

# **ÖVE-EN 1 Teil 3 (§ 41)**

Ausgabe 1995-03

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN  
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

---

Errichtung von Starkstromanlagen  
mit Nennspannungen bis  
 $\sim 1\,000\text{ V}$  und  $\equiv 1\,500\text{ V}$

Beschaffenheit, Bemessung und  
Verlegung von Leitungen und Kabeln  
Bemessung von Leitungen  
und Kabeln in mechanischer und  
elektrischer Hinsicht

Überstromschutz

DK: 621.31.027.4

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK



Fachausschuß E  
Elektrische  
Niederspannungsanlagen



Preisgruppe 10

Copyright OVE

**FA-E**  
**„Elektrische Niederspannungsanlagen“**  
**Beschluß E 100**  
**vom 14. Dezember 1995**

Diese Interpretation ist notwendig um den Text des § 41.13.1 klarzustellen. Es dürften gemischte Licht- und Steckdosenstromkreise infolge des Nennstromes des Schalters, meist 10 A, nur mit 10 A abgesichert werden.

**Interpretation von § 41.13.1**

Mit der Formulierung des § 41.13.1 sollte darauf hingewiesen werden, daß Installationsschalter üblicherweise nur für einen Nennstrom von 10 A ausgelegt sind. Für den Errichter ergibt sich daraus die Notwendigkeit, in einem solchen Stromkreis die maximal geschaltete Leistung an den Nennstrom des Installationsschalters anzupassen oder einen Schalter mit höherem Nennstrom zu verwenden. Unter Einhaltung dieser Anforderung ist es zulässig, Installationsschalter mit einem geringeren Nennstrom zu verwenden, als dem Nennstrom der vorgelagerten Überstrom-Schutzeinrichtung für diesen Stromkreis entspricht.

Damit ist der Satz des ersten Absatzes in § 41.13.1 („Es gilt der niederste Wert“) gegenstandslos und wird bei künftigen Ausgaben entfallen.

Copyright OVE

## INHALTSÜBERSICHT

|                                                                                                                         | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Einleitung .....                                                                                                        | 4     |
| 41.1 Geltung .....                                                                                                      | 41-1  |
| 41.2 Begriffe und Benennungen .....                                                                                     | 41-1  |
| 41.3 Mechanische Festigkeit .....                                                                                       | 41-3  |
| 41.4 Einflußgrößen auf den zulässigen Dauerstrom .....                                                                  | 41-3  |
| 41.5 Ermittlung des zulässigen Dauerstromes .....                                                                       | 41-12 |
| 41.6 Überstrom-Schutzeinrichtungen .....                                                                                | 41-14 |
| 41.7 Schutz bei Überlast .....                                                                                          | 41-15 |
| 41.8 Schutz bei Kurzschluß .....                                                                                        | 41-18 |
| 41.9 Koordinieren des Schutzes bei Überlast und Kurzschluß ....                                                         | 41-21 |
| 41.10 Überstrombegrenzung durch die Art der Einspeisung .....                                                           | 41-21 |
| 41.11 Zuordnung der Schutzeinrichtungen zu den Leitungen bzw.<br>Kabeln .....                                           | 41-21 |
| 41.12 Schutz gemäß der Art der Stromkreise .....                                                                        | 41-24 |
| 41.13 Zusatzbestimmungen für Licht- und<br>Steckdosenstromkreise .....                                                  | 41-25 |
| Anhang                                                                                                                  |       |
| A1 Tabellen .....                                                                                                       | 41-26 |
| A2 Zulässiger Dauerstrom $I_z$ bei parallel geschalteten Leitungen<br>oder Kabeln unterschiedlichen Querschnittes ..... | 41-32 |
| A3 Mehrmotorenantrieb .....                                                                                             | 41-32 |

## **EINLEITUNG**

- (1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik“ im ÖVE bei der 42. Sitzung am 14. März 1995 verabschiedet. Sie ersetzen ÖVE-EN 1 Teil 3 (§ 41)/1981 und ÖVE-EN 1 Teil 3 (§ 41a)/1986.
- (2) Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.
- (3) Diese Bestimmungen wurden vom Fachausschuß E „Elektrische Niederspannungsanlagen“ unter Verwendung des CENELEC-Reportes R064-001 ausgearbeitet.
- (4) In diesem Heft wird auf folgende Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik Bezug genommen:

|                  |                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÖVE EN 60204     | Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen                                |
| ÖVE EN 60439-1   | Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – typgeprüfte und partiell typgeprüfte Kombinationen |
| ÖVE-EX65         | Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen                             |
| ÖVE-HG 335       | Sicherheitsanforderungen für Elektrogeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke            |
| ÖVE-HG/EN 60335  | Sicherheitsanforderungen für Elektrogeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke            |
| ÖVE-IMEN 60439-2 | Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen – Besondere Anforderungen an Schienenverteiler       |
| ÖVE-K 20         | Papierisolierte Energiekabel bis 34,7/60 kV                                                    |
| ÖVE-K 23         | Kunststoffisolierte Energiekabel bis 5,8/10 kV                                                 |
| ÖVE-K 26         | Halogenfreie Energiekabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Nennspannung 0,6/1 kV      |
| ÖVE-K 40         | Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi                                                |
| ÖVE-K 41         | Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC                                                  |
| ÖVE-L1           | Errichtung von Starkstromfreileitungen bis 1 000 V                                             |
| ÖVE-L 20         | Verlegung von Energie-, Steuer- und Meßkabeln                                                  |
| ÖVE EN 60598     | Leuchten                                                                                       |
| ÖVE-MG/EN 60601  | Medizinische elektrische Geräte                                                                |

- |                 |                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| ÖVE-SN 40       | Niederspannungssicherungen bis 1 000 V und bis 3 000 V           |
| ÖVE-SN 52       | Leitungsschutzschalter bis 63 A Nennstrom, ~ 415 V, 50 Hz        |
| ÖVE-SN/EN 60898 | Leitungsschutzschalter für den Haushalt und ähnliche Anwendungen |
- (5) In diesem Heft wird auf folgende ÖNORMEN Bezug genommen:  
ÖNORM DIN 43671 Stromschienen aus Kupfer – Bemessung für Dauerstrom
- (6) In diesem Heft wird auf die folgenden internationalen, regionalen, nationalen bzw ausländischen Veröffentlichungen Bezug genommen:
- |                         |                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN VDE 0102            | Berechnung von Kurzschlußströmen in Drehstromnetzen                                                                               |
| EN 60947-2              | Niederspannungs-Schaltgeräte<br>Teil 2: Leistungsschalter                                                                         |
| EN 60947-4-1            | Niederspannungs-Schaltgeräte<br>Teil 4: Schütze und Motorstarter<br>Hauptabschnitt 1: Elektromechanische Schütze und Motorstarter |
| IEC 287                 | Calculation of the continuous current rating of cables (100% load factor)                                                         |
| IEC 448                 | Current-carrying capacities of conductors for electrical installations of buildings                                               |
| CENELEC-Report R064-001 | Strombelastbarkeiten für Kabel und Leitungen<br>Elektroinstallationen in Gebäuden, Band II                                        |
| VDE-Schriftenreihe 32   | Schutz von Kabeln und Leitungen bei Überstrom                                                                                     |
| VDE-Schriftenreihe 52   | Lexikon der Installationstechnik                                                                                                  |
- (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 die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- (8) Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz 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 werden auch von der Verbindlicherklärung erfaßt.
- (8.2) Einleitungen, Rechtsbelehrungen, Anhänge, Fußnoten und Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfaßt.
- (9) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstige technische Veröffentlichungen können vom ÖVE, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

Copyright ÖVE