } = 100	37,4 (75) 27 (127) 5,90 (120)	37,4 (75) 27 (127) 7,46 (152)
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 28 Städten	185	379
	(Januar-Mai)	(1259)	(2444)
5.	Offizieller Diskontsatz . . %	2,5	1,5
6.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf . . . 10 ⁶ Fr.	1302	1374
	Täglich fällige Verbindlichkeiten . . . 10 ⁶ Fr.	373	1301
	Goldbestand u. Golddevisen ¹⁾ 10 ⁶ Fr.	1486	2645
	Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten . . . %	88,73	98,10
7.	Börsenindex (am 25. d. Mts.) Obligationen	94	127
	Aktien	110	168
	Industrieaktien	181	241
8.	Zahl der Konurse	89	50
	(Januar-Mai)	(474)	(280)
	Zahl der Nachlassverträge	34	19
	(Januar-Mai)	(184)	(139)
			April
9.	Fremdenverkehr ²⁾ Bettenbesetzung in %	22,1	24,4
10.	Betriebseinnahmen aller Bahnen inkl. SBB ²⁾ aus Güterverkehr	55 023	54 695
	(Erstes bis viertes Quartal)	(203 346)	(183 337)
	aus Personenverkehr	46 810	46 153
	(Erstes bis viertes Quartal)	(209 880)	(196 838)

¹⁾ Ab 23. September 1936 in Dollar-Devisen.

²⁾ Von No. 7—25, 1936, war irrtümlich nur SBB berücksichtigt.

³⁾ Neue Basis ab Febr. 1937.

Unverbindliche mittlere Marktpreise

je am 20. eines Monats.

		Juni	Vormonat	Vorjahr
Kupfer (Wire bars) .	Lst./1016 kg	60/0/0	65/0/0	40/8/9
Banka-Zinn	Lst./1016 kg	243/5/0	252/0/0	180/15/0
Blei —	Lst./1016 kg	21/0/0	24/6/3	15/1/3
Formeisen	Lst./1016 kg	194.—	194.—	84.50
Stabeisen	Schw. Fr./t	205.—	205.—	92.50
Ruhrfettfuss I ¹⁾	Schw. Fr./t	46.80	46.80	34.20
Saarnuß I (deutsche) ¹⁾	Schw. Fr./t	41.95	41.95	32.—
Belg. Anthrazit 30/50	Schw. Fr./t	65.80	65.80	50.—
Unionbriketts	Schw. Fr./t	46.90	46.90	35.25
Dieselmot.öl ²⁾ 11000 kcal	Schw. Fr./t	129.50	129.50	78.—
Heizöl ²⁾ . . . 10500 kcal	Schw. Fr./t	128.—	128.—	78.—
Benzin	Schw. Fr./t	168.50	168.50	144.—
Rohgummi	d/lb	9 3/8	10 11/16	7 3/8

Bei den Angaben in engl. Währung verstehen sich die Preise f. o. b. London, bei denjenigen in Schweizerwährung franko Schweizergrenze (unverzollt).

¹⁾ Bei Bezug von Einzelwagen.

²⁾ Bei Bezug in Zisternen.

Aus den Geschäftsberichten schweizerischer Elektrizitätswerke.

(Diese Zusammenstellungen erfolgen zwanglos in Gruppen zu vier und sollen nicht zu Vergleichen dienen.)

Man kann auf Separatabzüge dieser Seite abonnieren.

- 1) Keine Detailverteilung.
- 2) Inkl. Steuern.

³⁾ Inkl. Energieankauf.

4) Keine Erhebungen.