Sicherheit elektrischer Anlagen : gesetzliche Grundlagen und Normen

Autor(en): **Schlittler, Fridolin**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **81 (1990)**

Heft 11

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-903132

Nutzungsbedingungen

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

Haftungsausschluss

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

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

http://www.e-periodica.ch

Sicherheit elektrischer Anlagen: gesetzliche Grundlagen und Normen

Fridolin Schlittler

Elektrizitätsgesetz

Elektrische Anlagen, Installationen und Geräte sollten so erstellt, betrieben und unterhalten werden, dass ihre Gefahren für Personen und Sachen möglichst klein sind. Hiefür hat der Bund das Elektrizitätsgesetz (ElG) erlassen. Mit dessen Durchsetzung wurden drei Kontrollstellen beauftragt:

- für Schwachstromanlagen: die PTT, GD der Fernmeldedienste
- für elektrische Bahnen: das Bundesamt für Verkehr (BAV)
- für alle übrigen Starkstromanlagen: das Eidg. Starkstrominspektorat (ESTI)

Verordnungen und Regeln der Technik (Normen)

Aufgrund des ElG wurden vom Bundesrat verschiedene Verordnungen erlassen, die die grundsätzlichen Anforderungen bezüglich der Sicherheit der elektrischen Anlagen festlegen. Diese Verordnungen verweisen im übrigen auf die anerkannten Regeln der Technik. Als solche gelten insbesondere die vom SEV herausgegebenen technischen Normen und die technischen Vorschriften der PTT-Betriebe, sowie die technischen Weisungen des ESTI für besondere Installationen.

Können einzelne Bestimmungen der Verordnungen nur unter ausserordentlichen Schwierigkeiten befolgt werden oder erweisen sie sich für die technische Entwicklung als hinderlich, so kann das Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschafts-Departement (EVED) und in weniger bedeutenden Fällen die zuständige Kontrollstelle auf begründetes Gesuch hin Abweichungen bewilligen. Soweit die gesetzlichen Bestimmungen. Die Kontrollstellen haben also einen gewissen Ermessensspielraum in deren Handhabung.

Adresse des Autors
Fridolin Schlittler, Chefingenieur,
Eidg. Starkstrominspektorat, Seefeldstrasse 301,
8008 Zürich

Provisorische Sicherheitsvorschriften

Wo keine technische Normen vorhanden sind, haben die Kontrollstellen aber auch die Möglichkeit, technische Weisungen oder provisorische Sicherheitsvorschriften zu erlassen. Sobald jedoch das Schweiz. elektrotechnische Komitee (CES) durch seine zuständigen Fachgremien anerkannte Regeln der Technik erarbeitet und in Kraft gesetzt hat, werden die provisorischen Sicherheitsvorschriften der Kontrollstelle wieder ausser Kraft gesetzt.

Dieses dynamische Vorgehen hilft vor allem bei schnellen technischen Entwicklungen in einzelnen Sparten, die gesetzlich verlangte Sicherheit soweit möglich zu gewährleisten, auch wenn die definitiven technischen Normen der Entwicklung naturgemäss etwas hintennachhinken.

Beispiel: Sicherheit photovoltaischer Energieerzeugungsanlagen

Als gutes Beispiel kann die stürmische Entwicklung der photovoltaischen Energieerzeugungsanlagen aufgeführt werden. Hier hat das ESTI als Kontrollstelle die Initiative ergriffen und in Zusammenarbeit mit den interessierten Planern, Herstellern und Betreibern kurzfristig eine provisorische Sicherheitsvorschrift formuliert und wird sie in diesen Tagen publizieren. Diese Vorschrift soll einerseits als Leitfaden für die zu beachtenden Grundsätze beim Erstellen solcher Anlagen gelten und andererseits klar definieren, welche Bestimmungen einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen und Sachen möglichst auszuschliessen. Eine Zusammenfassung dieser provisorischen Sicherheitsvorschrift ist im Kästchen wiedergegeben.

Sicherheit photovoltaischer Energieerzeugungsanlagen

(STI Nr. 233.0690)

Provisorische Sicherheitsvorschrift des Eidg. Starkstrominspektorates Juni 1990

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen für solche Anlagen sind aufgeführt. Sodann wird auf die spezifischen sicherheitstechnischen Anforderungen an die Solarmodule, die Verkabelung, die Wechselrichter, den Betrieb und Unterhalt eingegangen.
Speziell aufgeführt sind in diesem Zusammenhang die Probleme der Erdungen, des Blitzschutzes, des Schutzes gegen Überlast und Überspannungen sowie des Berührungsschutzes.
Ergänzend wird auf die gesetzlichen Bestimmungen für die Installation und die Vorlagepflicht solcher Energieerzeugungsanlagen verwiesen.
Zu beziehen beim der Drucksachenverwaltung des SEV, Postfach, 8034 Zürich (Tel. 01/384 92 94/38/37).

Kunststoffe
Elastomere
Herstellung
einbaufertiger Teile

Elektrotechnik
Dämmtechnik
Dichtungstechnik
Arbeitsschutz

Von der Auswahl des geeigneten Materials bis zum einbaufertigen Teil Ihr Spezialist:

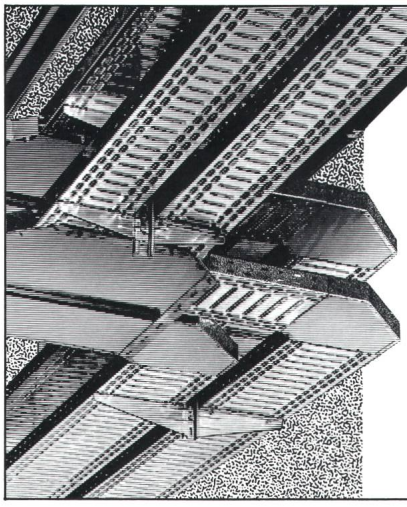
Wachendorf

Wachendorf AG
Technische Industrieprodukte
Auf dem Wolf 10 · 4002 Basel
Tel. 061 / 315 30 30
Fax 061 / 311 44 63
Telex 962 225

100 ANS
AU SERVICE
DE LA SÉCURITÉ
GARDY
1890 - 1990

APPAREILLAGE ELECTRIQUE HAUTE ET BASSE TENSION

15, RUE MARZIANO 1211 GENÈVE 24 TEL. 022. 43 54 00 FAX. 022. 43 95 48



Kabeltragsysteme

ab Lager lieferbar · preisgünstig · vielseitig

Die fast unbegrenzten Möglichkeiten der verschiedenen Baukastensysteme schaffen – in Verbindung mit dem umfassenden Know-how unserer Fachleute – die Voraussetzung, dass immer die beste, wirtschaftlichste und sicherste Lösung gewählt werden kann.

Hilfestellung beim Projektieren und Ausmessen auf den Baustellen sowie die Ausarbeitung detaillierter Offerten sind selbstverständlich.

BW Bruno Winterhalter AG
Industrieprodukte Tel. 01-830 50 30
Birgistr. 10, 8304 Wallisellen, Fax 01-830 79 52