

Inhalt

Geleitwort	5
Vorwort	9
Der Autor	10
1. Zum Vortrag	13
2. Blitze in der Mythologie	13
2.1 Himmelsfeuer.....	13
2.2 Blitzschlag.....	17
3. Geschichte der Blitzforschung	18
3.1 Experimente mit Reibungselektrizität.....	18
3.2 Experimente mit Stangen und Drachen im Gewitterfeld.....	20
3.3 Blitzforschung im 20. Jahrhundert.....	23
4. Geschichte des Blitzschutzes	32
4.1 Wettermaschinen und spitze Stangen.....	32
4.2 Geerdete Fangstangen.....	34
5. Blitzschutz-Richtlinien und –Normen	37
5.1 Erste Blitzschutz-Richtlinien in Deutschland.....	37
5.2 Gründung und Entwicklung des ABB, ABB-Bestimmungen.....	40
5.3 VDE-Normen „Blitzschutz“.....	54
5.4 Internationale IEC-Standards „Lightning Protection“.....	58
5.5 Europäische EN-Standards „Lightning Protection“.....	61
6. Probleme und Lösungen auf dem Weg zum modernen	62
Blitzschutz	
6.1 Schutzbereich von Fangeinrichtungen, Blitzkugel-Verfahren....	62
6.2 Blitzschutz-Potentialausgleich.....	71
6.3 Trennungsabstand.....	91
6.4 EMV-orientiertes Blitz-Schutzzonen-Konzept als umfassende..	97
Schutzmaßnahme	
6.4.1 Gebäude- und Raumschirme, Sicherheitsabstand.....	107
6.4.2 Funktions-Potentialausgleich.....	110
7. Bauteile und Schutzgeräte	111
7.1 Prüfverfahren für Blitzschutz-Bauteile.....	111
7.2 Normen für Schutzgeräte.....	114
8. Moderne Blitzschutz-Anlage: Praxisbeispiel	118
9. Ausblick	134
10. Literatur	135
11. Bildverzeichnis	137