# ÖVE-EN 1, Teil 4 (§ 53)/1988

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

# Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ⎓1500 V

## Teil 4: Besondere Anlagen
## § 53 Ersatzstromversorgungsanlagen und andere Stromversorgungsanlagen für den vorübergehenden Betrieb

DK 621.31.027.4

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
Fachausschuß EN
Elektrische Niederspannungsanlagen
Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Herausgegeben im Eigenverlag am 28. Feber 1989

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

Copyright ÖVE

Copyright OVE

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschutzt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Im Eigenverlag des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Telefon: 0222/587 63 73

Printed in Austria

Druck: F. Seitenberg Ges. m. b. H., A-1050 Wien

# Inhaltsübersicht

Seite

Einleitung ..... 4

§ 53 Ersatzstromversorgungsanlagen ulnd andere Stromversorgungsanlagen für den vorübergehenden Betrieb ..... 6

§ 53.1 Ersatzstromversorgungsanlagen ..... 6

§ 53.1.1 Begriffe ..... 6

§ 53.1.2 Auswahl von Ersatzstromversorgern ..... 6

§ 53.1.3 Aufstellung in Räumen ..... 6

§ 53.1.4 Schutz gegen gefährliche Körperströme; Schutzmaßnahmen 7

§ 53.1.5 Anschlüsse ..... 9

§ 53.1.6 Leitungen ..... 9

§ 53.1.7 Umschaltbedingungen ..... 9

§ 53.1.8 Schaltanlagen ..... 10

§ 53.2 Bleibt frei. ..... 11

§ 53.3 Nichtstationäre vom Netz gespeiste Stromversorgungsanlagen für vorübergehenden Betrieb ..... 11

Anhang A1 ..... 13

Copyright OVE

## Einleitung

(1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der SEBE im ÖVE bei der 23. Sitzung 1988 verabschiedet.

(2) Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist der jeweils geltenden Elektrotechnikverordnung zu entnehmen.

(3) Diese Bestimmungen wurden vom Fachausschuß EN „Elektrische Niederspannungsanlagen" selbständig, d. h. ohne internationales Basisdokument, ausgearbeitet.

(4) In diesem Heft wird auf folgende Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik Bezug genommen:

| | |
|---|---|
| ÖVE-K 40 | Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi |

(5) In diesem Heft werden die folgenden ÖNORMEN angeführt:

| | |
|---|---|
| ÖNORM E 2700 | Notstromanschlüsse für Anschlußleistungen bis 5 kVA zur Versorgung wichtiger Verbraucher durch ortsveränderliche Ersatzstromerzeuger bei Stromausfall |
| ÖNORM E 2701 | Notstromanschlüsse für Anschlußleistungen über 5 kVA bis 80 kVA zur Versorgung wichtiger Verbraucher durch ortsveränderliche Ersatzstromerzeuger bei Stromausfall |

(6) In diesem Heft werden folgende internationale, regionale, nationale bzw. ausländische Veröffentlichungen angeführt:

| | |
|---|---|
| DIN VDE 0510 | Bestimmungen für Akkumulatoren und Batterie-Anlagen |
| DIN VDE 0558, Teil 5 | Unterbrechungsfreie Stromversorgung |

(7) Die Hinweise auf Veröffentlichungen in den Fußnoten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Heftes. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieses Heftes ist der durch Elektrotechnikverordnung oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

Copyright ÖVE

(8) Bei mittels Elektrotechnikverordnung verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist zu beachten:

(8.1) Vorworte, Ergänzungen, Erläuterungen (im Kleindruck) und Hinweise auf Fundstellen in anderen, verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik unterliegen der Verbindlicherklärung.

(8.2) Einleitungen, Rechtsbelehrungen, Anhänge, Fußnoten und Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten sind von der Verbindlicherklärung ausgenommen.

(9) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstigen technischen Veröffentlichungen können vom ÖVE, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

Copyright ÖVE

# § 53. Ersatzstromversorgungsanlagen und andere Stromversorgungsanlagen für den vorübergehenden Betrieb

## 53.1 Ersatzstromversorgungsanlagen

### 53.1.1 Begriffe

53.1.1.1 Allgemeine Begriffe sind in § 3 festgelegt.

Ersatzstromversorgungsanlagen sind Stromversorgungsanlagen, die die elektrische Energieversorgung von Netzteilen, Verbraucheranlagen oder einzelnen Verbrauchsmitteln nach Ausfall oder Abschaltung der allgemeinen Stromversorgung übernehmen. Diese können auch unabhängig von einem allgemeinen Verteilungsnetz betrieben werden. Sie bestehen aus ortsfesten oder ortsveränderlichen Ersatzstromerzeugern (z. B. kraftmaschinenangetriebenen Generatoren, Batterien, gegebenenfalls mit zugehörigen Wechselrichtern oder Umformern), deren Schaltanlagen und Hilfseinrichtungen.

Anlagen für unterbrechungsfreie Stromversorgung sind keine Ersatzstromversorgungsanlagen im Sinne dieser Begriffsbestimmung. Für unterbrechungsfreie Stromversorgung bestehen technische Bestimmungen[1]).

### 53.1.2 Auswahl von Ersatzstromversorgern

Bei der Auswahl der Ersatzstromerzeuger ist die Art der zu versorgenden elektrischen Verbrauchsmittel in Hinblick auf mögliche Laststöße oder sonstige Rückwirkungen, z. B. Oberschwingungen, erhöhten Blindleistungsbedarf, zu berücksichtigen (Aufzüge, Pumpen, Ventilatoren, Scheinwerfer, Stromrichter und andere).

Es wird auf mögliche Oberschwingungen (als ganzzahlige vielfache Sinusschwingungen einer gleichen Grundschwingung) hingewiesen, die bei einem Parallelbetrieb von Ersatzstromerzeugern untereinander oder mit einem vorhandenen Netz zur Überlastung von Generatorsternpunkt oder Neutralleiter führen können.

### 53.1.3 Aufstellung in Räumen[2])

Es wird empfohlen, Ersatzstromversorgungsanlagen mit Verbrennungskraftmaschinen innerhalb von Gebäuden mit ihren Hilfseinrichtungen, z. B. Starterbatterien, Schaltanlagen der Aggregatautomatik, in besonderen Räumen aufzustellen, die jederzeit verlassen werden können. Netzumschalter sowie die von dem Ersatzstromerzeuger versorgten Verteiler dürfen in diesen Räumen ebenfalls untergebracht sein.

---

[1]) Siehe DIN VDE 0558, Teil 5.
[2]) Siehe auch Bauordnungen und Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung.

Copyright ÖVE