

Inhalt

| | Seite |
|---|-------|
| Vorwort..... | 2 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Krankenhäuser, Kliniken und Ärztehäuser..... | 6 |
| 3 Sportstätten mit Zuschaueranlagen und Tribünen..... | 6 |
| 4 Gebäude mit feuergefährdeten Bereichen..... | 10 |
| 4.1 Allgemeines..... | 10 |
| 4.2 Anlagen mit besonders gefährdeten Bereichen..... | 10 |
| 4.3 Gebäude mit weicher Bedachung (Weichdächer)..... | 10 |
| 4.4 Offene Lager..... | 12 |
| 5 Gebäude und Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen..... | 12 |
| 5.1 Allgemeines..... | 12 |
| 5.2 Begriffe..... | 12 |
| 5.3 Explosionsgefährdete Bereiche..... | 12 |
| 5.4 Anlagen im Freien..... | 13 |
| 5.5 Konzept der ständigen Überwachung durch fachkundiges Personal..... | 14 |
| 6 Gebäude mit explosivstoffgefährdeten Bereichen..... | 16 |
| 6.1 Allgemeines..... | 16 |
| 6.2 Getrennter äußerer Blitzschutz..... | 16 |
| 6.3 Gebäudeblitzschutzanlage..... | 16 |
| 6.4 Erdung..... | 17 |
| 6.5 Blitzschutz-Potentialausgleich mit metallenen Installationen in den Gebäuden..... | 18 |
| 6.6 Maßnahmen an elektrischen Anlagen..... | 18 |
| 6.7 Anlagen im Freien..... | 18 |
| 6.8 Munitionslager in Gebäuden..... | 19 |
| 6.9 Munitionsstapel im Freien..... | 19 |
| 7 Schornsteine..... | 20 |
| 7.1 Metallschornsteine..... | 20 |
| 7.2 Nichtmetallene Schornsteine..... | 20 |
| 7.3 Elektrische Anlagen und Metallteile..... | 20 |
| 8 Fernmeldetürme..... | 21 |
| 9 Seilbahnen..... | 22 |
| 10 Tragluftbauten..... | 22 |
| 11 Brücken..... | 22 |
| 12 Krane auf Baustellen..... | 23 |
| 13 Windmühlen..... | 26 |
| 14 Hochregallager..... | 26 |
| 15 Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen..... | 27 |
| 16 Siloobjekte mit explosionsgefährdeten Bereichen..... | 28 |

| | Seite |
|--|-------|
| 17 Biogasanlagen..... | 29 |
| 18 Kirchtürme und Kirchen..... | 30 |
| 19 Schwimmbäder..... | 33 |
| 20 Anlagen zur Abwasserbehandlung (Kläranlagen)..... | 36 |
| 21 Rohrbrücken in Industrieanlagen | 39 |
| Literaturhinweise..... | 44 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild 1 – Beispielhafte Darstellung der Schutzbereiche durch Fangstangen im Zuschauerbereich bei einer überdachten und einer nicht überdachten Tribüne | 7 |
| Bild 2 – Beispiel einer Potentialsteuerung für Masten und Türme | 8 |
| Bild 3 – Schutz einer Kabeltrasse im Erdreich durch die Verlegung eines zusätzlichen Erdungsleiters..... | 9 |
| Bild 4 – Schutz einer Kabeltrasse im Erdreich durch die Verlegung eines zusätzlichen Erdungsleiters, Situation am Gebäudeeintritt..... | 9 |
| Bild 5 – Gebäude mit weicher Bedachung | 11 |
| Bild 6 – Schutz von metallenen Teilen auf der Dachfläche durch getrennte Fangeinrichtungen..... | 12 |
| Bild 7 – Erdung von Turmdrehkränen..... | 23 |
| Bild 8 – Erdung von Kranschienen bis 20 m Schienenlänge..... | 24 |
| Bild 9 – Erdung von Kranschienen über 20 m Schienenlänge | 24 |
| Bild 10 – Verbindung der Kranschienen mit dem Fundamenterder der Baumaßnahme | 25 |
| Bild 11 – Verbindung der Kranschienen mit den Einzelfundamenten der Baumaßnahme | 25 |
| Bild 12 – Beispiel für den Anschluss an eine Kranschiene | 26 |
| Bild 13 – Beispiel für einen Gärbehälter/Fermenter mit Folienhaube (Membrane), getrennte Fang- und Ableitungseinrichtungen | 29 |
| Bild 14 – Vermaschte Erdungsanlage | 30 |
| Bild 15 – Prinzip des äußeren und inneren Blitzschutzes einer Kirche mit angebautem Kirchturm, einschließlich Überspannungsschutzgeräten..... | 31 |
| Bild 16 – Beispiel für den Einsatz von Überspannungsschutzgeräten (SPD Typ 2) in der Steueranlage der Hauptuhr (Sakristei)..... | 32 |
| Bild 17 – Beispiel für den Einsatz von Überspannungsschutzgeräten (SPD Typ 2) in der Verteilung der Läutemaschine (oben im Turm) | 33 |
| Bild 18 – Beispiel für die Abmessungen der Bereiche bei festen Abtrennungen von min. 2,5 m Höhe..... | 35 |
| Bild 19 – Beispiel für eine Potentialsteuerung durch die Verlegung von zusätzlichen Erdungsleitern | 35 |
| Bild 20 – Beispiel für eine Potentialsteuerung durch die Verbindung von Baustahlmatten..... | 36 |
| Bild 21 – Beispiel für ein vermaschtes globales Erdungsnetz aus Fundamenterdern und Erdleitungen im Erdreich | 38 |
| Bild 22 – Beispiel für den Schutz von Rohrleitungen auf einer Rohrbrücke, wenn direkte Blitzeinschläge nicht zugelassen sind | 39 |
| Bild 23 – Beispiel für die Erdung einer Rohrbrücke im Abstand von max. 30 m..... | 40 |
| Bild 24 – Beispiel für den Fundamenterder einer Rohrbrückenstütze..... | 41 |
| Bild 25 – Beispiel für die Erdung größerer Fundamente einer Rohrbrückenstütze..... | 42 |

| | Seite |
|---|-------|
| Bild 26 – Beispiel für die Nutzung der Stahlkonstruktion als Ableitungseinrichtung | 42 |
| Bild 27 – Beispiel für die Einbindung von Rohrbrücken in ein globales Erdungsnetz im Industriebereich..... | 43 |