

# ÖVE-EN 1, Teil 3 (§ 41)/1981

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN  
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

---

## Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis $\sim 1000\text{ V}$ und $\underline{\underline{=}} 1500\text{ V}$ .

Teil 3: Beschaffenheit, Bemessung  
und Verlegung von Leitungen und Kabeln (§ 41).

Bemessung von Leitungen und Kabeln  
in mechanischer und elektrischer Hinsicht,  
Überstromschutz

DK 621.31.027.4

---

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK

Fachausschuß EN

„Elektrische Niederspannungsanlagen“

1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Herausgegeben im Eigenverlag am 1981 10 01

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

Copyright OVE

Im Eigenverlag des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik  
1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Fernruf: 0222/57 63 73

Printed in Austria

Druck: Gustav Gruber, A-1050 Wien

## Inhaltsübersicht

	Seite
Einleitung . . . . .	4
§ 41 Bemessung von Leitungen und Kabeln in mechanischer und elektrischer Hinsicht, Überstromschutz . . . . .	7
§ 41.1 Mechanische Festigkeit und Strombelastung . . . . .	7
§ 41.1.1 Mechanische Festigkeit . . . . .	7
§ 41.1.2 Strombelastbarkeit von isolierten Leitungen . . . . .	7
§ 41.1.3 Strombelastbarkeit von Kabeln, blanken Freileitungen und PE-isolierten Freileitungsleitern . . . . .	10
§ 41.1.4 Belastbarkeit von Leitungen und Kabeln in Sonderfällen	11
§ 41.1.5 Dauerbelastung von Leitern in Stromschienensystemen	12
§ 41.2 Schutz der Leitungen und Kabel gegen zu hohe Erwärmung . . . . .	12
§ 41.2.1 Überlastschutz . . . . .	13
§ 41.2.2 Kurzschlußschutz . . . . .	20
§ 41.2.3 Koordinieren des Überlast- und Kurzschlußschutzes . . . . .	24
§ 41.2.4 Schutz der Außenleiter und des neutralen Leiters . . . . .	25
§ 41.3 Sonderbestimmungen . . . . .	26
§ 41.3.1 Licht- und zweipolige Steckdosenstromkreise . . . . .	26
§ 41.3.2 Schutzleiter . . . . .	28

Einleitung

- (1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Elektrotechnische Bestimmungen“ des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik zum Druck und zur Anwendung freigegeben.
- (2) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Bundesministerium für Bauten und Technik mit der 2. Durchführungsverordnung (1981) zum Elektrotechnikgesetz mit Wirkung vom 1981 10 01 in Kraft gesetzt.  
Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik kann darüber hinaus mit später erscheinenden Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz weiter festgelegt werden. Insbesondere ist diesbezüglich jeweils die zuletzt erschienene Durchführungsverordnung zu beachten.
- (3) Dieses Heft enthält den § 41 des Teiles 3 der Bestimmungen ÖVE-EN 1, die in Teilen bzw. auch einzelnen Paragraphen herausgegeben werden.
- (4) Die Vorschriften ÖVE-EN 1 werden folgende Teile umfassen:  
Teil 1: Begriffe und Schutzmaßnahmen  
Teil 2: Elektrische Betriebsmittel  
Teil 3: Beschaffenheit, Bemessung und Verlegung von Leitungen und Kabeln  
Teil 4: Besondere Anlagen
- (5) In diesem Heft wird auf folgende ÖVE-Vorschriften Bezug genommen:  
ÖVE-EN 1, Teil 1, Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis  $\sim 1\,000\text{ V}$  und  $\approx 1\,500\text{ V}$ . Teil 1: Begriffe und Schutzmaßnahmen  
ÖVE-EN 1, Teil 2, Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis  $\sim 1\,000\text{ V}$  und  $\approx 1\,500\text{ V}$ . Teil 2: Elektrische Betriebsmittel

ÖVE-K 20,	Papierisolierte Energiekabel bis 34,7/60 kV
ÖVE-K 23,	Kunststoffisolierte Energiekabel bis 5,8/10 kV
ÖVE-L 1,	Errichtung von Starkstromfreileitungen bis 1 000 V
ÖVE-SN 40, Teil 1,	Niederspannungssicherungen bis $\sim$ 1 000 V und bis $\equiv$ 3 000 V. Teil 1: Allgemeine Bestimmungen
ÖVE-SN 52,	Leitungsschutzschalter bis 63 A Nennstrom, $\sim$ 415 V, 50 Hz
ÖVE-T 3,	Elektrische Eisenbahnsicherungsanlagen und -geräte

- (6) In diesem Heft werden die folgenden internationalen, regionalen, nationalen bzw. ausländischen Veröffentlichungen angeführt:

IEC-Publikation 287,	Calculation of the continuous current rating of cables
IEC-Publikation 448,	Current-carrying capacities of conductors for electrical installations of buildings
VDE-Vorschriftenreihe, Heft 32/1981	
DIN 43 671,	Stromschienen aus Kupfer, Bemessung für Dauerstrom

- (7) Die Hinweise auf andere 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 Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

- (8) In diesem Heft sind Erläuterungen durch Kleindruck gekennzeichnet.

- (9) Die in diesem Heft angeführten ÖVE-Vorschriften und sonstigen Veröffentlichungen können vom ÖVE, 1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

- (10) Rechtsbelehrungen, Einleitungen, Fußnoten, Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten (nicht aber in anderen Teilen der vorliegenden Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik) und Anhänge gelten nicht als Bestandteil der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, wohl aber Vorworte und Kleingedrucktes.

Copyright ÖVE