



# ÖVE/ÖNORM E 8001-4-45

Ausgabe: 2000-12-01

Auch Normengruppe 330

Ersatz für siehe Vorbemerkung

ICS 29.240.01

## Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis $\sim 1000$ V und $\approx 1500$ V Teil 4-45: Feuchte und nasse Bereiche und Räume und Anlagen im Freien

Erection of power installations with rated voltages up to  $\sim 1000$  V and  $\approx 1500$  V –  
Part 4-45: Humid and wet areas and rooms and outdoor installations

Erection des installations à courant fort jusqu' à  $\sim 1000$  V et  $\approx 1500$  V –  
Partie 4-45: Domaines et endroits humides et mouillés et installations plein air

**Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN  
BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als  
auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.**

Fortsetzung  
ÖVE/ÖNORM E 8001-4-45 Seiten 2 bis 4

Fach(normen)ausschuss  
FA/FNA E  
Elektrische Niederspannungsanlagen

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:  
ON Österreichisches Normungsinstitut, Heinestraße 38, Postfach 130, A-1021 Wien  
Tel.: (+43-1) 213 00-805, Fax: (+43-1) 213 00-818, E-Mail: sales@on-norm.at,  
Internet: <http://www.on-norm.at>  
Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für  
Elektrotechnik (ÖVE), Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Telefon: (+43-1) 587 63 73,  
Telefax: (+43-1) 586 74 08, E-Mail: [verkauf@ove.at](mailto:verkauf@ove.at), Internet: <http://www.ove.at>

Preisgruppe 4

Seite 2  
ÖVE/ÖNORM E 8001-4-45

#### **Vorbemerkung**

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem ÖVE und dem Österreichischen Normungsinstitut werden künftig alle elektrotechnischen Dokumente als „Doppelstatusdokumente“ veröffentlicht. Diese Dokumente haben daher sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Die Reihe ÖVE-EN 1 wird künftig als Reihe ÖVE/ÖNORM E 8001 erscheinen. In der Übergangsfrist werden Teile von ÖVE-EN 1 und Teile von ÖVE/ÖNORM E 8001 bestehen, die gegebenenfalls gemeinsam angewendet werden müssen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.

Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

#### **Erläuterung zum Ersatzvermerk**

Die vorliegende ÖVE/ÖNORM ersetzt ÖVE-EN 1 Teil 4 § 45:1980 und ÖVE-EN 1 Teil 4 § 48:1980.

Da die zu ersetzenden ÖVE-EN 1 Teil 4 § 45:1980 und ÖVE-EN 1 Teil 4 § 48:1980 mit der ETV 1996 verbindlich erklärt sind, kann die Zurückziehung dieser ÖVE-Bestimmungen erst mit Erscheinen einer neuen ETV erfolgen.

**45.1 Anwendungsbereich**

Diese ÖVE/ÖNORM gilt für die Auswahl und Montage elektrischer Betriebsmittel für

- feuchte und nasse Bereiche und Räume,
- Anlagen im Freien.

Sie gilt nur in Verbindung mit den entsprechenden anderen Bestimmungen/Normen der Reihen ÖVE EN 1 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001.

**45.2 Normative Verweisungen**

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser ÖVE/ÖNORM sind. Datiertere Verweisungen erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen nicht. Vertragspartner, die diese ÖVE/ÖNORM anwenden, werden jedoch aufgefordert, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in bezug genommenen normativen Dokumentes anzuwenden. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖVE/ÖNORM EN 60529+A1	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
ÖVE-EN 1 Teil 3 § 40	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und =1500 V – Teil 3: Beschaffenheit, Bemessung und Verlegung von Leitungen und Kabeln – § 40: Beschaffenheit und Verwendung von Leitungen und Kabeln
ÖVE-EN 1 Teil 3 § 42	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und =1500 V – Teil 3: Beschaffenheit, Bemessung und Verlegung von Leitungen und Kabeln – § 42: Verlegung von Leitungen und Kabeln
ÖVE/ÖNORM E 8001-1	Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und =1500 V – Teil 1: Begriffe und Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzmaßnahmen)
ÖVE EN 50085 Reihe	Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen
ÖVE EN 50086 Reihe	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Installationen

**45.3 Begriffe**

Für den Anwendungsbereich dieser ÖVE/ÖNORM gelten die Begriffe gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-1.

**45.4 Allgemeine Anforderungen**

**45.4.1** Elektrische Betriebsmittel müssen unter Berücksichtigung der äußeren Einflüsse, denen sie ausgesetzt sein können, so ausgewählt und montiert werden, dass ihr ordnungsgemäßer Betrieb und die Wirksamkeit der geforderten Schutzarten sichergestellt ist.

**45.4.2** Elektrische Betriebsmittel, die nicht bereits durch ihre Bauweise Eigenschaften aufweisen, die den auf sie wirkenden äußeren Einflüssen entsprechen, dürfen dennoch verwendet werden, wenn sie beim Errichten der elektrischen Anlage mit einem geeigneten zusätzlichen Schutz versehen werden. Dieser darf den einwandfreien Betrieb der so geschützten Betriebsmittel nicht unzulässig beeinträchtigen.

**45.4.3** Korrosiven Einflüssen ausgesetzte Teile müssen entsprechend geschützt sein, z.B. durch Schutzanstrich oder Verwendung korrosionsfester Werkstoffe.

**45.5 Feuchte und nasse Bereiche und Räume**

**45.5.1** In feuchten und nassen Bereichen und Räumen müssen elektrische Betriebsmittel mindestens tropwassergeschützt sein (Schutzart IPX1 gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60529+A1).

**45.5.2** In Bereichen und Räumen, in denen mit Spritzwasser umgegangen wird und elektrische Betriebsmittel üblicherweise nicht direkt angestrahlt werden (z.B. für Reinigungszwecke), müssen die Betriebsmittel mindestens spritzwassergeschützt sein (Schutzart IPX4). In Bereichen und Räumen, in denen mit Strahlwasser umgegangen wird, müssen Betriebsmittel, die unmittelbar dem Wasserstrahl ausgesetzt sind, hinsichtlich des Wasserschutzes eine der Beanspruchung durch den Wasserstrahl entsprechende Schutzart oder einen geeigneten zusätzlichen Schutz haben, der den einwandfreien Betrieb des so geschützten Betriebsmittels nicht unzulässig beeinträchtigt.

**ANMERKUNG:**

Der durch die Schutzart IPX5 gegebene Schutzzumfang ist für die Reinigung der Betriebsmittel mit Druckwasser, z.B. Abspritzen mit dem Wasserschlauch oder mit Hochdruckreinigern, nicht ausreichend.

Seite 4  
ÖVE/ÖNORM E 8001-4-45

**45.5.3 Für feste Verlegung dürfen verwendet werden:**

- Mantelleitungen,
- Kabel,
- Schlauchleitungen, zulässige Typen gemäß ÖVE-EN 1 Teil § 40:1998-11, Tab. 40-1,
- Aderleitungen, zulässige Typen gemäß ÖVE-EN 1 Teil § 40:1998-11, Tab. 40-1, jedoch nur
  - in Elektroinstallations-Rohrsystemen gemäß ÖVE EN 50086 Reihe in Mindestschutzart IPX1,
  - in geschlossenen Elektroinstallations-Kanalsystemen gemäß ÖVE EN 50085 Reihe in Mindestschutzart IPX1,
  - in zu öffnenden Elektroinstallations-Kanalsystemen gemäß ÖVE EN 50085 Reihe, deren Zugangsabdeckung nur mittels Werkzeug zu öffnen ist, in Mindestschutzart IPX1.

Bei Verwendung von Aderleitungen ist auf die mögliche Kondenswasserbildung zu achten.

Als bewegliche Leitungen müssen flexible Leitungen wie mindestens leichte Gummischlauchleitungen oder mittlere PVC-Schlauchleitungen oder mindestens gleichwertige verwendet werden.

Stegleitungen sind nicht zulässig.

**45.6 Anlagen im Freien**

**45.6.1** In geschützten Anlagen im Freien müssen Betriebsmittel mindestens tropfwassergeschützt sein (Schutzart IPX1).

**45.6.2** In ungeschützten Anlagen im Freien müssen Betriebsmittel mindestens sprühwassergeschützt sein (Schutzart IPX3).

**45.6.3** Wenn Spritzwasser oder Strahlwasser verwendet wird, z.B. bei Autowaschplätzen, gilt 45.5.2.

**45.6.4 Für feste Verlegung dürfen verwendet werden:**

- Mantelleitungen,
- Kabel,
- Schlauchleitungen, zulässige Typen gemäß ÖVE-EN 1 Teil § 40:1998-11, Tab. 40-1,
- Aderleitungen, zulässige Typen gemäß ÖVE-EN 1 Teil § 40:1998-11, Tab. 40-1, jedoch nur
  - in Elektroinstallations-Rohrsystemen gemäß ÖVE EN 50086 Reihe in Mindestschutzart IPX1 bzw. IPX3 in ungeschützten Anlagen im Freien,
  - in geschlossenen Elektroinstallations-Kanalsystemen gemäß ÖVE EN 50085 Reihe in Mindestschutzart IPX1 bzw. IPX3 in ungeschützten Anlagen im Freien,
  - in zu öffnenden Elektroinstallations-Kanalsystemen gemäß ÖVE EN 50085 Reihe, deren Zugangsabdeckung nur mit Werkzeug zu öffnen ist, in Mindestschutzart IPX1 bzw. IPX3 in ungeschützten Anlagen im Freien.

Bei Verwendung von Aderleitungen ist auf die mögliche Kondenswasserbildung zu achten.

Als bewegliche Leitungen müssen flexible Leitungen, wie mindestens leichte Gummischlauchleitungen oder mittlere PVC-Schlauchleitungen oder mindestens gleichwertige, verwendet werden.

Stegleitungen sind nicht zulässig.

**45.6.5** Für Freileitungen gilt ÖVE-L1.

**45.6.6** Für freigespannte Leitungen und Kabel gilt ÖVE-EN 1 Teil 4 § 42.