

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 78 (1987)

Heft: 23a

Artikel: Produkthaftungspflicht in Europa und Versicherungsschutz

Autor: Augustin, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-903950>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.02.2025

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

Produktehaftpflicht in Europa und Versicherungsschutz

H. Augustin

Ab August nächsten Jahres gilt für Schäden durch fehlerhafte Produkte in den Nachbarländern ein schärferes EG-Recht. Auch die Schweiz – obwohl nicht EG-Mitglied – wird von dieser Entwicklung nicht verschont bleiben. Insbesondere der Hersteller und Lieferant – auch eines Teilproduktes –, der in ein EG-Land direkt oder indirekt exportiert, wird sich mit diesen neuen Produktehaftpflicht-risiken auseinandersetzen müssen.

Die Richtlinie für die Europäische Gemeinschaft

Nach langen Diskussionen und zähen Verhandlungen hat der Rat der Europäischen Gemeinschaft (EG) 1985 eine *Richtlinie über die Haftung fehlerhafter Produkte* erlassen. Nach dieser *Richtlinie* sind die Mitgliedsstaaten der EG verpflichtet, bis zum 30.7.1988 ein einheitliches Recht über die Produktehaftung zu schaffen. Ziel dieser Richtlinie ist, gleiche Wettbewerbsregeln durch einheitliche Haftungsnormen und einen auf einem hohen Standard basierenden Verbraucherschutz zu erreichen.

Vortrag anlässlich des Swiss-Export-Seminars vom 27. Oktober 1987 in Zürich

Adresse des Autors

Hansgeorg Augustin, Vizedirektor,
«Zürich» Versicherungs-Gesellschaft,
Mythenquai 2, 8002 Zürich.

Verschuldensunabhängige Haftung

Nach Art. 1 dieser Richtlinie haftet der Hersteller eines Produktes für den Schaden, der durch einen Fehler dieses Produktes verursacht wurde. Die Vorschrift enthält den Grundsatz einer verschuldensunabhängigen Haftung. Diese Haftung trifft den

- Hersteller des Produktes eines Grundstoffes, wie auch eines Teilproduktes;
- den Quasi-Hersteller, der sich durch sein Warenzeichen oder durch ein anderes Erkennungszeichen auf dem Produkt als Hersteller ausgibt;
- den Importeur, der ein Produkt zum Zwecke des Verkaufs, der Vermietung, des Mietkaufs oder einer anderen Form des Vertriebes in die EG einführt;
- und den Lieferanten, den Verkäufer, wenn er dem Geschädigten den Hersteller und/oder Importeur nicht angeben kann.

Als Produkt im Sinne dieser Richtlinien gilt jede bewegliche Sache, auch wenn sie einen Teil einer anderen beweglichen oder unbeweglichen Sache bildet. Auf eine spezifische Gefährlichkeit oder einen besonderen Verwendungszweck der Sache kommt es nicht an. Unter den Produktebegriff fallen z.B. Konsumgüter, technische Anlagen, Maschinen und Geräte, Fahrzeuge, chemische Erzeugnisse, Nahrungsmittel und Verpackungsmaterialien.

Sicherheit für den Verbraucher

Art. 6 definiert den Fehlerbegriff. Danach ist ein Produkt fehlerhaft, wenn es nicht die Sicherheit bietet, die man unter Berücksichtigung aller Umstände erwarten darf. Ausgangspunkt ist die Absicht, den Verbraucher in sei-

ner körperlichen Integrität und in seinem persönlichen – nicht aber gewerblich genutzten – Eigentum zu schützen. Dabei kommt es nicht darauf an, ob ein Produkt nicht zum Gebrauch, zu dem es bestimmt ist, geeignet ist. Dieser Fehlerbegriff wäre dem Kaufrecht zuzuordnen. Hier ergibt sich die Haftung allein für die mangelnde Sicherheit. Dieser Sicherheitsaspekt stellt auf die berechtigten Erwartungen der Allgemeinheit ab und wird damit zu einem objektiven Massstab.

Massgebend ist der Zeitpunkt der Inverkehrbringung. Ein Produkt, das zu diesem Zeitpunkt den üblichen Sicherheitserwartungen entsprach und deshalb fehlerfrei war, wird später nicht dadurch fehlerhaft, dass sich in der Folgezeit die Erwartungen an das Mass der Sicherheit verschärft haben. Allerdings hat der Hersteller die Pflicht, seine Produkte während des Laufs einer Serie an neue Erkenntnisse anzupassen. Diese Sicherheit muss auch gegeben sein bei allen Tätigkeiten, durch welche das Produkt vom Hersteller oder mit seiner Bewilligung von einem Dritten der Allgemeinheit oder einem konkreten Benutzer vorgestellt wird. Erfasst sind damit die Produktebeschreibung, die Gebrauchsanweisung und die Produktwerbung. Auch der Gebrauch eines Produktes, mit dem billigerweise gerechnet werden muss, ist zu berücksichtigen. Darunter fällt zunächst der bestimmungsgemässe Gebrauch. Daneben aber auch der vorhersehbare und übliche Fehlgebrauch. Dabei kann jedoch ein Mitverschulden des Geschädigten in Frage kommen, das nach Art. 8 der Richtlinie zur Schadenersatzminderung führt.

Für einen missbräuchlichen Produktegebrauch, der unter den betreffenden Umständen als absolut unvernünftig gelten muss, kann der Herstel-

ler nicht zur Verantwortung gezogen werden. In diesem Fall liegt kein Produktfehler vor. Unberührt davon bleibt aber die Pflicht des Herstellers, vor vorhersehbarem, missbräuchlichem Produktmissbrauch zu warnen. Fehlt eine Warnung, kann ein Instruktionsfehler vorliegen, der zur Haftung wegen Nichtaufklärung vor möglichen Gefahren führen kann.

Technische Normen

Die Befolgung technischer Normen ist ein Umstand, der auch im Rahmen der Sicherheitserwartung von Bedeutung ist. Wer solche Normen einhält, strebt ein fehlerfreies Produkt an. Die Einhaltung solcher Normen kann jedoch nicht zwingend bedeuten und beweisen, dass das konkrete Produkt tatsächlich fehlerfrei ist. Hat der Produzent aber das Produkt so hergestellt, wie dies nach den einschlägigen Normen im Hinblick auf das konkrete Produkt branchenüblich und anerkannt ist, und war diese Produktionsweise von der Allgemeinheit und den staatlichen Stellen akzeptiert worden, so spricht der Anschein dafür, dass das Produkt den Sicherheitserwartungen der Allgemeinheit entspricht.

Einschränkungen

Die Haftung des Herstellers nach der EG-Richtlinie enthält mehrere Einschränkungen. Zum einen ist das mit einem Fehler behaftete Produkt nicht selbst mit einbezogen. Der Schutz erstreckt sich nur auf andere Sachen. Schäden am Produkt selbst werden durch die Spezialregelung der Gewährleistung, insbesondere des Kauf- und Werkvertragsrechts reguliert. Als weitere Einschränkung sieht die EG-Richtlinie einen Selbstbehalt von 500.- ECU (rund Fr. 900.-) zu Lasten des privaten Verbrauchers vor.

Art. 7 Abs. 1a verneint auch eine Ersatzpflicht des Herstellers, wenn er beweist, dass er das Produkt

- weder für den Verkauf oder eine andere Form des entgeltlichen Vertriebes hergestellt,
- noch im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit hergestellt oder vertrieben hat,
- oder, dass der vorhandene Fehler nach dem Stand der Wissenschaft und Technik zu dem Zeitpunkt, zu dem er das betreffende Produkt in Verkehr brachte, nicht erkannt werden konnte (Entwicklungsrisiko).

Stand von Wissenschaft und Technik

Ausschlaggebendes Kriterium dieser Regelung ist die mangelnde Erkennbarkeit des Fehlers, nicht aber der Umstand, dass ein solcher Fehler – trotz objektiver Erkennbarkeit – nicht erkannt wurde. Massgebender Zeitpunkt ist der Tag des Inverkehrbringens des schadenverursachenden Produktes. Die Erkennbarkeit des Fehlers wird nach dem Stand der Wissenschaft und Technik im Zeitpunkt der Inverkehrbringung bewertet. Nur wenn die potentielle Gefährlichkeit des Produktes von niemandem erkannt werden konnte, weil die Erkenntnismöglichkeit zu diesem Zeitpunkt (noch) nicht weit genug fortgeschritten war, ist die Haftung ausgeschlossen. Allerdings muss vom Hersteller erwartet werden, dass er während der Dauer der Fertigung sowohl die Erprobung des Produktes im praktischen Gebrauch wie auch eine für das Produkt relevante Weiterentwicklung beobachten und gegebenenfalls die richtigen Schlussfolgerungen daraus ziehen muss.

In diesem Zusammenhang muss auch darauf hingewiesen werden, dass die Richtlinie für den Entlastungsbeweis eines Entwicklungsrisikos eine Option enthält. Danach kann jeder Mitgliedsstaat abweichend von Art. 7 lit.e der Richtlinie in seinen Rechtsvorschriften die Regelung beibehalten oder vorsehen, dass der Hersteller auch dann haftet, wenn er beweist, dass der vorhandene Fehler nach dem Stand der Wissenschaft und Technik nicht erkannt werden konnte. Im Gegensatz zur Bundesrepublik Deutschland haftet der Hersteller daher in Frankreich, Belgien und Luxemburg auch für das Entwicklungsrisiko.

Unabdingbarkeit der Ersatzpflicht

Art. 12 enthält den Grundsatz der Unabdingbarkeit der Ersatzpflicht des Herstellers. Die Haftung kann gegenüber den Geschädigten nicht durch eine die Haftung begrenzende oder die Haftung befreiende Klausel begrenzt oder ausgeschlossen werden. Insoweit wird die Vertragsfreiheit im Interesse und zum Schutz des Verbrauchers eingeschränkt. Erfasst werden aber nicht nur zwischen den Parteien individuell und einmal vereinbarte Haftungsausschlüsse oder Haftungsbegrenzungen, auch Freizeichnungsklauseln auf den Verpackungen, auf den Gebrauchsanweisungen oder in anderer Form sind

davon betroffen. Nicht davon berührt sind die Rechte und Pflichten des Herstellers, durch Hinweise auf spezifische Gefahren eines Produktes aufmerksam zu machen. Damit wird die Haftung zwar nicht ausgeschlossen, jedoch unter dem Gesichtspunkt des Mitverschuldens verringert, wenn der Verbraucher oder Benutzer solche Hinweise nicht beachtet.

Verjährung

Art. 10 der Richtlinie bestimmt eine Verjährungsfrist von 3 Jahren von dem Zeitpunkt an, an welchem der Ersatzberechtigte von dem Schaden, dem Fehler und der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erlangt hat oder hätte erlangen können. Nach Ablauf von 10 Jahren ab dem Inverkehrbringen des schadenstiftenden Produktes erlöschen jegliche Ansprüche.

Schadenbegriff

Art. 9 der Richtlinie definiert den Schadenbegriff im Sinne dieser Richtlinie. Danach umfasst diese Richtlinie

- den durch Tod oder Körperverletzung verursachten Schaden
- die Beschädigung oder Zerstörung einer anderen Sache als das fehlerhafte Produkt bei einer Selbstbeteiligung von 500.- ECU, sofern die Sache für den privaten Ge- oder Verbrauch bestimmt war und auch vom Geschädigten für den privaten Ge- oder Verbrauch verwendet wurde.

Ansprüche aus dem zwischen-gewerblichen Bereich, so zwischen Händler und Hersteller, fallen nicht unter die Richtlinie und bestimmen sich nach anderen delikts- oder vertragsrechtlichen Bestimmungen.

US-amerikanische Verhältnisse in der europäischen Produktehaftung?

Soweit es die Einführung einer verschuldensunabhängigen Haftung betrifft, wären in den USA ähnliche Voraussetzungen gegeben. Die Brisanz der US-amerikanischen Produkterisiken ergibt sich jedoch am wenigsten aus dem Haftpflichtrecht selbst. Die hauptsächlichsten Gründe dürften vielmehr in Umständen liegen, die in Europa nicht oder noch nicht gegeben sind:

- Prozessrechtliche Gegebenheiten (Geschworenengerichte)

- Anwaltschaft (Erfolgshonorar)
- Anspruchsmentalität
- schlechtes Netz der sozialen Sicherheit und das sich daraus ergebende hohe Bedürfnis der verletzten Personen im Schadenfall
- niedriger Ausbildungsstand der Arbeiter bei der Herstellung
- umfangreicher Einsatz ungelernter Arbeiter
- wenig sorgfältige, vorsichtige und pflegende Einstellung zu den Produkten, deren Wartung und Verwendung.

Auswirkungen der EG-Richtlinie in der Schweiz

Da die EG-Staaten die wichtigsten Handelspartner der Schweiz sind, wird sich die EG-Richtlinie vor allem im Bereich des internationalen Privatrechts erheblich auswirken. Verursacht ein in der Schweiz hergestelltes Produkt in einem EG-Staat einen Schaden, so ist in der Regel der Richter am Wohnsitz des Beklagten (Herstellers) zuständig. In der Schweiz wird ein ausländisches Urteil gegen einen Beklagten nicht anerkannt, es sei denn, der Beklagte habe sich freiwillig vor dem ausländischen Gericht eingelassen oder einen ausländischen Gerichtsstand vereinbart. Dies ergibt sich aus der Garantie des Wohnsitz-Gerichtsstandes nach Art. 59 der Bundesverfassung.

Was das anzuwendende Recht betrifft, so kann der Geschädigte in der Regel wählen zwischen dem Recht des Handlungsortes und jenem des Erfolgsortes. Auch kann der Geschädigte nach Art. 131 des vor der Verabschiedung durch das Parlament stehenden Bundesgesetzes über das Schweizerische Internationale Privatrecht (IPR) wählen zwischen dem Recht des Staates, in dem der Schädiger seine Niederlassung, und dem Recht des Staates, in dem er das Produkt erworben hat.

Zusammengefasst: Der schweizerische Hersteller eines Produktes, das in einem EG-Staat erworben wurde und einen Schaden irgendwo in der Welt verursacht hat, kann vom Geschädigten gemäss dem Recht des EG-Staates in der Schweiz eingeklagt werden. Damit erlangt die EG-Richtlinie für schweizerische Hersteller, die in EG-Staaten exportieren, eine erhebliche Bedeutung. Allerdings wird der Geschädigte aus einem EG-Staat zu-

nächst den Importeur belangen, da dieser ebenfalls nach der Richtlinie haftet. Der Importeur wird dann auf dem Wege des Rückgriffes den Hersteller in der Schweiz belangen. Ansprüche zwischen Händler und Hersteller unterstehen jedoch nicht der verschärften EG-Produktehaftpflicht. Gleichwohl ist es wahrscheinlich, dass auf dem Wege des Rückgriffes die EG-Richtlinie gegenüber dem schweizerischen Hersteller angerufen wird, da die Rückgriffvoraussetzungen nach Art. 140 IPR-Entwurf gegeben sind.

Insoweit ist festzuhalten, dass für den schweizerischen Hersteller, der in EG-Staaten exportiert, eine Haftungsverschärfung entsteht.

Produktehaftung in den Nicht-EG-Ländern

Die nordischen Staaten, Norwegen, Schweden, Finnland und Island, werden ihre Gesetze den Richtlinien anpassen. Die Einführung einer verschuldensunabhängigen Kausalhaftung ist vorgesehen. Österreich übernimmt die EG-Richtlinien «freiwillig». In Art. 1322lit.a-h des österreichischen Zivilgesetzes ist die Einführung einer verschuldensunabhängigen Haftung vorgesehen.

In der Schweiz forderte bereits 1979 Nationalrat *Neukomm* in einem Postulat die Einführung einer verschuldensunabhängigen Produktehaftpflicht. Der Bundesrat hatte sich bereit erklärt, diese Frage in grösserem Rahmen bei einer Gesamtrevision des Haftpflichtrechtes zu prüfen. Nach Erlass der EG-Richtlinie hat Nationalrat *Neukomm* erneut eine Motion eingereicht, in der einerseits die Gesamtrevision des Haftpflichtrechtes und andererseits die Einführung einer verschuldensunabhängigen Produktehaftpflicht im Rahmen dieser Revision gefordert wird. Der Bundesrat hat sich erneut bereit erklärt, die Motion bezüglich Generalrevision entgegenzunehmen, bezüglich der Produktehaftpflicht beantragte er die Umwandlung der Motion in die unverbindlichere Form des Postulates, da er sich den Entscheid über die Ausgestaltung der Produktehaftung vorbehalten will.

Von dieser Seite gesehen ist in den nächsten Jahren keine revolutionäre Neuerung in der Produktehaftpflicht in der Schweiz zu erwarten. Die Gesamtrevision wird sich aller Voraussetzung nach nur langsam verwirklichen lassen.

Massnahmen der Schadenverhütung

Die Schadenverhütung gehört zum grossen und aktuellen Themenkreis des Risk-Management. Risk-Management ist eine klassische unternehmerische Aufgabe, die letztlich nur innerhalb des Unternehmens selbst gelöst werden kann. Auch in der Produktehaftpflicht kommt diesem Thema ein wachsender Stellenwert zu. Hier nur einige stichwortartige Hinweise:

- Elimination von Fabrikationsfehlern durch qualitätssichernde Programme
- sorgfältige Kontrollen beim Rohmaterial, bei den zugelieferten Teilen und bei der Fertigstellung
- vorsichtiges Abfassen von Prospekten, Inseraten, Broschüren, Gebrauchsanweisungen
- Beobachtung der eigenen Produkte auf dem Markt
- Vorbereitung von Warnungen im Zusammenhang mit der Handhabung des Produktes
- Aufbewahren wichtiger Dokumente für den Fall eines Prozesses
- Umsetzung der in einem Schadenfall gemachten Erfahrungen in den Herstellungsprozess
- Überprüfung der Versicherungsdeckung

Versicherungsschutz

Im Rahmen der Betriebshaftpflichtpolice sind die Folgen des Haftpflichtigwerdens aufgrund gesetzlicher Bestimmungen versichert. Dabei erfolgt weder eine Beschränkung auf das schweizerische Haftpflichtrecht noch eine solche auf die gesetzlichen Regelungen im Zeitpunkt des Policenbeginnes. Zur Deckung gehört auch die Übernahme der Kosten für die Abwehr unberechtigter Ansprüche. Da sich gesetzliche Haftpflichtrisiken naturgemäss nur teilweise beschränken lassen, besteht der wichtigste Teil der Risikoberatung darin, dass der Versicherer die Möglichkeiten aufzeigt, wo die verbleibenden Haftpflichtrisiken durch Versicherungen abzudecken sind. Projektbezogene Versicherungslösungen für besondere Aufträge im In- und Ausland sind hier genauso wichtig wie weltweite Versicherungsprogramme für international tätige Unternehmungen. Letztlich muss auch die Vereinbarung eines Selbstbehaltes in die Risikoberatung mit einbezogen werden, um für den Versicherungsnehmer ein günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis sicherzustellen.

Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (NEV)

vom 24. Juni 1987

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf die Artikel 3 und 55 Ziffer 3 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902¹⁾ betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz, EIG),
verordnet:

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Geltungsbereich

¹⁾ Diese Verordnung gilt für elektrische Erzeugnisse, die mit Starkstrom, höchstens jedoch mit 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung betrieben werden.

²⁾ Ferner gilt sie für elektrische Erzeugnisse, die mit Spannungen nach Absatz 1 gespeist, jedoch mit Hochspannung betrieben werden (Röntgen-, Neon-, Ionisations-, Lackierungs-, Viehhütapparate usw.).

³⁾ Für gebrauchte elektrische Erzeugnisse gelten nur die Artikel 3, 4 und 16–20. Werden gebrauchte elektrische Erzeugnisse in wesentlichen Teilen umgebaut oder erneuert, so unterliegen sie denselben Bestimmungen wie neue elektrische Erzeugnisse.

⁴⁾ Die Verordnung gilt nicht für elektrische Erzeugnisse, die

- a. nachweisbar zur Ausfuhr bestimmt sind;
- b. ausschliesslich in Eisenbahn- und Trolleybusanlagen sowie in Eisenbahn- und Trolleybusfahrzeugen verwendet werden.

⁵⁾ Nachweisbar zur Ausfuhr bestimmt sind insbesondere elektrische Erzeugnisse, die vom Hersteller zu diesem Zweck produziert oder von einem Dritten für die Ausfuhr erworben und im Inland den Konsumenten nicht angeboten werden.

⁶⁾ Können einzelne Bestimmungen dieser Verordnung nur unter ausserordentlichen Schwierigkeiten befolgt werden oder erweisen sie sich für die technische Entwicklung als hinderlich, so kann das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement (Departement) oder in weniger bedeutenden Fällen die zuständige Kontrollstelle (Art. 21 EIG) auf begründetes Gesuch hin Abweichungen bewilligen.

SR 734.26

¹⁾ SR 734.0

1987–472

Art. 2 Begriffe

¹⁾ Elektrische Erzeugnisse sind:

- a. Elektromaterialien, die zum Erstellen, Ändern oder Instandhalten von Niederspannungsinstallationen bestimmt sind;
- b. elektrische Geräte und Elektromaterialien, die zum Anschluss an Niederspannungsinstallationen bestimmt sind;
- c. netzunabhängige elektrische Geräte.

²⁾ Niederspannungsinstallationen sind:

- a. Hausinstallationen nach Artikel 16 des Elektrizitätsgesetzes;
- b. Installationen, die aus einer Hausinstallation gespeist werden, mit ihr örtlich nahe zusammenhängen und auf einem Areal stehen, über das der Inhaber der speisenden Hausinstallation das Verfügungsrecht hat;
- c. Eigenversorgungsanlagen mit oder ohne Verbindung zu einem Niederspannungsverteilsystem;
- d. stromverteilende und stromverbrauchende Anlagen, die unmittelbar aus dem öffentlichen Niederspannungsverteilsystem gespeist werden, insbesondere Anlagen

1. an oder auf Strassen und öffentlichen Plätzen sowie in Tunnels und andern unterirdischen Bauten;

2. an Rohrleitungen und Tanklagern für Treib- und Brennstoffe;

3. auf Campingplätzen, Bootanlegestellen usw.;

4. zur Versorgung von Baustellen, Märkten, Zirkus- und Schaustellerbetrieben, landwirtschaftlichen Maschinen usw.;

e. Installationen in Bauten und Anlagen des Militärs und des Zivilschutzes;

f. ortsveränderliche oder provisorische Anlagen, die an Installationen nach den Buchstaben a–c und e fest angeschlossen werden;

g. elektrische Installationen auf Schiffen.

Art. 3 Sicherheit

¹⁾ Elektrische Erzeugnisse müssen nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt, geändert, instandgehalten und kontrolliert werden. Sie dürfen bei bestimmungsgemäsem und möglichst auch bei voraussehbarem unsachgemäßem Betrieb oder Gebrauch sowie in voraussehbaren Störfällen weder Personen noch Sachen gefährden.

²⁾ Als anerkannte Regeln der Technik gelten insbesondere die technischen Normen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV)¹⁾, die technischen Vorschriften der PTT-Betriebe²⁾ und die Vorschriften der Gruppe für Rüstungsdienste für mobile elektrische Geräte der Armee³⁾.

¹⁾ Zu beziehen bei: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV), Postfach, 8034 Zürich.

²⁾ Zu beziehen bei: Generaldirektion PTT, 3030 Bern.

³⁾ Zu beziehen bei: Gruppe für Rüstungsdienste, 3000 Bern 25.

³ Bestehen keine spezifischen technischen Normen, so ist nach jenen Normen vorzugehen, die sich sinngemäss anwenden lassen. Das Eidgenössische Starkstrominspektorat (Inspektorat) entscheidet in Zweifelsfällen, wie vorzugehen ist.

⁴ Können elektrische Erzeugnisse von jedermann oder von Personal, das über ihre Gefahren und über die Massnahmen zu deren Verhütung nicht oder nicht genügend unterrichtet ist, benutzt werden, so ist dafür zu sorgen, dass unter Spannung stehende Teile auch bei Unachtsamkeit weder direkt noch indirekt (z. B. mit Werkzeugen, Geräten des täglichen Gebrauchs usw.) berührt werden können.

Art. 4 Vermeidung von Störungen

¹ Elektrische Erzeugnisse müssen, soweit dies ohne aussergewöhnlichen Aufwand möglich ist, so hergestellt, geändert und instandgehalten werden, dass sie den bestimmungsgemässen Gebrauch von Niederspannungsinstallationen, anderen elektrischen Erzeugnissen und Schwachstromanlagen nicht in unzumutbarer Weise stören.

² Störungsgefährdete elektrische Erzeugnisse müssen, soweit dies ohne aussergewöhnlichen Aufwand möglich ist, so erstellt, geändert und instandgehalten werden, dass ihr bestimmungsgemässer Gebrauch nicht durch Niederspannungsinstallationen und andere elektrische Erzeugnisse in unzumutbarer Weise gestört wird.

³ Treten trotz Beachtung der anerkannten Regeln der Technik unzumutbare Beeinflussungen auf, die nur mit grossem Aufwand beseitigt werden können, so suchen sich die Beteiligten zu verständigen. Können sie sich nicht einigen, so entscheidet das Departement. Es hört zuvor die beteiligten Kontrollstellen (Art. 21 EIG) an.

2. Abschnitt: Inverkehrbringen von elektrischen Erzeugnissen

Art. 5 Grundsatz

¹ Es dürfen nur elektrische Erzeugnisse in Verkehr gebracht werden, für die der inländische Hersteller oder der Importeur den Nachweis erbringen kann, dass sie den Artikeln 3 und 4 entsprechen. Für elektrische Erzeugnisse mit einer maximalen Betriebsspannung von 42 V gilt die Nachweispflicht nicht, es sei denn, sie könnten Personen oder Sachen gefährden.

² Als Inverkehrbringen gilt:

- die entgeltliche oder zu Geschäftszwecken unentgeltlich erfolgende Besitzübertragung;
- die entgeltliche Überlassung zum Gebrauch;
- die Auslage in Verkaufsgeschäften;
- die Aufnahme von Bestellungen.

³ Der Nachweis kann erbracht werden aufgrund:

- eines Prüfberichtes des SEV oder einer Prüfstelle, die von einer internationalen Fachorganisation, welcher der SEV angehört, anerkannt wird;
- eines Prüfberichtes einer Prüfstelle, die nach der Verordnung vom 28. Mai 1986¹⁾ über die Kalibrier- und Prüfstellendienste für diesen Fachbereich anerkannt ist;
- eines Prüfberichtes des Herstellers, der das Resultat einer eigenen sicherheitstechnischen Prüfung wiedergibt;
- eines Prüfberichtes des Elektroinspektorates der Gruppe für Rüstungsdienste für mobile elektrische Geräte und Anlagen im Einsatzbereich der Armeem.

Art. 6 Zulassungspflichtige elektrische Erzeugnisse

¹ Elektrische Erzeugnisse, die eine Schutzfunktion erfüllen, in besonders gefährlicher Umgebung verwendet werden, ein erhöhtes Brandrisiko darstellen, lange genutzt werden und der Kontrolle weitgehend entzogen sind oder andere besondere Gefahren bergen, dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie das Inspektorat zugelassen hat. Das Departement bezeichnet diese elektrischen Erzeugnisse.

² Das Erzeugnis wird zugelassen, wenn ein inländischer Hersteller oder ein Importeur nachweist, dass es den Anforderungen nach den Artikeln 3 und 4 entspricht.

³ Der Antrag auf Zulassung muss enthalten:

- eine kurze Beschreibung des elektrischen Erzeugnisses;
- die Handelsmarke, die Typenbezeichnung und die wesentlichen technischen Daten;
- den Prüfbericht nach Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe a oder b;
- auf Verlangen des Inspektorates ein Muster des Erzeugnisses und zugehörige Dokumente.

⁴ Wird das Erzeugnis zugelassen, so ist es mit dem schweizerischen Sicherheitszeichen zu versehen.

Art. 7 Bestandteile grösserer zulassungspflichtiger Erzeugnisse

¹ Die nach Artikel 6 Absatz 1 vom Departement bezeichneten Erzeugnisse dürfen ohne Zulassung in Verkehr gebracht werden, wenn sie nachweisbar einzig als Bestandteile grösserer zulassungspflichtiger Erzeugnisse verwendet werden.

² Beim Entscheid über die Frage der Zulassung des ganzen Erzeugnisses klärt das Inspektorat ab, ob die Bestandteile in ihrer Funktion den Anforderungen der Artikel 3 und 4 entsprechen.

¹⁾ SR 941.291

Art. 8 Schweizerisches Sicherheitszeichen

¹ Das schweizerische Sicherheitszeichen hat folgende Form:



² Ist es technisch nicht möglich, das Zeichen nach Absatz 1 anzubringen, so können aufgrund einer Bewilligung des Inspektorates folgende Formen des Zeichens verwendet werden:



a.

b. --- --- --- --- ---

Art. 9 Freiwilliges Sicherheitszeichen

¹ Will ein Anbieter ein elektrisches Erzeugnis, für das die Zulassung nicht angefordert werden muss, mit dem schweizerischen Sicherheitszeichen versehen, so braucht er dazu die Bewilligung des Inspektorates.

² Für die Bewilligungerteilung gilt Artikel 6 Absätze 2 und 3 sinngemäss.

Art. 10 Musterkonformität

Elektrische Erzeugnisse dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie mit dem geprüften Muster sicherheitstechnisch übereinstimmen.

Art. 11 Dauer von Zulassung oder Bewilligung

¹ Die Zulassung und die Bewilligung für das Anbringen des Sicherheitszeichens sind fünf Jahre gültig.

² Wird für weitere fünf Jahre ein Antrag auf Erneuerung der Zulassung oder der Bewilligung gestellt, so entscheidet das Inspektorat, ob ein neuer Prüfbericht beizubringen ist.

Art. 12 Änderung von Zulassung oder Bewilligung

¹ Der Berechtigte muss beim Inspektorat eine Änderung der Zulassung oder der Bewilligung beantragen, wenn

- das elektrische Erzeugnis in sicherheitstechnischer Hinsicht geändert werden soll;
- die Aufschriften auf dem elektrischen Erzeugnis geändert werden sollen;
- die Firma des Berechtigten geändert werden soll.

5

² Soll das elektrische Erzeugnis geändert werden, so entscheidet das Inspektorat, ob ein neuer Prüfbericht beizubringen ist.

Art. 13 Entzug von Zulassung oder Bewilligung

Die Zulassung oder die Bewilligung wird entzogen, wenn

- wiederholt gegen die Kennzeichnungspflicht nach Artikel 6 Absatz 4 verstossen worden ist;
- in schwerer Weise die Pflicht zur Beachtung der Musterkonformität nach Artikel 10 verletzt worden ist;
- wiederholt gegen die Pflicht verstossen worden ist, einen Antrag auf Änderung der Zulassung oder der Bewilligung nach Artikel 12 zu stellen;
- die Voraussetzungen für die Zulassung oder die Bewilligung nicht mehr erfüllt sind.

Art. 14 Gebühren

Für Erteilung, Erneuerung, Änderung oder Entzug von Zulassung oder Bewilligung wird eine Gebühr nach Artikel 6 der Verordnung vom 24. Oktober 1967¹⁾ über das Eidgenössische Starkstrominspektorat erhoben.

Art. 15 Herkunftsbezeichnung

¹ Alle elektrischen Erzeugnisse, die in der Schweiz in Verkehr gebracht werden, müssen mit einer Aufschrift oder einem Zeichen versehen sein, das den Hersteller oder den inländischen Anbieter erkennen lässt und unverwechselbar ist.

² Graphische Zeichen oder verschlüsselte Angaben sind zulässig, müssen aber, wenn sie den Hersteller oder inländischen Anbieter nicht ohne weiteres erkennen lassen, beim Inspektorat hinterlegt werden; dieses kann ungeeignete Kennzeichen zurückweisen.

³ Ist die Herkunftsbezeichnung aus technischen Gründen nicht oder nur mit unverhältnismässigem Aufwand möglich, so kann mit Zustimmung des Inspektorates darauf verzichtet werden.

3. Abschnitt: Kontrolle**Art. 16** Grundsatz

¹ Das Inspektorat kontrolliert, ob elektrische Erzeugnisse, die in der Schweiz in Verkehr gebracht werden sollen oder sich im Verkehr befinden, den Anforderungen dieser Verordnung entsprechen. Es führt zu diesem Zweck Stichproben durch und kontrolliert einzelne elektrische Erzeugnisse, wenn Grund für die Annahme besteht, dass sie gegen diese Verordnung verstossen.

¹⁾ SR 734.24

6

² Das Inspektorat kann von der Zollverwaltung während einer bestimmten Dauer Meldungen über die Einfuhr genau bezeichneter elektrischer Erzeugnisse verlangen.

Art. 17 Überprüfung

¹ Kann der vom Inspektorat verlangte Nachweis nach Artikel 5 innert der von ihm festgesetzten Frist nicht geleistet werden, so ordnet das Inspektorat eine sicherheitstechnische Überprüfung durch eine Prüfstelle an. Der inländische Hersteller oder der Importeur trägt die Kosten.

² Das Inspektorat kann eine Überprüfung auch anordnen, wenn

- a. aus den Prüfberichten nach Artikel 5 nicht eindeutig hervorgeht, dass ein elektrisches Erzeugnis den Artikeln 3 und 4 entspricht;
- b. festgestellt werden soll, ob ein gebrauchtes elektrisches Erzeugnis den Artikeln 3 und 4 entspricht.

³ Ergibt die Überprüfung nach Absatz 2, dass das elektrische Erzeugnis den Artikeln 3 und 4 nicht entspricht, so trägt der inländische Hersteller oder der Importeur die Kosten der Überprüfung.

⁴ Das Inspektorat kann eine Überprüfung der Musterkonformität durch eine Prüfstelle nach Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe a oder b anordnen. Ergibt die Überprüfung, dass das elektrische Erzeugnis nicht musterkonform ist, so trägt der inländische Hersteller oder der Importeur deren Kosten.

⁵ Vor der Anordnung einer Überprüfung gibt das Inspektorat dem inländischen Hersteller oder dem Importeur Gelegenheit zur Stellungnahme. Für die Überprüfung ist dem Inspektorat ein elektrisches Erzeugnis seiner Wahl entschädigungslos zur Verfügung zu stellen.

Art. 18 Massnahmen

¹ Ergibt die Kontrolle oder die Überprüfung, dass Vorschriften dieser Verordnung verletzt sind, so verfügt das Inspektorat die geeigneten Massnahmen.

² Stellt sich ein elektrisches Erzeugnis als gefährlich heraus, so kann das Inspektorat das weitere Inverkehrbringen verbieten oder einen Rückruf oder eine Beschlagnahme verfügen.

³ Für solche Verfügungen erhebt das Inspektorat vom Betroffenen eine Gebühr nach Artikel 6 der Verordnung vom 24. Oktober 1967¹⁾ über das Eidgenössische Starkstrominspektorat und auferlegt ihm die erwachsenen Kosten nach Artikel 7 der gleichen Verordnung.

¹⁾ SR 734.24

4. Abschnitt: Rechtsmittel, Strafbestimmungen

Art. 19 Rechtsmittel

Gegen Verfügungen des Inspektorates kann nach den Bestimmungen über die Bundesverwaltungsrechtspflege Beschwerde beim Departement geführt werden.

Art. 20 Strafbestimmungen

Nach Artikel 55 Elektrizitätsgesetz wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig:

- a. elektrische Erzeugnisse nach Artikel 6 ohne Zulassung oder in nicht musterkonformer Ausführung in Verkehr bringt;
- b. elektrische Erzeugnisse ohne Bewilligung mit dem Sicherheitszeichen versieht;
- c. elektrische Erzeugnisse, die nicht musterkonform sind, mit dem Sicherheitszeichen versieht.

5. Abschnitt: Schlussbestimmungen

Art. 21 Änderung bisherigen Rechts

Die Starkstromverordnung vom 7. Juli 1933¹⁾ wird wie folgt geändert:

Art. 3

Nieder- und Hochspannungsanlagen, die mit höchstens 1000 V Wechselfspannung oder 1500 V Gleichspannung betrieben werden, gelten als Niederspannungsanlagen, solche, die mit mehr als 1000 V Wechselfspannung oder 1500 V Gleichspannung betrieben werden, als Hochspannungsanlagen.

Art. 4 Abs. 2 letzter Satz

... Bestehen keine spezifischen technischen Normen, so ist nach je-
nen Normen vorzugehen, die sich sinngemäss anwenden lassen.

Art. 22 Aufhebung bisherigen Rechts

Es werden aufgehoben:

- a. die Artikel 121–121^{quater} und Artikel 123^{quater} Absatz 2 der Starkstromverordnung vom 7. Juli 1933²⁾;
- b. das Sicherheitszeichenreglement vom 1. April/26. November 1953³⁾.

¹⁾ SR 734.2

²⁾ BS 4 798; AS 1949 1513, 1960 863, 1968 1304, 1971 1099, 1974 1971

³⁾ AS 1954 577, 1961 823, 1984 370

Art. 23 Übergangbestimmungen

¹ Bewilligungen zum Inverkehrbringen elektrischer Installationsmaterialien und Apparate, die nach dem bisherigen Recht erworben worden sind, gelten wie folgt:

- a. Bewilligungen, die vor dem 1. Januar 1984 erteilt wurden, gelten nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung noch ein Jahr bzw. nach der letzten Nachprüfung noch fünf Jahre.
- b. Alle übrigen Bewilligungen gelten fünf Jahre ab Bewilligungsdatum bzw. der letzten Nachprüfung.

Art. 24 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1988 in Kraft.

24. Juni 1987

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates
Der Bundespräsident: Aubert
Der Bundeskanzler: Buser

2017

Verordnung über die zulassungspflichtigen elektrischen Niederspannungserzeugnisse

vom 29. Juni 1987

Das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement,
gestützt auf Artikel 6 der Verordnung vom 24. Juni 1987¹⁾ über elektrische Niederspannungserzeugnisse,
verordnet:

Art. 1 Zulassungspflichtige elektrische Erzeugnisse

Die zulassungspflichtigen elektrischen Niederspannungserzeugnisse nach Artikel 6 der Verordnung vom 24. Juni 1987 über elektrische Niederspannungserzeugnisse sind im Anhang dieser Verordnung aufgeführt.

Art. 2 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1988 in Kraft.

29. Juni 1987

Eidgenössisches
Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement:
Schlumpf

2018

SR 734.261

¹⁾ AS 1987 888

1987-473

9

1

Anhang

Zulassungspflichtige Erzeugnisse¹⁾

Erzeugnisse	Technische Norm/Publ. Nr.
1. <i>Schutzelemente, wie</i>	
FI-Schutzschalter	TP 23E/2A
Leitungsschutzschalter	TP 23E/1B, TP 17B/4B
Motorschutzschalter	1090
Schmelzsicherungen inkl. Sockel	1010, 1064, 1065, 1066
Hochleistungsicherungen inkl. Sockel	1018
Überspannungsableiter	3004
Neutralleitertrenner	1089-1
2. <i>Grenzwertschalter mit Schutzfunktion, wie</i>	
Regler, Wächter, Begrenzer für z. B. Temperatur, Druck, Feuchtigkeit	1020, 1085
Steuerungsautomaten für Öl- oder Gasbrenner ..	TP 207/2A
3. <i>Berührungsschutzelemente, wie</i>	
Schutztrafo	TP 221/2A
Berührungsschutzkondensatoren, -widerstände	1085
Netzgeräte, Gleichrichter und Korrosionsschutz-Gleichrichter	1003, 1061,
Verstärker für tragbare Musikinstrumente	TP 221/2A, TP 221/3A
1085	
4. <i>Störschutzelemente, wie</i>	
Filter, Entstörkondensatoren	TP 1977/5.1.1, 1055
5. <i>Wärmeapparate, wie</i>	
Koch-, Brat- und Backapparate	1054-1/6
Wärmeplatten, Futterkocher	1054-1/12/15
Heizteppiche, -kissen, -decken, Fußwärmer	1054-1/17

¹⁾ Auf alle Erzeugnisse finden im übrigen Anwendung:
 – die Verordnung vom 1. Mai 1979 über den Schutz gegen elektromagnetische Störungen (Störschutzverordnung; SR 734.35),
 – die SEV-Normen 3600-1 und 3600-2 über Begrenzung von Beeinflussungen im öffentlichen Stromversorgungsnetz.

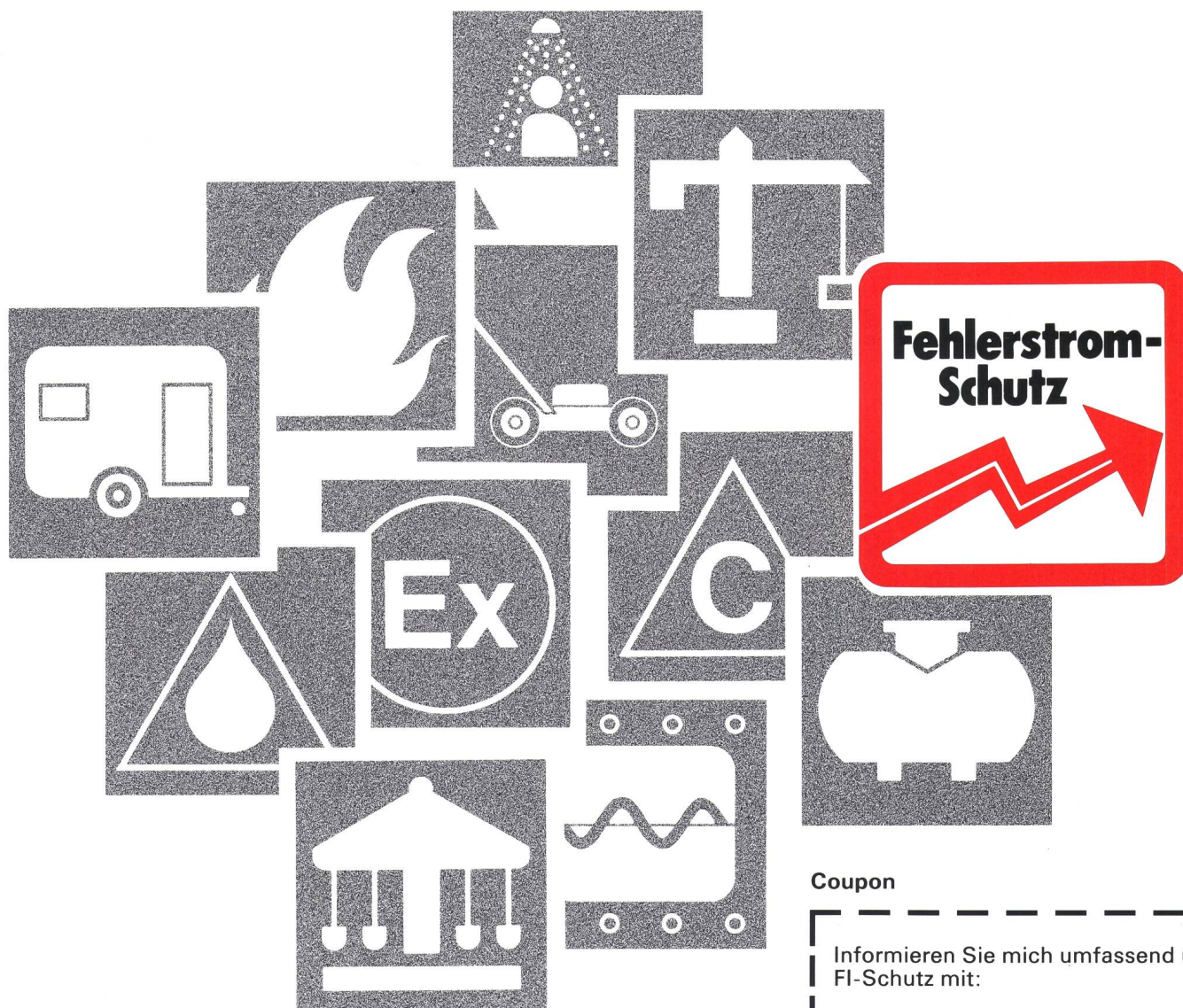
Erzeugnisse	Technische Norm/Publ. Nr.
Apparate für Raumheizung, Saunaöfen, Dörr-, Brut-, Aufzucht-, Sterilisierapparate, Wärmeschränke, Durchlauferhitzer	1054-1
Warmwasserspeicher, Tauchsieder	1054-1/21
Bügeleisen, Bügelmaschinen	1054-1/3
Kaffeemaschinen	1054-1/15
Toaster, Friteusen	1054-1/9/13
Racletteöfen, Grillapparate	1054-1/9
6. <i>Erzeugnisse mit gefährlicher Strahlung, wie</i>	
Mikrowellenöfen	1054-1/25
Lasergeräte	TP 62, TP 76
7. <i>Apparate zur Verwendung mit Flüssigkeit, wie</i>	
Waschmaschinen	1054-1/7
Wäschetrockner, -schleuder	1054-1/11/4
Geschirrspüler	1054-1/5
Kaffee-, Getränkeautomaten, Luftentfeuchter, Klimageräte	1054-1/15
Abfallzerkleinerer im Ablaufrohr	1054-1/16
Trag- und fahrbare Pumpen, Hochdruckreiniger, Zentrifugen, Melkapparate	1054-1
Kühlmaschinen, -schränke, -truhen	1054-1/24
8. <i>Apparate in gefährlicher Umgebung, wie</i>	
Erzeugnisse mit erhöhtem Schutzgrad ab inkl. IP X6 und IP 5X	3428
Explosionssicheres Material	1068...74, TP 31/1C,
Feuerungsapparate für Öl und Gas	TP 31/2A, TP 31/3A
1054-1, 1003, 1086	
9. <i>Geräte, die im Freien verwendet werden, wie</i>	
Elektrofischereigeräte	1063
Elektrozaungeräte	1023/24
Rasenmäher, Trimmer, Vertikutierer, Boden- hacker	1054-1
Heckenscheren	1059
Gartenabfallschredder	1054-1
Kabeltrommeln	1080, 1011

Erzeugnisse	Technische Norm/Publ. Nr.
10. <i>Elektromedizinische Erzeugnisse, wie</i>	
Tierbetäubungsgeräte	1003
Anästhesie-, Betäubungs-, Bestrahlungs-, Röntgenapparate, Elektrokirurgie-, Endoskopie-, Diathermiegeräte, Augenmagnete, Inhalatoren, zahnärztliche Bohrmaschinen, medizinische Zerstäuber	TP 62/1C
11. <i>Elektroapparate für Kosmetik und Hygiene, wie</i>	
Hände-, Haartrockner, Heissluftduschen, Trocken-, Dampfhauben, Ondulierapparate	1054-1/23
WC-Dusche, Klosettautomaten	1054-1
Zahnbürsten	1054-1/20
Haarschneidemaschinen, Rasierapparate	1054-1/8/19
Massageapparate (inkl. Unterwassermassage) ...	1054-1/32
12. <i>Handgeführte Geräte, wie</i>	
Bohrmaschinen, Fräsen, Sägen, Hämmer, Betonvibratoren, Scheren, Schleifen, Hobelmaschinen, Kettensägen, Farbspritzapparate	1059
Löt- und Schweissapparate, LötKolben	TP 26/1A
Handmixer	1054-1/14
Klebpistolen	1054-1/23
Hefmaschinen	1083
Elektrische Spielzeuge	1054-1/22
Staubsauger, Bodenreinigungsmaschinen	1054-1/2/10
Nähmaschinen	1054-1/28
Küchenmaschinen, wie Schneidemaschinen, Raffeln, Schärfen, Messer, Mahlwerke	1054-1/14/33
13. <i>Installationsmaterialien, wie</i>	
Stromschienen	1075, 1079
Adern, Leitungen, Kabel	1080, 1081, 1082, TP 20B/1A, TP 20B/3A, 3062
Leitungen für Hochspannungsanlagen, Hausinstallationen (Neonbeleuchtung)	TP 20B/4B
Leiterverbindungsmaterial	1002
Erdverbindungselemente	1078
Schalter, Programmschalter, Zeitrelais	1021, 1005
Schütze	1025

Erzeugnisse	Technische Norm/Publ. Nr.
Netzsteckvorrichtungen, Mehrfachstecker	1011
Apparatesteckvorrichtungen	1012, 1022
Heizkabel	TB 20B/3A
14. <i>Andere besondere Gefahren</i>	
Apparate und Einrichtungen, die an das öffentliche FernmeldeNetz angeschlossen werden	1085, TP 12B/IE
Erzeugnisse, die in Anlagen des Zivilschutzes eingebaut werden	TP 400/1A-D

2018

Bieten Sie mehr und besseren FI-Schutz, als die HV verlangt: mit dem grossen FI-Sortiment von CMC



Wenn es um die Sicherheit von Personen, Sachen und Objekten geht, ist FI-Schutztechnik von CMC erste Wahl. Die zukunftsorientierten FI-Schalter und die Sicherheitssteckdosen SIDOS® zeichnen sich durch hohe Präzision, Fertigungsqualität und Langlebigkeit aus.

Das grosse FI-Sortiment von CMC erlaubt die individuelle Anpassung auch an spezielle Schutzaufgaben, genau nach den Anforderungen und Wünschen der Kunden.

Bieten Sie mehr und besseren FI-Schutz, als die HV verlangt: mit dem grossen FI-Sortiment von CMC.

Interessiert? Dann schicken Sie einfach den ausgefüllten Coupon an CMC Carl Maier + Cie AG 8201 Schaffhausen

CMC

CMC Carl Maier+Cie AG, Schaffhausen
Apparate Systeme Anlagen

Coupon

Informieren Sie mich umfassend über FI-Schutz mit:

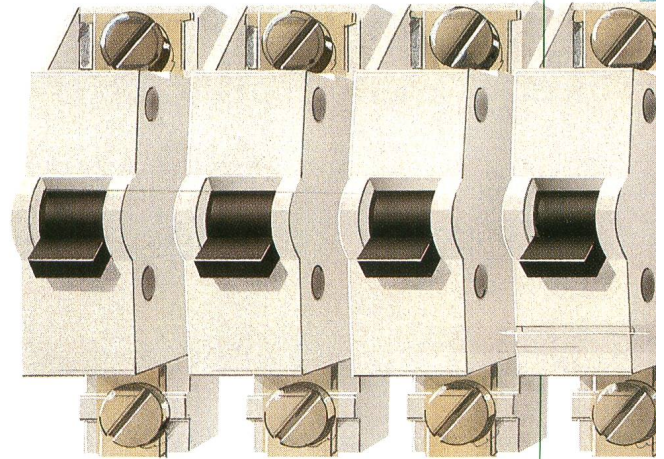
- Übersicht: FI-Apparate
- Sonderdruck: Vorgeschriebene FI-Anwendungen (HV41 255)
- Handbuch: Sicher schalten und schützen
- Sonderdruck: FI-Schutz gestern, heute, morgen
- Sonderdruck: Fehlauflösungen von FI-Schaltern
- FI-Schalter in Kombination mit Überspannungsschutz

Name _____

Adresse _____

Firma _____

Der entscheidende Schritt - der Fortschritt



Neues entdecken, neues erforschen, neues entwickeln sind die entscheidenden Voraussetzungen für eine innovative Unternehmenspolitik und erfolgreiche Produkte. Für BBC ein Selbstverständnis seit Jahrzehnten.

Auch auf dem Gebiet der Sicherungsautomaten sind wir seit über 60 Jahren

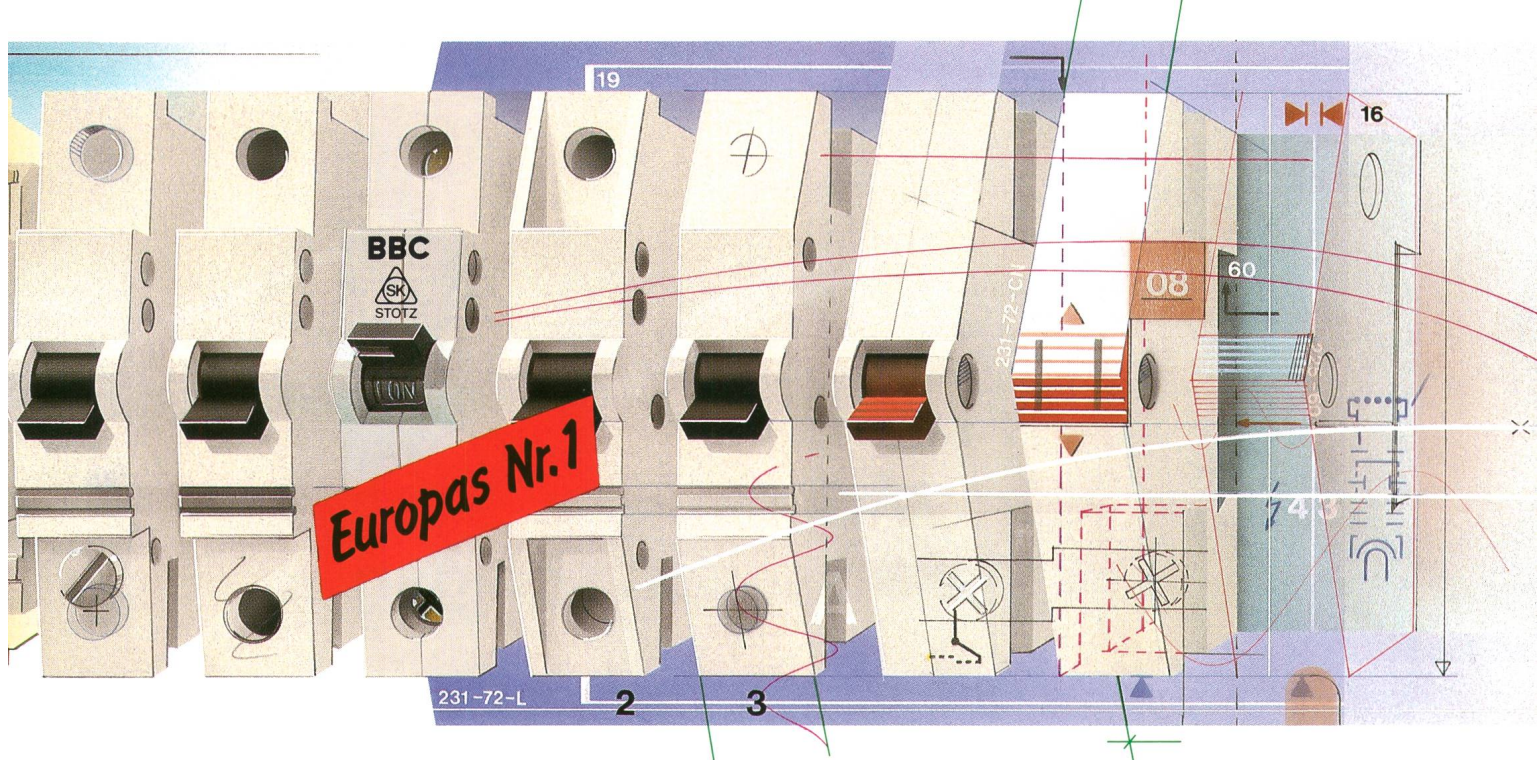


Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ein entscheidendes Qualitätskriterium für elektronische Apparate und Anlagen

Unser Entstörungslabor

- prüft die Störempfindlichkeit und das Störvermögen,
- bestimmt Störschutz- und Schirmmassnahmen,
- kontrolliert Apparate und Anlagen auf Einhaltung der gesetzlichen Störschutzbestimmungen,
- führt Prototyp- und serienmässige Entstörungen aus,
- steht Fabrikations- und Importfirmen für fachmännische Beratung in EMV-Problemen zur Verfügung.

PRO RADIO-TELEVISION, Entstörungslabor, 3084 Wabern, Telefon 031 / 54 22 44



den Schritt voraus. Und mit der neuen Generation hat bereits die Zukunft begonnen.

Sicher möchten Sie mehr wissen über diesen entscheidenden Schritt. Verlangen Sie unsere Dokumentation.

Wesentliche Vorteile springen in die Augen:

- allseitige Berührungsschutz
- rationelle Anschlusstechnik
- modulare Aufbau

BBC Normelec AG
 Riedstrasse 6, 8953 Dietikon
 Telefon 01 743 41 11, Telex 825 221/222
 Telefax 01 740 57 31



Der Schritt in die 90er Jahre... neu

mit dem Kleinverteiler KV 90



- Grosser Anschlussraum
- Gehäuse schutzisoliert
- Schutzart IP 54 oder IP 65
- Abstand der Einbaureihen 125 mm
- 12 Teilungseinheiten je Einbaureihe
- Optimale Eingriffsmöglichkeit durch abgesenkte Seitenwände des Unterteils
- Eine Tür über alle Einbaureihen, Scharnierseite wechselbar
- Grosses Beschriftungsfeld
- Durch hochgesetzte Anschlussklemmen freie Kabeleinführungen
- Seitlicher Anschlag der Tragschiene garantiert exakte Passgenauigkeit der Einbaugeräte zum Geräte-Ausschnitt
- Verdrahtung seitlich und unter den hochgesetzten Tragschienen möglich
- Auch bei Ihrem Grossisten erhältlich!



Bitte verlangen Sie unsere ausführlichen Unterlagen

Imporex AG
Telefon 01 - 814 11 44

8302 Kloten
Steinackerstrasse 29

...wegweisend

erfi

Systeme

Elektrische Sicherheit durch erfi - Prüfsysteme

Manuell-automatisch-IEC-625-Bus
In Tragegehäusen - Tischaufbauten - 19" Aufbauten



JECOTECH AG

Postfach, 8152 Glattbrugg
Telefon 01/810 29 08

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Association Suisse des Electriciens
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici
Swiss Electrotechnical Association



Wirksame Blitzschutzanlagen



Blitzschutzanlagen sind nicht billig. Sie können sogar teuer zu stehen kommen, wenn unsachgemäss geplant und ausgeführt, denn nachträgliche Änderungen sind immer mit hohen Kosten verbunden. Zudem besteht die Gefahr, dass derartige Anlagen im Ernstfall ihren Zweck nicht erfüllen.

Wir kennen die Probleme des Blitzschutzes und die optimalen Lösungen hierfür.

Wir stehen Privaten, Ingenieurunternehmen und kantonalen Instanzen zur Verfügung für Planung, Beratung, Kontrollen, Branduntersuchungen und Instruktionkurse.

Auskunft: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Starkstrominspektorat
Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich
Telefon 01/384 91 11 – Telex 56047 sev ch – Telefax 01/55 14 26