

15. VDE Blitzschutztagung

VDE-Fachbericht 80

Aschaffenburg, Germany
11 – 12 October 2023

ISBN: 978-1-7138-8974-8

Printed from e-media with permission by:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571



Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.

Copyright© (2023) by VDE VERLAG GMBH
All rights reserved.

Printed with permission by Curran Associates, Inc. (2025)

For permission requests, please contact VDE VERLAG GMBH
at the address below.

VDE VERLAG GMBH
Bismarckstr. 33
P.O.B. 12 01 43
10625 Berlin, Germany

Phone: +49 30 34 80 01 - 0
Fax: +49 30 34 80 01 - 9088

kundenservice@vde-verlag.de

Additional copies of this publication are available from:

Curran Associates, Inc.
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: 845-758-0400
Fax: 845-758-2634
Email: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

Inhaltsverzeichnis

1 Blitzschutz spezieller Objekte

- 1.1 Blitz- und Überspannungsschutz in smartem Gebäude mit Gleichstromnetzen 7**
Rainer Durth (PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG); Reyno Thormählen (Hans Thormählen GmbH & Co. KG); Bernd Zeilmann (Richter R&W Steuerungstechnik GmbH)
- 1.2 Anforderungen an Erdungsanlagen von KKS geschützten Fernrohrleitungen zur Reduzierung eingekoppelter Fremdspannungen 14**
Manfred Kienlein (DEHN SE, Neumarkt)
- 1.3 Evaluation von Blitzschutzkonzepten für gasisolierte Schaltanlagen 27**
Anna Lusiewicz, Christian Paul, Wolfgang Tausend (TransnetBW GmbH, Stuttgart)
- 1.4 Schadensmechanismen und Schutzmaßnahmen bei Blitzeinschlägen in PV-Anlagen..... 34**
Jannis Bensmann (THOR-DONAR GmbH, Hamburg);
Josef Birkl (DEHN+SÖHNE GmbH & Co., Neumarkt)
- 1.5 Blitzschutz von Photovoltaik-Freiflächenanlagen als abgeschlossene elektrische Betriebsstätte..... 40**
Lukas Schwalt, Stephan Pack (Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement, Technische Universität Graz, Österreich); Mario Kompacher (Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A15, Österreich)

2 Personenblitzschutz

- 2.1 Retrospektive Analyse einer historischen Fallsammlung von letalen Unfällen durch Blitzschlag in der Bundesrepublik Deutschland aus den Jahren 1950 bis 1965 aus medizinischer Sicht..... 46**
Fred Zack, Larissa Bremer, Rebecca Bingert, Andreas Büttner (Institut für Rechtsmedizin, Universitätsmedizin Rostock); Ryan Blumenthal (Faculty of Health Sciences, University of Pretoria, South Africa)
- 2.2 Lehren aus den Verletzungen und Todesfällen durch Blitzschlag in Westeuropa..... 54**
Stéphane Schmitt (Météorage, Pau, Frankreich); Michaël Kreitz (Météo-France, Toulouse, Frankreich)
- 2.3 Modellierung des Menschen aus konzentrierten Impedanzen zur realistischen Abschätzung von blitzbedingten Körperströmen..... 65**
Daniel Beetz, FH Aachen, Campus Jülich
- 2.4 Blitzschutzerdung für Zugangsbereiche öffentlicher Gebäude 72**
Manfred Menge (Blitzschutz – Planung und Prüfung, Berlin); Michael Rock (Technische Universität Ilmenau, Fachgebiet Blitz- und Überspannungsschutz, Ilmenau)
- 2.5 Beherrschung von Berührungsspannungen durch den effizienten Einsatz von Gittermatten..... 80**
Martin Hannig, Eduard Shulzhenko, Ralph Brocke (DEHN SE, Neumarkt)

2.6	Notwendigkeit von temporären Blitzschutz bei Open-Air-Veranstaltungen	88
	Johannes Graubner (Leipziger Messe GmbH, Leipzig)	

3 Blitzschutzeinrichtungen

3.1	Blitzschutz und Arbeitssicherheit am Dach, Schnittstellen und mögliche Synergien	99
	Florian Pilz, Stefan Thumser (Oberösterreichische Blitzschutzgesellschaft m.b.H., Linz, Österreich)	
3.2	Blitzschutzprüfungen mit Unterstützung von Drohnen (UAS)	113
	Andreas Meßmer (TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Ulm)	

4 Blitzmessungen

4.1	Blitzmessungen an 1700 Blitzschutzanlagen in OÖ – „Blitzschutz arbeitet im Verborgenen!“	124
	Stefan Thumser (Oberösterreichische Blitzschutzgesellschaft m.b.H., Linz, Österreich) Wolfgang Schulz (OVE-ALDIS, Wien, Österreich)	
4.2	Auswirkungen von Photovoltaik-Freifeldanlagen auf die lokale Blitzaktivität: Eine statistische Auswertung von Blitzortungsdaten.....	128
	Kamila Costa, Sven Wolfram, Michael Rock (Technische Universität Ilmenau, Deutschland) Eduard Shulzhenko (DEHN SE, Neumarkt, Deutschland)	
4.3	Parameter der einleitenden Langzeitströme negativer Aufwärtsblitze gemessen am Peissenberg-Turm, Deutschland, von 1992 bis 2022.....	136
	Felicitas Modlinger, Fridolin Heidler (Universität der Bundeswehr München, Neubiberg, Deutschland)	

5 Aktuelle Standards, Verordnungen und Richtlinien

5.1	Gewitterwarnsysteme und Blitzschutzanlagen, eine perfekte Kombination.....	143
	Stéphane Schmitt (Météorage, Pau, Frankreich); Alain Rousseau (SEFTIM, Vincennes, Frankreich)	
5.2	Die Berechnung des Trennungsabstands bei einer kombinierten Isolation aus Baustoff und Luftstrecke.....	154
	Jan Meppelink (ProfessorMeppelink, Soest, Deutschland)	
5.3	Die neue DIN EN 62305-2 Ed.3: Risikomanagement – Berechnungshilfe zur Abschätzung des Schadensrisikos für bauliche Anlagen.....	161
	Alexander Kern (FH Aachen, Campus Jülich, Deutschland)	
5.4	Die neue DIN 18014: Gleichwertige, technologieoffene und zukunftsfähige Erdungsanlagen – Schutz auch bei transienten Störungen.....	169
	Josef Birkl (DEHN SE, Neumarkt, Deutschland)	
5.5	Reduzierter Trennungsabstand bei Bauwerken mit Stahlbewehrung oder Schirmung.....	177
	Alexander Kern (FH Aachen, Campus Jülich, Aachen, Deutschland); Fridolin Heidler (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Universität der Bundeswehr München, Neubiberg, Deutschland); Josef Birkl (DEHN SE, Neumarkt, Deutschland)	