

VDE-Fachbericht

9. VDE/ABB-

Vorträge der 9. VDE/ABB-Fachtagung
vom 27. bis 28. Oktober 2011 in Neu-Ulm

Wissenschaftliche Tagungsleitung:
K. Stimper, Universität der Bundeswehr, Neubiberg

Veranstalter:
Ausschuss für Blitzschutz und Blitzforschung (ABB) im
VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.

mit CD-ROM

VDE VERLAG GMBH • Berlin • Offenbach

Inhaltsverzeichnis

Sitzung 1: Aktueller Stand der Normung und daraus resultierende Konsequenzen

Sitzungsleiter:

K. Scheibe, Fachhochschule Kiel, A. Kern, Fachhochschule Aachen, Jülich

- 1 Die neuen internationalen Blitzschutz-Standards der Reihe IEC 62305:2010 –
Überblick und Stand der Umsetzung in die nationale Normenreihe DIN EN 62305** 7
A. Kern, Fachhochschule Aachen, Jülich; K. Scheibe, Fachhochschule Kiel
- 2 Aktueller Stand der Normung zum Überspannungsschutz** 13
K. Scheibe, Fachhochschule Kiel; A. Kern, Fachhochschule Aachen, Jülich
- 3 Die neue Blitzschutznorm für Windenergieanlagen DIN EN 61400-24 (VDE 0127-24)** 18
J. Birkl, DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG., Neumarkt
- 4 Prüfverfahren für den elektrischen Test von Komponenten des isolierten Blitzschutzes** 24
O. Beierl, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg; R. Brocke, DEHN+SÖHNE GmbH + Co. KG,
Neumarkt

Sitzung 2: Gefährdung durch Blitzeinwirkungen

Sitzungsleiter:

J. Meppelink, Fachhochschule Südwestfalen, Soest;

O. Beierl, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg

- 5 Auswirkungen von Schrittspannungen auf den Menschen** 33
S. Suchanek, V. Hinrichsen, J. Gao, I. Munteanu, Technische Universität Darmstadt;
R. Brocke, K.-P. Müller, DEHN+SÖHNE GmbH + Co. KG, Neumarkt
- 6 Simulation von Blitzschutz-Erdungsanlagen unter Schrittspannungsaspekten –
praktische Umsetzung** 38
S. Suchanek, V. Hinrichsen, Technische Universität Darmstadt; R. Brocke, K.-P. Müller,
DEHN + SÖHNE GmbH+Co. KG, Neumarkt
- 7 Blitzschlag in Personengruppe mit bisher nicht vorstellbaren Auswirkungen** 43
M. Kompacher, G. Kindermann, Landesstelle für Brandverhütung in Steiermark, Graz, Österreich;
St. Pack, Technische Universität Graz, Österreich
- 8 Ein neues Informationsblatt: Wirkungen, medizinische Maßnahmen, Akut- und Spätfolgen
sowie Begutachtung nach Unfällen durch Blitzeinwirkung** 47
J. Kupfer, Wissenschaftliches Beratungsbüro Elektropathologie, Berlin

Sitzung 3: Blitzschutzorientierte Forschung und Entwicklung

Sitzungsleiter:

P. Zahlmann, DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG., Neumarkt;

W. Zischank, Universität der Bundeswehr, Neubiberg

- 9 Detaillierte Berechnung der Einfangwirksamkeiten von Fangeinrichtungen mit einem
dynamischen elektro-geometrischen Modell** 53
A. Kern, Ch. Schelthoff, M. Mathieu, Fachhochschule Aachen, Jülich

- | | | |
|-----------|--|-----------|
| 10 | Blitzstrommessung in Windenergieanlagen | 59 |
| | M. Wetter, A. Kiefer, A. Zirkel, Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg | |
| 11 | Blitzstrom- und Blitzfeld-Messungen am Fernmeldeturm auf dem Hohen Peißenberg | 64 |
| | M. Manhardt, F. Heidler, K. Stimper, Universität der Bundeswehr München, Neubiberg | |
| 12 | Blitzstrommessungen für künftige Offshore-Windparks in der Nordsee | 69 |
| | K. Scheibe, Ch. Birk, Fachhochschule Kiel | |
| 13 | Durchgang von Blitzströmen bei Weichlotverbindungen | 76 |
| | D. Gonzalez, F. Berger, Technische Universität Ilmenau; D. Vockeroth, Lehesten | |

Sitzung 4: Blitz- und Überspannungsschutz in der Praxis (1)

Sitzungsleiter:

M. Wetter, Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg;

J. Wettingfeld, W. Wettingfeld GmbH & Co. KG, Krefeld

- | | | |
|-----------|--|------------|
| 14 | EMV-gerechter Blitzschutz – Ein Erfahrungsbericht über die Konzeption und Realisierung von Schirmungsmaßnahmen gegen LEMP | 82 |
| | J. Faller, A. Rauber, GHMT AG, Bexbach | |
| 15 | Überspannungsschutz in Gleichstrom-Anlagen | 88 |
| | J. Birkel, P. Zahlmann, DEHN & SÖHNE GmbH & Co. KG, Neumarkt | |
| 16 | Ex-Trennfunkstrecken zum Schutz von Isolierstücken nach AfK Nr. 5 – Auswahl und Bewertung der Installation | 94 |
| | M. Kienlein, DEHN & SÖHNE GmbH + Co. KG, Neumarkt | |
| 17 | Erfahrungsbericht „Erdungsmessungen“ | 99 |
| | J. Melke, Ingenieurbüro/Bildungsträger Melke GbR, Senftenberg | |
| 18 | RAL-Erdungsanlagen - hier sind geschulte Fachkräfte und das richtige Material gefragt! | 106 |
| | M. Mauermann, A. König, Blitzschutzsysteme e.V., Aachen | |

Sitzung 5: Blitz- und Überspannungsschutz in der Praxis (2)

Sitzungsleiter:

R. Eulberg, Vereinigung zur Überwachung technischer Anlagen e.V., Siegen;

H.-J. Krämer, Blitzschutzbau Rhein-Main Adam Herbert GmbH, Aachen

- | | | |
|-----------|--|------------|
| 19 | Normenkonforme Installation von Überspannungsschutzeinrichtungen in industriellen Schaltanlagen – Ausgewählte Praxisbeispiele | 110 |
| | G. K. Wolff, Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg | |
| 20 | Blitzschutz an Gebäuden mit Vorhangfassaden | 116 |
| | F. Pigler, EMV- und Blitzschutz-Beratung, Erlangen | |
| 21 | Probleme für den Blitzschutz durch nachträglich installierte metallene Unterkonstruktionen und metallene Wandbekleidungen | 121 |
| | R. Schüngel, Branddirektion München | |
| 22 | Blitzschlag und die Folgen in einer Industrieanlage | 126 |
| | St. Thumser, OÖ. Blitzschutzgesellschaft m.b.H., Linz, Österreich | |