# ÖVE/ÖNORM
# E 8384

**Ausgabe: 2007-05-01**

## Erdungen in Wechselstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV

Earthing in AC installations with rated voltage higher than 1 kV

Mises à terre dans les installations à courant alternatif à tension nominale supérieure à 1 kV

Copyright OVE

**Medieninhaber und Hersteller:**
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
ON Österreichisches Normungsinstitut

**Copyright © OVE/ON – 2007. Alle Rechte vorbehalten;**
Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des OVE/ON gestattet!
E-Mail: copyright@on-norm.at; ove@ove.at

**Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:**
ON Österreichisches Normungsinstitut
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@on-norm.at
Internet: http://www.on-norm.at
Fax: (+43 1) 213 00-818
Tel.: (+43 1) 213 00-805

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Telefax: (+43 1) 586 74 08
Telefon: (+43 1) 587 63 73

**ICS** 29.240.01

**Ersatz für** ÖVE-EH 41/1987

**zuständig** OVE/ON-Komitee
TK H
Elektrische Hochspannungsanlagen

## Vorwort

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem ÖVE und dem Österreichischem Normungsinstitut werden 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.

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 Zeitpunk 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.

### Erläuterungen zum Ersatzvermerk

Diese ÖVE/ÖNORM ersetzt ÖVE-EH 41/1987.
Da die zu ersetzende ÖVE-Norm jedoch mit der ETV 2002/A1 verbindlich erklärt ist, kann die Zurückziehung dieser Bestimmung erst mit Erscheinen einer neuen ETV erfolgen.

## Inhaltsverzeichnis

**Vorbemerkung** ..... 3
**1 Anwendungsbereich** ..... 3
**2 Normative Verweisungen** ..... 3
**3 Begriffe** ..... 3
**4 Allgemeine Grundlagen für die Bemessung von Erdungsanlagen** ..... 3
**5 Bemessung von Erdungsanlagen** ..... 4
**6 Ausführung von Erdungsanlagen** ..... 4
**7 Erdungen gegen Blitzeinwirkungen** ..... 6
**8 Überwachung und Messung von Erdungsanlagen** ..... 7
**Literaturhinweise** ..... 8

Copyright ÖVE

## Vorbemerkung

Die vorliegende Norm ist das Ergebnis einer Überarbeitung der ÖVE-EH 41/1987, wobei auch die normativen Verweisungen aktualisiert wurden.

Diese Überarbeitung war erforderlich, nachdem ÖVE/ÖNORM E 8383:2000 bis auf einzelne Abschnitte die bisher geltende ÖVE-EH 41/1987 ersetzt. Für die verbleibenden Abschnitte (§§ 19 und 20), die durch die ETV 2002/A1 auch verbindlich erklärt sind, wurde diese ÖVE/ÖNORM vom Technischen Komitee für Hochspannungsanlagen überarbeitet.

Erdungsanlagen für Freileitungen über 45 kV sind in ÖVE/ÖNORM EN 50341 festgelegt.

## 1 Anwendungsbereich

Diese ÖVE/ÖNORM gilt für Erdungen

- in Wechselstromanlagen über 1 kV und Nennfrequenzen unter 100 Hz und
- in Gleichstromanlagen über 1,5 kV (hier nur sinngemäß),

für die es keine eigenständigen normativen Anforderungen an deren Erdung gibt.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖVE/ÖNORM E 8383, *Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV*

ÖVE EN 60383-1, *Isolatoren für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1 kV – Teil 1: Keramik- oder Glas-Isolatoren für Wechselstromsysteme – Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach ÖVE/ÖNORM E 8383 und die folgenden Begriffe:

### 3.1 Stoßerdungswiderstand $R_{st}$

der beim Durchgang von Blitzströmen zwischen einem Punkt einer Erdungsanlage und der Bezugserde wirksame Widerstand

### 3.2 Schnellausschaltung

Ausschaltung eines Erdfehlerstroms innerhalb von 0,5 Sekunden

## 4 Allgemeine Grundlagen für die Bemessung von Erdungsanlagen

### 4.1 Spezifischer Erdwiderstand und Ausbreitungswiderstand

Angaben zu Werten des spezifischen Erdwiderstandes und des Ausbreitungswiderstandes finden sich in ÖVE/ÖNORM E 8383:2000, Anhang K.

Copyright ÖVE