

Blitzschutzbauteile Teil 4: Anforderungen an Halter

Lightning Protection Components (LPC) – Part 4: Requirements for conductor fasteners

Composants de protection contre la foudre (CPF) – Partie 4: Prescriptions pour les fixations de conducteur

Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
ON Österreichisches Normungsinstitut

ICS 91.120.40

Copyright © OVE/ON – 2009. Alle Rechte vorbehalten;

Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des OVE/ON gestattet!

E-Mail: publishing@as-plus.at; ove@ove.at

Ident (IDT) mit EN 50164-4:2008

zuständig OVE/ON-Komitee
TK BL
Blitzschutz

Verkauf von in- und ausländischen Normen und

technischen Regelwerken durch:

Austrian Standards plus GmbH

Heinestraße 38, 1020 Wien

E-Mail: sales@as-plus.at

Internet: www.as-plus.at

Tel.: (+43 1) 213 00-444

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

E-Mail: verkauf@ove.at

Internet: www.ove.at

Telefon: (+43 1) 587 63 73

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 50164-4:2008 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. 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 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.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird.

Deutsche Fassung

**Blitzschutzbauteile –
Teil 4: Anforderungen an Halter**

Lightning Protection Components (LPC) –
Part 4: Requirements for conductor fasteners

Composants de protection contre la foudre
(CPF) –
Partie 4: Prescriptions pour les fixations de
conducteur

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2008-04-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Dieser Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CENELEC/TC 81X „Blitzschutz“ erstellt.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterzogen und von CENELEC am 2008-04-01 als EN 50164-4 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss

(dop): 2009-04-01

- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen

(dow): 2011-04-01

EN 50164 ist eine Normenreihe und sie besteht aus folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel „Blitzschutzbauteile“:

- Teil 1 Anforderungen an Verbindungsbauteile
- Teil 2 Anforderungen an Leiter und Erder
- Teil 3 Anforderungen an Trennfunkensrecken
- Teil 4 Anforderungen an Halter
- Teil 5¹⁾ Anforderungen an Revisionskästen und Erderdurchführungen
- Teil 6¹⁾ Anforderungen an Blitzzähler
- Teil 7 Anforderungen an Mittel zur Verbesserung der Erdung

¹⁾ In Vorbereitung.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	5
4 Klassifizierung.....	5
5 Anforderungen.....	6
5.1 Allgemeines.....	6
5.2 Umwelanforderungen.....	6
5.3 Mechanische Festigkeit.....	6
5.4 Montageanweisung.....	7
5.5 Kennzeichnung.....	7
6 Prüfungen.....	7
6.1 Allgemeine Prüfbedingungen.....	7
6.2 Vorbereitung der Prüfung.....	8
6.3 Prüfung von Umwelteinflüssen.....	8
6.4 Beständigkeit gegen mechanische Einwirkungen.....	10
6.5 Montageanleitung.....	11
6.6 Prüfung der Kennzeichnung.....	11
6.7 Konstruktive Ausführung.....	11
7 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	11
8 Aufbau und Inhalt des Prüfberichts.....	12
8.1 Identifizierung des Prüfberichts.....	12
8.2 Beschreibung des Prüflings.....	12
8.3 Charakterisierung und Zustand der Prüfprobe und/oder der Prüfanordnung.....	13
8.4 Leitung.....	13
8.5 Normen und Verweisungen.....	13
8.6 Prüfverfahren.....	13
8.7 Prüfeinrichtung, Beschreibung.....	13
8.8 Beschreibung der Messgeräte.....	13
8.9 Ergebnisse und aufgezeichnete Kennwerte.....	14
Anhang A (normativ) Umweltprüfung für metallische Halter.....	18
Anhang B (normativ) Umweltprüfung für nichtmetallische Leitungshalter-Beständigkeit gegen UV-Licht.....	19
Anhang C (normativ) Ablaufplan der Prüfungen.....	20
Literaturhinweise.....	21

Bilder

Bild 1 – Grundlegende Anordnung von Prüflingen.....	15
Bild 2 – Grundlegende Anordnung für die Prüfung mit seitlicher Belastung.....	15
Bild 3 – Typische Anordnung für die Prüfung von axialer Bewegung.....	16
Bild 4 – Prüfgerät für den Schlagversuch	17

Copyright OVER

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen und Prüfungen für metallische und nichtmetallische Leitungshalter (im Folgenden als Halter bezeichnet) fest, die in Verbindung mit Fangleitungen und Ableitungen verwendet werden.

Die Befestigung von Haltern auf Bauwerken mit Dachpappe-, Membran- und Kiesbedachung wird in der vorliegenden Norm wegen der Unmenge und Arten, die bei den neuzeitlichen Bauten zum Einsatz kommen, nicht behandelt.

Blitzschutzbauteile können auch für die Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären geeignet sein. Dann sollten jedoch die besonderen Anforderungen berücksichtigt werden, die für die unter derartigen Bedingungen zu installierenden Bauteile erforderlich sind.

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).

EN 60068-2-52:1996, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfverfahren, Prüfung Kb: Salznebel, zyklisch (Natriumchloridlösung) (IEC 60068-2-52:1996)*

EN 62305-3:2006, *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen (IEC 62305-3:2006, modifiziert)*

EN ISO 4892-2:2006, *Kunststoffe – Bestrahlungsverfahren mit Laboratoriumslichtquellen – Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2006)*

EN ISO 6988:1994, *Metallische und andere anorganische Überzüge – Prüfung mit Schwefeldioxid unter allgemeiner Feuchtigkeitskondensation (ISO 6988:1985)*

ISO 4892-4:2004, *Plastics – Methods of Exposure to laboratory light sources – Part 4: Open-flame carbon-arc lamps*

ISO 6957:1988, *Copper alloys – Ammonia test for stress corrosion resistance*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Halter

ein metallisches, nichtmetallisches oder aus Verbundwerkstoff zum Festhalten und Abstützen der Fangleitungen und Ableitungen konstruiertes Bauteil, das in Abständen entlang der Länge der Leitungen eingebaut ist

ANMERKUNG Der Halter darf mit Befestigungsmitteln zum Befestigen an einer Montagefläche ausgestattet sein.

4 Klassifizierung

Halter werden klassifiziert:

4.1 Nach der Werkstoffzusammensetzung

4.1.1 Metallisch (d. h. feuerverzinkter Stahl, Kupfer, Aluminium, nichtrostender Stahl)