

Vorschriften zum Blitz- und Überspannungsschutz

01.04.2018, 10:01 Uhr

Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Zahlreiche Normen und Vorschriften beschreiben den Blitzschutz (Bildquelle: Jurkos/iStock/Thinkstock)

Jeder Eigentümer oder Betreiber ist für die Sicherheit seiner Anlage verantwortlich. Dies beinhaltet auch die Prüfung, ob und in welchem Umfang Blitz- und Überspannungsschutz eingesetzt werden muss.

Die Notwendigkeit des Blitzschutzes wird durch fünf Faktoren bestimmt:

1. Gesetze zum Schutz von Menschenleben und gesellschaftlichen Werten
2. Verordnungen und Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
3. Vorschriften zur Verpflichtung zur Einhaltung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
4. Technische Regeln und Normen
5. Verträge mit Regelungen für Objekte, die mit Blitzschutz auszurüsten sind

Folgende relevante Normen und Richtlinien müssen bei der Errichtung einer ordnungsgemäßen äußeren Blitzschutzanlage und der Umsetzung weiterführender Überspannungsschutzmaßnahmen beachtet werden:

DIN EN 62305-1-4 (VDE 0185-305 Teil 1 bis 4) Blitzschutz

DIN EN 62305-1: Allgemeine Grundsätze

DIN EN 62305-2: Risiko-Management

Beiblatt 1: Blitzgefährdung in Deutschland

Beiblatt 2: Berechnungshilfe zur Abschätzung des Schadensrisikos für bauliche Anlagen

Beiblatt 3: Zusätzliche Informationen zur Anwendung der DIN EN 62305-2

DIN EN 62305-3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen

Beiblatt 1: Zusätzliche Informationen zur Anwendung der DIN EN 62305-3

Beiblatt 2 : Zusätzliche Informationen für besondere bauliche Anlagen

Beiblatt 3: Zusätzliche Informationen für die Prüfung und Wartung von Blitzschutzsystemen

Beiblatt 4: Verwendung von Metalldächern in Blitzschutzsystemen

Beiblatt 5: Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Stromversorgungssysteme

DIN EN 62305-4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen

Beiblatt 1: Verteilung des Blitzstroms

VDE 0100-100

Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe

Absatz 33.2. Elektromagnetische Verträglichkeit

Absatz 131.6 Schutz bei Überspannungen und Maßnahmen gegen elektromagnetische Einflüsse

VDE 0100-534

Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 5-53: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel - Trennen, Schalten und Steuern - Abschnitt 534: Überspannungsschutzeinrichtungen (ÜSE)

Absatz 534.1 Anwendungsbereich - Auswahl und Errichtung von Überspannungsschutzeinrichtungen

Absatz 534.2.1 Begrenzung transienter Überspannungen

VDE 0100-443

Errichten von Niederspannungsanlagen - Teil 4-44: Schutzmaßnahmen - Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen - Abschnitt 443: Schutz bei Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen

Absatz 443.3.2.2 Beherrschung von Überspannungen abgestützt auf eine Risikoanalyse

VdS-Richtlinie 2010

Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz

VdS-Richtlinie 2031

Blitz- und Überspannungsschutz in elektrischen Anlagen

TAB

Einsatz Überspannungsschutzeinrichtungen Typ 1

Landesbauordnung

der einzelnen Bundesländer

Strafrecht

Baugefährdung

Wer bei Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu 5 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

STGB § 319 Absatz 1

Ebenso wird bestraft, wer in Ausübung eines Berufs oder Gewerbes bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Vorhabens, technische Einrichtungen in ein Bauwerk einzubauen oder eingebaute Einrichtungen dieser Art zu ändern, gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet.

STGB § 319 Absatz 2

Blitzschutzsystem für mehr Sicherheit

Ein abgestimmtes Schutzsystem ermöglicht heute dem Anwender, alle Forderungen und Vorschriften der Normen und Gesetze sach- und fachgerecht umzusetzen und ein Höchstmaß an Schutz für Gebäude und Anlagen und damit auch für Personen zu erzielen.

Generell spricht man von einem Blitzschutzsystem. Dieses Blitzschutzsystem umfasst sowohl den äußeren als auch den inneren Blitzschutz und muss als Ganzes gesehen und umgesetzt werden.

Besondere Beachtung müssen Installationen in Ex-Bereichen finden. Hier müssen Planer und Installateure nachweisen, dass sie über die geforderten Kenntnisse für die Planung und die Installation von Blitzschutzanlagen in Ex-Bereichen verfügen. Es sind die Norm DIN EN 60079-14 und die Betriebssicherheitsverordnung anzuwenden und die Installationsfirma muss über die notwendigen Zertifikate verfügen.

Autor:

[Dipl.-Ing. Helmut Zitzmann](#)

selbständiger Berater für Blitz- und Überspannungsschutz



Helmut Zitzmann ist seit 1988 auf dem Gebiet Blitz- und Überspannungsschutz tätig. Er ist selbständiger Berater und technischer Geschäftsführer bei der Firma Meteovertrieb Deutschland.

elektrofachkraft.de empfiehlt:



» Blick ins Produkt
Demoversion online

Gefahren und Wirkungen von Strom

E-Learning-Kurs für Auszubildende der Elektrotechnik

Mit dem E-Learning-Kurs werden folgende Inhalte vermittelt:

- Gefahren und Wirkungen von Strom
- Persönliche Schutzausrüstung
- Die 5 Sicherheitsregeln

Hier kommt keine Langeweile auf: Ihre Auszubildenden greifen in das Geschehen ein und gestalten den Ablauf aktiv mit.

Spaß beim Lernen – dabei kommt die Wissensvermittlung aber nicht zu kurz.



Ihr E-Learning-Kurs online
Best.-Nr. OL3771J05; Lizenz für bis zu 5 Mitarbeiter
unter weka.de/efk3767
oder telefonisch unter **0 82 33.23-40 00**



WEKA Media GmbH & Co. KG | Römerstraße 4 | 86438 Kissing | www.weka.de