

# Inhaltsverzeichnis

## Session 1: Aktueller Stand der Normung und deren Konsequenzen

- 1 **Normung für Blitzschutzteile DIN EN 50164-1 bis 3** ..... 7  
J. Meppelink, Fachhochschule Südwestfalen, Soest; K. Scheibe, Fachhochschule Kiel
- 2 **Der Fundamentender nach DIN 18014:2007** ..... 13  
H. J. Krämer, Blitzschutzbau Rhein-Main Adam Herbert GmbH, Aachen
- 3 **Blitzschutz von Antennenanlagen – ein Vergleich der Normen VDE 0855-1 und VDE 0855-300** ..... 19  
H. Bartels, Holger Bartels GmbH, Oldenburg
- 4 **Praktizierter Blitzschutz in der Erdöl- und Erdgasgewinnungsindustrie – Darstellung eines Industriestandards und aktuelle Umsetzung von Maßnahmen an Isolierpaneelen** ..... 25  
B. Sager, Gaz de France, Lingen; J. Meppelink, Fachhochschule Südwestfalen, Soest
- 5 **Der Weg zum koordinierten Überspannungsschutz** ..... 31  
J. Schönau, CE-LAB GmbH, Ilmenau

## Session 2: Trennungsabstand

- 6 **Die Bedeutung des Trennungsabstandes für den Blitzschutz** ..... 39  
J. Wettingfeld, W. Wettingfeld GmbH & Co. KG, Krefeld
- 7 **Anmerkungen zur Berechnung des Trennungsabstands nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2006-10** ..... 57  
W. Zischank, Universität der Bundeswehr München, Neubiberg;  
O. Beierl, Fachhochschule Nürnberg; A. Kern, Fachhochschule Aachen, Jülich;
- 8 **Reduktion des Trennungsabstands durch Nutzung ausgedehnter Metallflächen als natürliche Bestandteile des Blitzschutzsystems** ..... 65  
W. Zischank, F. Heidler, Universität der Bundeswehr München, Neubiberg
- 9 **Untersuchungen des Gleitüberschlages an isolierten Blitzschutzkomponenten** ..... 71  
O. Beierl, Fachhochschule Nürnberg; R. Brocke, A. Wechsler, Dehn + Söhne GmbH & Co. KG, Neumarkt
- 10 **Trennungsabstand nach DIN VDE 0185-305-3 an einem praktischem Beispiel** ..... 77  
H. Hüther, Blitzschutz und Elektrotechnik Hüther, Rheinberg

## Session 3: Blitzwirkungen

- 11 **Zur Wahrscheinlichkeit für Schäden an elektrischen und elektronischen Einrichtungen durch indirekte Blitzeinschläge – Auswertung von Schadensstatistiken, analytischen und numerischen Berechnungen** ..... 83  
A. Kern, G. Dikta, F. Krischel, Fachhochschule Aachen, Jülich
- 12 **Untersuchungen zum Stoßstromverhalten von Leitungsschutzschaltern** ..... 93  
F. Berger, A. Marschall, Technische Universität Ilmenau

- 13 Einfluss von Wind und Wasser auf die thermische Wirkung von Langzeitstrom-Lichtbögen auf Bleche** ..... 99  
D. González, F. Berger, M. Rock, Technische Universität Ilmenau
- 14 Schäden infolge Blitzeinschlag in ein Wohnhaus mit Blechdach** ..... 105  
F. Noack, M. Rock, Technische Universität Ilmenau; J. Schönau, CE-LAB GmbH, Ilmenau

#### **Session 4: Blitzschutzeinrichtungen**

- 15 Beherrschung der Berührungsspannung bei Ableitungen von Blitzschutzanlagen mit isolierter Erdführung** ..... 113  
R. Brocke, N. Pfister, A. Wechsler, Dehn + Söhne GmbH & Co. KG, Neumarkt
- 16 Ableitvermögen und Schutzpegel von Typ 1- und Typ 2-Ableitern sowie deren koordinierte Kombination** ..... 119  
J. Schimanski, H. Heckler, M. Wetter, Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg;  
K. Scheibe, Fachhochschule Kiel
- 17 Überspannungsschutz arbeitet im Verborgenen** ..... 125  
S. Thumser, OÖ Blitzschutzgesellschaft mbH, Linz, Österreich
- 18 Potenzialdifferenzen im Potenzialausgleichssystem** ..... 131  
F. Pigler, EMV- und Blitzschutzberatung, Erlangen; H.-J. Krämer, Blitzschutzbau Rhein-Main Adam Herbert GmbH, Aachen
- 19 Funktionsüberwachung von Überspannungsschutzgeräten** ..... 139  
M. Wetter, J. Schimanski, Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg;  
K. Scheibe, Fachhochschule Kiel
- 20 Erfahrungen bei der Prüfung von Blitzschutzsystemen** ..... 143  
V. Kopecky, Sachverständigenbüro Kopecky, Aachen

#### **Session 5: Blitzschutz spezieller Objekte**

- 21 Planung und Ausführung von Blitzschutzsystemen an Biogasanlagen** ..... 149  
T.-P. Müller, THOR-DONAR GmbH, Hamburg; R. Thormählen, Hans Thormählen GmbH & Co. KG, Großenmeer
- 22 Getrennte Fangeinrichtungen für explosionsgeschützte Anlagen am Beispiel einer GDRM-Anlage** ..... 163  
D. Knocke, Essen; M. Kienlein, Dehn + Söhne GmbH & Co. KG, Neumarkt
- 23 Besonderheiten bei der Auslegung von Überspannungs-Schutzgeräten für Photovoltaik-Anlagen** ..... 167  
J. Ehrler, B. Schulz, Dehn + Söhne GmbH & Co. KG, Neumarkt
- 24 Überspannungsschutz in Bahnanwendungen – Besondere Anforderungen, Betriebserfahrungen und Lösungen** ..... 175  
J. Birkel, Dehn + Söhne GmbH & Co. KG, Neumarkt
- 25 Reduzierung von Gewitterstörungen bei T-Com** ..... 181  
G. Ackermann, Deutsche Telekom AG, Darmstadt