

Überspannungsschutz in Wohnungen



Überspannungsschutz in Wohnungen

Norm des Monats DIN VDE 0100-443 & -534

Häufig gestellte Frage:

Ist Wohnungsverteilern eine Überspannungsschutzeinrichtung (SPD) einzubauen, wenn im Zählerschrank schon ein SPD an der Einspeisung integriert ist?

Durch den Einbau von SPD's (Surge Protective Device) soll eine Spannungsbegrenzung entsprechend der Isolationskoordination sichergestellt werden.

Auf diese Art und Weise werden gefährliche Funkenbildungen und daraus entstehende Brände vermieden. Überspannungsschutzeinrichtungen werden zur Reduzierung der Auswirkung von Überspannungen installiert.

VDE 0100-443

und die VDE 0100-534 beschreiben, wo SPD's in elektrischen Anlagen vorgesehen werden müssen.

Dabei beschreibt die VDE 0100-443 in welchen Gebäuden SPDs Anwendung finden.

Beispielsweise in medizinisch genutzten Bereichen, Hotels oder Banken und auch in Wohngebäuden sind diese Einrichtungen zu integrieren.

VDE 0100-534

beschreibt wie und an welcher Position in einem Gebäude die Überspannungsschutzeinrichtung (SPD) zu installieren ist.

Laut dieser Norm ist ein SPD so nahe wie möglich am Speisepunkt der elektrischen Anlage einzubauen. Gefordert wird hier der SPD mindestens vom Typ 2. Ist auf dem Gebäude eine Blitzschutzanlage installiert, ersetzt der SPD des Typen 1 den Typ 2.

In der Regel wird in Gebäuden auch ohne Blitzschutzanlage ein sogenannter Kombiableiter im netzseitigen Anschlussraum der Zähleranlage auf die Sammelschiene installiert.

Der Kombiableiter erfüllt die Eigenschaften der SPD - Typen 1+2 und sorgt dabei für eine einfache Installation.



Marcel Aulenbach
Als Sachverständiger
für das Elektro-
techniker-Handwerk
öffentlich bestellt
und vereidigt
Mitglied im Nor-
mungsausschuß
des DKE/UK 221.1

Norm des Monats DIN VDE 0100-443 & -534

Die „10 m Regel“

In der VDE 0100-534 ist weiter formuliert, dass „bei einer Leitungslänge zwischen dem SPD und einem zu schützenden Betriebsmittel mehr als 10 m beträgt, dann sollten zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden“. Diese wären dann auch zusätzliche Überspannungs-Schutzeinrichtungen so nah wie möglich an zu schützenden Betriebsmitteln.

Dieser Begriff „sollten“ trägt immer wieder zur großen Unsicherheit bei, muss man nun mehr machen oder reicht der SPD am Speisepunkt aus?

Hierzu kann man mal einen Blick in die Normenreihe DIN 820 oder in das Buch „Normenrichtig lesen und Anwenden“ vom Beuth Verlag des DIN werfen.

Unter anderem ist hier der Umgang mit dem Begriff sollte erklärt. Die Definition lautet hier nun: **sollte > es wird empfohlen, dass / sollte nicht > es wird nicht empfohlen.**

Also deutet die oben genannte Aussage aus der VDE 0100-534 auf eine Empfehlung hin! So ist normativ nur vorgeschrieben der SPD so nah wie möglich an der Einspeisung einzusetzen. Auch ein Merkblatt des ZVEH „Schutz bei Überspannungen in Niederspannungsanlagen“.

(kostenfreier Download unter www.zveh.de) bestätigt diese Aussage.

Hier wird die Aussage getroffen das weitere Überspannungsschutzeinrichtungen vom Typ 2 und Typ 3 notwendig sein können! Unter einem FAQ in diesem Merkblatt ist unter Frage 3 zur Einbauverpflichtung eines TYP 3 SPD die Antwort auf **keine normative Einbauverpflichtung** gegeben.

Eines ist jedoch bei allem unstrittig! Um einen umfassenden Schutz gegen die Überspannung in einem Gebäude gewährleisten zu können, ist der alleinige SPD an der Gebäudeeinspeisung nicht ausreichend.

Es sind weitere Maßnahmen, die in der VDE 0100-534 und in dem Merkblatt des ZVEH beschrieben sind, für einen umfassenden Schutz gegen die Überspannung nötig! Hinweis:

Die in der VDE 0100-443 und 0100-534 beschriebenen Maßnahmen gegen die Überspannung erläutern nicht die Maßnahmen, die nötig sind, sobald eine Blitzschutzanlage auf einem Gebäude installiert ist.

Hier werden weitere Anforderungen in der Normenreihe VDE 0185-300 zum Thema Blitzschutz beschrieben.

Externer Link:

<https://www.zveh.de/maerkte-themen/technik-und-normung/ueberspannungsschutz.html>



GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald
Deutschland

Tel. +49 2195 602-0
Fax +49 2195 602-191

www.gira.de
info@gira.de
