

## *Merkblatt Blitzschutz*

für Gebäude und Anlagen im Bereich der  
Diözese Rottenburg-Stuttgart

Wichtige Informationen über die Notwendigkeit und die Wirkung von blitzschutztechnischen Einrichtungen, die Rechtsgrundlagen und gültigen Vorschriften.

Die Blitzschutzeinrichtungen dienen dem Schutz von Personen und Tieren sowie von baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen gegen die direkten und indirekten Auswirkungen von Blitzschlägen.

### *Was ist, wenn der Blitz einschlägt?*

Blitzschläge, Blitzüberspannungen und andere elektromagnetische Einflüsse verursachen erhebliche Schäden. Technische Anlagen werden zerstört. Gebäude brennen ab. Das Leben von Mensch und Tier wird bedroht. Kulturgüter gehen unwiederbringlich verloren.

Sind Schutzmaßnahmen vorhanden, reichen diese häufig nicht aus. Sie sind unwirksam, weil die Anlagen bzw. Schutzmaßnahmen nicht fachgerecht geplant und eingerichtet wurden.

Die folgenden Empfehlungen helfen Ihnen zur fachgerechten Planung, Errichtung und zum Betrieb von Blitzschutzsystemen. Sie berücksichtigen insbesondere die Belange kirchlicher Gebäude.

## **1 ■ Äußerer Blitzschutz allgemein**

**1.1** Grundlage für die Errichtung des äußeren und inneren Blitzschutzes sind § 15 Abs. 2 der Landesbauordnung von Baden-Württemberg, die aktuelle Norm DIN VDE 0185, sowie die Richtlinie VdS 2010.

**1.2** Bei neuen Gebäuden wird in den Fällen, in denen der Fundamenterder nicht erdfühlig ist, empfohlen, einen korrosionsgeschützten Ringerder als Blitzschutzerder unterhalb der Sauberkeitsschicht zu verlegen und mit dem Fundamenterder zu verbinden. Bei bestehenden Gebäuden ist die Einbringung eines Ringerders zu bevorzugen. Ist dies nicht möglich, sind Einzelerder einzubringen und diese miteinander zu verbinden. Es ist ein möglichst niederohmiger Übergang zum Erdreich zu erzielen (2-10 Ohm).

**1.3** Folgende Angaben sind während der Planungsphase erforderlich:

- Blitzschutzklasse
- Planungsgrundlagen mit Berechnungen

**1.4** Folgende Unterlagen sind nach Fertigstellung der Anlage bereit zu stellen:

- Berechnung der Blitzschutzklassen und Trennungsabstände
- Planungsskizzen, Abnahmeprotokolle

**1.5** Beachten Sie bei der Errichtung folgende Punkte:

- Baubegleitende Maßnahmen durch Fachpersonal, Planungsbüros und Errichter hinsichtlich fachgerechter Ausführung von Erdungsanlagen, Potenzialsteuerungen, Fangeinrichtungen und Ableitungen am Gebäude.

- Dokumentation von Mängeln sowie später nicht mehr zugänglichen Stellen mittels Fotos.
- Baumaßnahmen an vorhandenen Gebäuden (z. B. Einbringungen von Fundamenten, Wandtrockenlegungen, Dach- und Turmsanierungen) sind zur Verbesserung oder Neuinstallation von Blitzschutzsystemen zu nutzen.

**1.6** Bei Gebäuden mit der Gefahr der Überbrückung von Schrittspannungen durch Personen (Eingangsbereiche und Aufenthaltsbereiche im Freien in der Nähe von exponierten Blitzeinschlagpunkten) ist eine Potenzialsteuerung (vermaschte Erdungsanlage) vorzusehen. Bei isolierenden Bodenbelägen ist dies nicht erforderlich.

**1.7** Blitzschutzanlagen sind durch qualifizierte Fachfirmen zu errichten.

**1.8** Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von größer 10 kW sind mit einem Blitzschutzsystem zu schützen (nach VdS 2010). Bei der Errichtung einer Photovoltaikanlage ist diese in den bestehenden Blitzschutz normgerecht mit einzubeziehen. Überspannungsschutzmaßnahmen sind nach den aktuellen Normen vorzusehen.

**1.9** Der nach DIN VDE 0185 ermittelte Trennungsabstand ist zwischen den leitfähigen Teilen und Leitungsanlagen im und am Gebäude zu den äußeren Fang- und Ableitungen jederzeit einzuhalten.

**1.10** Bei anstehenden Sanierungen an Gebäuden ist das letzte TÜV SÜD-Prüfprotokoll über die Prüfung der Blitzschutzanlage zu berücksichtigen.



## **2** Besonderheiten

### **2.1** Äußerer Blitzschutz bei Kirchen und Kapellen

- Verbindungen der äußeren Ableitungen zu den metallenen Glockenstühlen dürfen nicht vorhanden sein. Er ist an den inneren Blitzschutz anzuschließen.
- Im Innern eines Turms darf keine Ableitung geführt werden.
- Das Kirchenschiff muss unabhängig vom Turm einen eigenen äußeren Blitzschutz erhalten, mit Verbindung zu mindestens einer Ableitung am Turm. Bei einem Kreuzschiff muss die Fangleitung entlang des Querstiftes jeweils eine eigene Ableitung erhalten.

### **2.2** Äußerer Blitzschutz bei Waldkapellen und Kapellen in freier Flur

Frei zugängliche Gebäude wie Waldkapellen und Kapellen in freier Flur sind im Interesse der Abwendung von Gefahr für Leben und Gesundheit von Mensch und Tier sowie auch zum Erhalt des Gebäudes mit einer Blitzschutzanlage zu versehen. (Urteil OLG Stuttgart vom 19.09.1988 und Erlass des Innenministeriums Stuttgart vom 11.07.1967 im Zusammenhang mit § 22 Abs. 2 und § 15 Abs. 2 LBO sowie VdS-Richtlinie 2010). Im Eingangsbereich ist zur Vermeidung von Schrittspannungen auf die Potenzialsteuerung oder auf einen isolierenden Bodenbelag zu achten. Zudem muss um das Gebäude ein erdfühler Ringerder verlegt und mit einer vorhandenen Potenzialsteuerung verbunden werden.

### **2.3** Äußerer Blitzschutz bei Kindergärten

Im Merkblatt des Verbandes der Sachversicherer „Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz“ ist für ein Kindergartengebäude eine Blitzschutzanlage der

Blitzschutzklasse 3 gefordert. Zusätzlich ist in den Außenbereichen in denen sich Personen bei Gewitter aufhalten können, eine Potenzialsteuerung oder ein isolierender Bodenbelag nach Absatz 7.2 der VdS-Richtlinie 2010 erforderlich.

### **2.4** Äußerer Blitzschutz bei Gemeindehäusern

Bei der Errichtung einer Blitzschutzanlage an Gemeindehäusern wird auf § 15 Absatz 2 LBO (Brandschutz) verwiesen. Gebäude für größere Menschenansammlung müssen Blitzschutzanlagen erhalten.

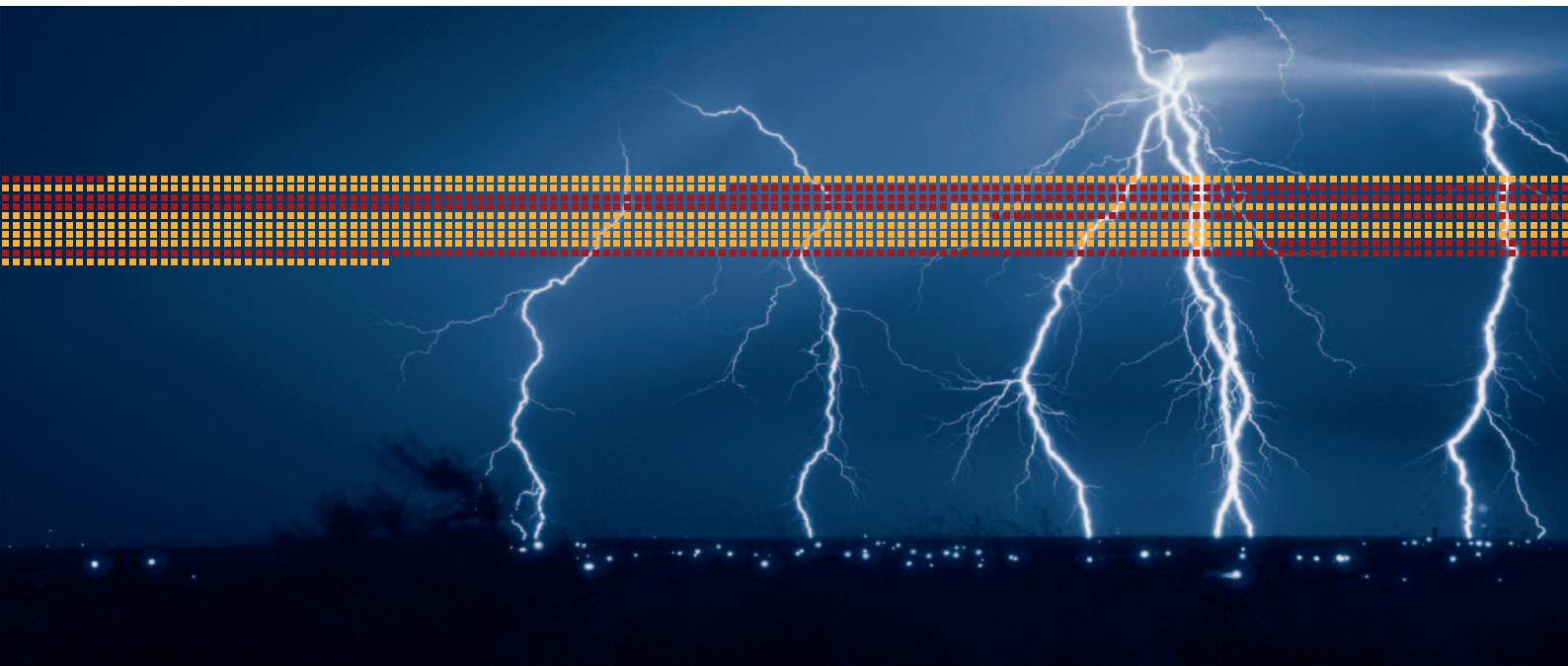
## **3** Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Bei neuen Gebäuden oder bei Erneuerungen der Elektroinstallation in Kirchen, Kindergärten und Gemeindehäusern muss in diesen Gebäuden die Netzform TN-S (VDE 0100 Teil 444) als Grundvoraussetzung zur Erzielung einer Elektromagnetischen Verträglichkeit EMV für die elektronischen Systeme eingerichtet werden. Dazu muss jeweils ab dem Hausanschlusskasten HAK eine 5-adrige Verkabelung mit L1/L2/L3/N/PE im gesamten Gebäude verlegt werden. PEN-Leiter sind verboten.

## **4** Innerer Blitzschutz

Ausführung des Blitzschutz-Potenzialausgleichs mit den elektrotechnischen Einrichtungen bei Eintritt der Leitungen ins Gebäude mittels Überspannungsschutzbausteinen. Die Steuerungsanlage für die Glocken und Uhren sind in das Überspannungsschutzkonzept mit einzubeziehen. Bei weiteren elektronischen Einrichtungen sind eventuell zusätzliche Überspannungsschutzmaßnahmen durchzuführen. Einbauanweisungen der Hersteller sind einzuhalten.





#### **Zitierte Verordnungen und Normen:**

- § 22 Abs. 2 LBO (Landesbauordnung)
- § 15 Abs. 2 LBO (Landesbauordnung)
- VDS-Richtlinie 2010 (Blitz- und Überspannungsschutz)
- DIN VDE 0100 Teil 444
- DIN VDE 0185 Blitzschutz
- DIN VDE 0800 Teil 2
- VBG-Merkblatt Sichere Kirchtürme und Glockenträger ([www.vgb.de](http://www.vgb.de))

Das Merkblatt wurde in Zusammenarbeit mit der TÜV SÜD Industrie Service GmbH und mit der Württembergischen Gemeinde-Versicherung a. G. erstellt.



Industrie Service

**WGV Versicherungen**

2. Auflage Stand 01.06.2014

Diözese  
**ROTTENBURG-  
STUTTGART**

Bischöfliches Ordinariat der Diözese Rottenburg-Stuttgart  
Hauptabteilung VIII b - Bischöfliches Bauamt  
Postfach 9  
72101 Rottenburg a.N.

Tel: 07472 - 169 456  
Fax: 07472 - 169 561

[www.bauamt.drs.de](http://www.bauamt.drs.de)