
Prof. Dr.-Ing. Alexander Kern, FH Aachen Campus Jülich

Vortrag: **Blitzschutz – Physik der Blitzentladung und aktueller Stand der Normung**

Blitzeinschläge und daraus entstehende Überspannungen sind eine bedeutende Schadensquelle für die Infrastrukturen; allein in Deutschland liegt die Summe der jährlich dadurch verursachten Schäden bei weit über 1 Mrd. €.

Im Vortrag – dem ersten in einer dreiteiligen Reihe – werden zunächst die wesentlichen physikalischen Grundsätze von Gewittern und Blitzentladungen kurz dargestellt, sofern sie später auch für die Belange des Blitzschutzes von Bedeutung sind. Schwerpunkte hier sind das Entstehen von Gewitterzellen, das Auslösen und das Vorwachsen der Blitzentladungen sowie der Einschlagsmechanismus. Ein kurzer Überblick über die Wirkungsparameter von natürlichen Blitzentladungen und die Mechanismen zur Entstehung verschiedener Schäden runden diesen Teil ab.

Einige Beispiele tatsächlicher Blitzschäden leiten über zum Aspekt des Blitz- und Überspannungsschutzes. Das besondere Augenmerk liegt hier auf der Normenreihe VDE 0185-305, die aus den internationalen Standards der Reihe IEC 62305 übernommen wurde. Diese Normenreihe gilt seit 2006; sie wird aktuell überarbeitet, so dass mit einer 2. Ausgabe in Deutschland für das Jahr 2011 zu rechnen ist. Schwerpunkte hier sind (1) die Risikoabschätzung der Blitzgefährdung für bauliche Anlagen, daraus abgeleitet (2) die Notwendigkeit und die Qualität von Schutzmaßnahmen, (3) Schutzmaßnahmen gegen direkten Blitzeinschlag und (4) Schutzkonzepte gegen Überspannungen. Die letzten beiden Themen werden dabei allerdings nur sehr kurz gestreift, denn sie sind Gegenstand weiterer Vorträge im Rahmen dieser Reihe.

Zeit: **Dienstag, 16. März 2010, 19:00 Uhr** (Folgevorträge am 13.04. und am 27.04.2010)

Ort: **Bildungszentrum BGE Aachen, Tempelhofer Straße 15-17
52068 Aachen** (<http://www.hwk-aachen.de/ueber-uns/bildungszentren/bge-aachen.html>)

Eintritt frei

Gäste willkommen

Der Vorstand
VDE Regio Aachen e. V.
Neuenhofstrasse 194
52078 Aachen
<mailto:info@vde-aachen>