

Fundamentender und ergänzende Maßnahmen mit Erdung und Potentialausgleich für Einrichtungen der Informationstechnik

Foundation earth electrode and supplementary measures with earthing and equipotential bonding for information technology facilities

Prise de terre à fond de fouille et mesures supplémentaires avec mise à la terre et liaison équipotentielle pour les installations de technologie de l'information

Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2019.

Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: <http://www.ove.at>
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73

ICS 29.020; 91.140.50

Ersatz für ÖVE/ÖNORM E 8014-1:2006
ÖVE/ÖNORM E 8014-2:2006
ÖVE/ÖNORM E 8014-3:2006

zuständig OVE/TK E
Elektrische Niederspannungsanlagen

Vorwort

Diese Norm hat den Status einer nationalen elektrotechnischen Norm gemäß ETG 1992. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

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 nationalen elektrotechnischen Norm ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten rein österreichischen elektrotechnischen Normen ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser rein österreichischen elektrotechnischen Norm 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.

Änderungen

Die vorliegende OVE-Norm ist das Ergebnis einer Adaptierung der Normenreihe ÖVE/ÖNORM E 8014. Gegenüber der Normenreihe ÖVE/ÖNORM E 8014:2006 wurden folgende Änderungen und Anpassungen vorgenommen, wobei diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt:

- Zusammenfassung der Teile 1 bis 3 aus ÖVE/ÖNORM E 8014 Reihe;
- Überarbeitung der normativen und informativen Verweisungen;
- Aktualisierung der Normenverweise;
- Anpassung der Begriffe an das IEV, Formulierungen der Bautechnik, ÖVE/ÖNORM EN 62305 Reihe und OVE EN 50310;
- Einarbeitung der Tabelle betreffend Expositionsklassen und Eignung von Beton als Fundamenterderbeton;
- Einarbeitung der Tabelle „Zusammenschluss von Erdern aus verschiedenen Werkstoffen“ aus ÖVE-E 40/1987.

Erläuterungen zum Ersatzvermerk

Die vorliegende Ausgabe ersetzt die Normenreihe ÖVE/ÖNORM E 8014:2006.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen an Fundamenterder.....	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Nutzung von natürlichen Bestandteilen.....	8
5 Ausführung	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Ergänzende Anforderungen an Fundamenterder, in Beton gebettet.....	9
5.3 Ergänzende Anforderungen an Fundamenterder, in Erde gebettet.....	9
5.4 Ergänzende Anforderungen bei Anordnung in unbewehrtem Fundament bzw. in Faserbeton.....	10
5.5 Ergänzende Anforderungen bei Anordnung in bewehrtem Fundament sowie bei Wannenabdichtungen	10
5.6 Verbindung der Teile von Fundamenterdern	11
5.7 Zuverlässig elektrisch leitende Verbindungen	11
5.8 Anschlussfahnen, Anschlussteile.....	12
5.9 Werkstoff	12
6 Fundamenterderbeton.....	13
7 Maßnahmen für Einrichtungen der Informationstechnik mit geschirmten Verkabelungssystemen	15
7.1 Schutzziel	15
7.2 Ausführung	15
8 Prüfung und Dokumentation	16
Anhang A (informativ) Grundlagen der elektrochemischen Korrosion.....	18
Anhang B (informativ) Entscheidungshilfe zur Ausführung eines Fundamenterders.....	20
Anhang C (informativ) Ausführungsbeispiele	22
Literaturhinweise	30

1 Anwendungsbereich

Diese OVE-Norm legt die Anforderungen für die Anordnung, den Einbau und die Prüfung von Fundamenterdern in Gebäuden fest.

Werden Einrichtungen der Informationstechnik mit geschirmten Verkabelungssystemen installiert, gelten ergänzend die Maßnahmen gemäß Abschnitt 7. Bei ungeschirmten Verkabelungssystemen können die Maßnahmen sinngemäß angewendet werden.

Besondere Hinweise zum Korrosionsschutz von Erdungsanlagen siehe Abschnitt 5.9 und Anhang A.

ANMERKUNG 1 Anforderungen an die Errichtung von Erdungsanlagen außerhalb des Anwendungsbereichs dieser OVE-Norm siehe OVE E 8101.

ANMERKUNG 2 Anforderungen für Blitzschutzsysteme (LPS) siehe ÖVE/ÖNORM EN 62305 Reihe.

Ist für die elektrische Anlage ein in Beton gebetteter Erder erforderlich, aber handelt es sich nicht um ein Gebäudefundament, sind die zutreffenden Anforderungen aus den Abschnitten 5, 6, 7 und 8 sinngemäß anzuwenden.

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.

OVE E 8101, *Elektrische Niederspannungsanlagen*

ÖVE/ÖNORM EN 50173-1, *Informationstechnik – Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

ÖVE/ÖNORM EN 50174 Reihe, *Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung*

OVE EN 50310, *Telekommunikationstechnische Potentialausgleichsanlagen für Gebäude und andere Strukturen*

ÖVE/ÖNORM EN 50522, *Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV*

ÖVE/ÖNORM EN 60728-11, *Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste – Teil 11: Sicherheitsanforderungen*

ÖVE/ÖNORM EN 61557-4, *Elektrische Sicherheit in Niederspannungsnetzen bis AC 1 000 V und DC 1 500 V – Geräte zum Prüfen, Messen oder Überwachen von Schutzmaßnahmen – Teil 4: Widerstand von Erdungsleitern, Schutzleitern und Potentialausgleichsleitern*

ÖVE/ÖNORM EN 62305 Reihe, *Blitzschutz*

ÖVE/ÖNORM EN 62561 Reihe, *Blitzschutzbauteile*