

Blitz- und Überspannungsschutz in der Ladeinfrastruktur



Schäden an Ladesäulen und Fahrzeugen vermeiden – mit dem Kombi-Ableiter DEHNshield®.

Gefährdung bei Gewittern

Mehrere Milliarden Blitze gehen jedes Jahr weltweit nieder. Allein in Deutschland werden jährlich mehr als 2 Millionen Blitzereignisse gezählt, mit zunehmender Tendenz. Schlägt der Blitz in unmittelbarer Nähe ein, kommt es häufig zu Schäden an Gebäuden und Infrastruktur: Blitzeinschläge können zu Bränden oder zu Überspannungsschäden an elektrischen Geräten und Systemen führen. Letztere können entstehen, selbst wenn Blitze in einer Entfernung von bis zu 2 km einschlagen. Das Schalten von elektrischer Energie, zum Beispiel an der Ladesäule oder auch beim Energieversorgungsunternehmen, erzeugt Schaltüberspannungen und kann dadurch ebenfalls Auswirkungen haben. Oft reicht bereits eine geringe Energie, um Schäden zu verursachen.

Ist eine Sachversicherung sinnvoll?

Der Einsatz moderner Elektronik macht Anlagen und Systeme leistungsfähiger, aber auch anfälliger gegen Überspannung. Die Schadensstatistik der Sachversicherer* zeigt, dass 28 % aller Elektronikschäden das Resultat von Überspannungen sind. Sie sind eine der häufigsten Schadensursachen. Natürlich ist eine Sachversicherung sinnvoll, jedoch deckt der Versicherungsschutz oft nicht das Risiko vollständig ab. In vielen Fällen sind nur Schäden durch direkten Blitzschlag versichert, nicht aber Überspannungsschäden. Sind diese in den Vertrag eingeschlossen, so wird in der Regel nur der materielle Schaden abgedeckt, und davon nur der aktuelle Zeitwert. Ausfallkosten sind oft nicht versichert, ganz zu schweigen vom Zeitaufwand für die Schadensregulierung.

Schäden während des Ladevorgangs

Wird während des Schadensereignisses gerade ein Elektrofahrzeug geladen, ist ein Schaden am Fahrzeug mit hoher Wahrscheinlichkeit die Folge, da Elektroautos in der Regel nur bis 2500 V spannungsfest sind. Bei einem Blitzeinschlag kann aber die 20-fache Spannung – und mehr – erzeugt werden. Ein Schaden am Fahrzeug ist dann vorprogrammiert – und dieser kann kostspielig sein. Schäden am Laderegler und an der Batterie können über 10.000 Euro betragen. Wenn die Batterie zu brennen beginnt, ist sogar mit dem Totalschaden des Fahrzeugs zu rechnen. Vor solchen Schäden bewahrt Überspannungsschutz von DEHN.

Wissenswertes

Einige Fahrzeughersteller empfehlen deshalb in ihren Bordbüchern, die Ladeinfrastruktur mit Überspannungsschutz auszustatten, um in einem eventuellen Schadensfall ihre Haftung nach Möglichkeit zu begrenzen. Auch soll damit die Verantwortung, zum Beispiel hinsichtlich Regressforderungen der Fahrzeughalter, an die Betreiber der Ladeinfrastruktur weitergegeben werden.

Fazit: Überspannungsschutz sichert Ladesäulen und Fahrzeuge zuverlässig vor Schäden durch Blitzströme und Überspannungen, die über die Stromleitung eingetragen werden.



Fahrzeug an einer Ladestation

DEHN Blitz- und Überspannungsschutz

- Schützt die Ladeinfrastruktur vor Blitzströmen und Überspannungen.
- Schützt auch das zu ladende Fahrzeug vor kostspieligen Schäden am Laderegler oder an der Batterie.
- Die Sachversicherung greift oft nicht zu 100%. Folge- und Ausfallschäden sind meist nicht gedeckt.
- Reduziert die Gefahr von Regressforderungen der Fahrzeughalter.

* VdS ist eine Tochtergesellschaft des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV); www.vds.de

Blitz- und Überspannungs- schutz in der Ladeinfrastruktur



DEHNshield®: Schutz und Verfügbarkeit durch die Technologie der getriggerten Funkenstrecken



DEHNshield® mit getriggerten Funkenstrecken

DEHNtechnology
inside

Blitz- und Überspannungsschutz
Lightning and Surge Protection

e**Mobility**

www.dehn.de

Mit DEHN-Überspannungsschutz ausgestattete Ladesäulen erkennen Sie an diesem Zeichen.

Vorteile des Kombi-Ableiters DEHNshield® mit getriggerten Funkenstrecken

Der Kombi-Ableiter DEHNshield ist mit seiner kompakten Bauweise die ideale Lösung für den Einsatz in Ladesäulen und Wallboxen.

- Langlebige Technologie mit Funktionsanzeigen (grüne Sichtfelder)
- Leitet Blitzströme und Überspannungen mehrmals und erfahrungsgemäß über viele Jahre zuverlässig ab
- Geeignet für Ladesysteme und Fahrzeuge am 230 V / 400 V – 50 Hz Niederspannungsnetz
- Leckstromfrei, daher kein eigener Energieverbrauch
- Einsetzbar an allen Standorten und Blitzschutzzonen nach DIN EN 62305-4

Ihr Ansprechpartner:

DEHNshield, DEHN und das DEHN Logo sind in Deutschland oder in anderen Ländern eingetragene Marken. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

DS205/D/0314

© Copyright 2014 DEHN + SÖHNE

DEHN + SÖHNE
GmbH + Co.KG.
Tel.: +49 9181 906-0
info@dehn.de

www.dehn.de