GDV Gesamtverband der Versicherer

Publikation der Deutschen Versicherer zur Schadenverhütung

VdS

Überspannungsschutz in Wohngebäuden



© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

VdS 2019 : 2021-02 (03)

Zusammenfassung

Die Richtlinien informieren aus Sicht der Sachversicherer Eigentümer, Mieter und Vermieter darüber, in welchen Fällen ein Überspannungsschutz in Wohngebäuden nach Norm vorgesehen und darüber hinaus zu empfehlen ist.

Änderungen zur vorherigen Auflage beziehen sich vor allem auf eine Aktualisierung der technischen Regeln.

Titelbild:

© Frank Wagner - stock.adobe.com

Die vorliegende Publikation ist unverbindlich. Die Versicherer können im Einzelfall auch andere Sicherheitsvorkehrungen oder Installateur- oder Wartungsunternehmen zu nach eigenem Ermessen festgelegten Konditionen akzeptieren, die diesen technischen Spezifikationen oder Richtlinien nicht entsprechen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

Überspannungsschutz in Wohngebäuden

Inhalt

Zusammenfassung **2**
1 Überspannungsschutz – Warum? **4**
2 Überspannungsschutz – Wann? **4**
3 Überspannungsschutz – Wie? **4**
4 Überspannungsschutz – Wo? **5**
5 Überspannungsschutz – Übersichtstabelle **6**
6 Hinweise zu den Normen **8**
Anhang Literatur **8**
A.1 Normen 8
A.2 GDV- und VdS-Publikationen 8

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

1 Überspannungsschutz – Warum?

Im Verlauf eines Gewitters kommt es zu energiereichen elektrischen Entladungen. Gefährlich wird es, wenn hohe Überspannungen z. B. über den Netzanschluss oder die Antenne ins Haus gelangen. Sie können Schäden in der elektrischen Anlage und den angeschlossenen Geräten verursachen. Kostspielige Reparaturen, Neuanschaffungen, Ausfallzeiten oder Gebäudeschäden sind die möglichen Folgen für die Betroffenen.

Für jedes Wohnungsunternehmen bzw. für jeden Vermieter ist der Ärger mit zum Teil zu Recht erbosten und verständnislosen Mietern vorprogrammiert, wenn z. B.

- die zentrale Heizungsanlage,
- die Warmwasserversorgung,
- die elektrische Energieversorgung,
- der Rundfunk- und Fernsehempfang,
- die Türklingel-, Türöffner- sowie Türsprechanlage,
- der Aufzug,
- der Garagentor-/Rollladenantrieb oder
- weitere Teile der technischen Gebäudeausrüstung (Smart Home)

ausgefallen sind.

Gleiches gilt auch bei Eigentümergemeinschaften von Mehrfamilienhäusern und bei Eigentümern von Einfamilienhäusern.

Durch den vermehrten Einsatz von elektronischen Geräten in Wohnungen steigen die Schäden durch Überspannungen.

Solche Geräte sind insbesondere:

- Fernseher
- HiFi-Anlage
- Telefon/Router
- Personalcomputer
- Kühl- und Gefrierschränke
- sonstige Haushaltsgeräte

Die Gründe liegen in der Empfindlichkeit der Elektronik sowie in der Vernetzung der Anlagen, sei es die der elektrischen Installation, der Telefon- oder der Antennenanlage.

Diese Sachschäden können durch einen effektiven Überspannungsschutz vermieden werden. Hierdurch lassen sich zudem individuelle Datenverluste, Ausfallzeiten und finanzielle Verluste (Ausfall von Mieteinnahmen) verhindern.

2 Überspannungsschutz – Wann?

Als Entscheidungskriterien können beispielhaft dienen:

- Schadenhäufigkeit –
  z. B. in den letzten fünf Jahren traten bereits mehrere Überspannungsschäden auf.
- Blitzschutzanlage –
  auf dem Wohn-/Nachbargebäude.
- Freileitungseinspeisung.
- Größe des Wohngebäudes –
  Hochhäuser, Gebäude mit einer umfangreichen technischen Ausstattung.
- Größere Anzahl von zusammenhängenden Wohneinheiten – ab 20 Wohnungen.
- Sicherheitseinrichtungen –
  z. B. Brandmeldeanlagen, Feuerwehraufzüge, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sowie Notbeleuchtungen sind vorhanden.

Bei Neubauten oder modernisierten/erweiterten Niederspannungsanlagen ist grundsätzlich ein Überspannungsschutz erforderlich.

Damit wird die Verfügbarkeit der vorhandenen haustechnischen Einrichtungen sowie der vom Nutzer verwendeten Geräte erhöht.

Wenn bei fest angeschlossenen Betriebsmitteln, z. B. Heizungssteuerungen, Auswirkungen zu erwarten sind, sind nach DIN VDE 0100-443 Überspannungs-Schutzeinrichtungen vorzusehen.

3 Überspannungsschutz – Wie?

Überspannungsschutz ist Potentialausgleich für aktive Leiter und schützt elektronische Betriebsmittel. Damit der Schutz funktioniert, müssen alle ein- und ausgehenden Leitungen, sowohl energie- als auch informationstechnische, beschaltet werden. Sollte eine von außen kommende Leitung (nur auf ein Gerät bezogen) nicht berücksichtigt werden, ist die Schutzwirkung nicht gegeben.

Umfassender Schutz wird erreicht durch den Einbau von Überspannungs-Schutzeinrichtungen (SPD – Surge Protective Device) in der Anlage (Anlagenschutz) und am schutzbedürftigen Gerät (Geräteschutz). Der alleinige Schutz am Gerät (Geräteschutz) hat dem gegenüber nur eine eingeschränkte Schutzwirkung.

Der Anlagenschutz leitet die Energie ab und senkt die Überspannungen so weit, dass sie den technischen Einrichtungen der elektrischen Hausinstallation nicht gefährlich werden.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46



Bild 1: Steckerfertiger Geräteschutz-Adapter für die Netzversorgung und Informationstechnik (Quelle: PHOENIX CONTACT)

Für Auswahl und Einbau geeigneter Anlagenschutzgeräte stehen die Betriebe des Elektrohandwerkes oder Spezialfirmen bereit. Der Anlagenschutz und eventuell auch der Geräteschutz wird vom Elektriker installiert. Empfehlenswert ist hierzu die Dienstleistung einer qualifizierten Fachkraft in Anspruch zu nehmen, z. B. EMV-Sachkundige (siehe www.vds.de/emv).

Geräte mit elektronischen Bauelementen können mit einem Anlagenschutz allein allerdings nicht ausreichend geschützt werden. Dafür ist im Elektro-Fachhandel ein Geräteschutz erhältlich. Dieser wird auch steckerfertig (siehe Bild 1) angeboten und kann von jedermann gehandhabt werden. Beim Kauf eines Geräteschutzes sollte darauf geachtet werden, dass er nach der entsprechenden Produktnorm geprüft wurde (siehe Tabelle 1) und über entsprechende Prüfzeichen wie GS- oder VDE-Zeichen verfügt.

Damit der Schutz funktioniert, müssen alle ein- und ausgehenden Leitungen eines Gerätes geschützt werden. Sowohl die Energieversorgung als auch informationstechnische Leitungen müssen geschützt werden (siehe Bild 1).

Sollte eine von außen kommende Leitung (nur auf ein Gerät bezogen) nicht berücksichtigt werden, ist die Schutzwirkung nicht gegeben.

Die Aufwendungen für den Überspannungsschutz hängen von Art und Umfang der haustechnischen Einrichtungen ab. Überspannungsschutzmaßnahmen lassen sich mit betriebswirtschaftlich vertretbaren Investitionen sinnvoll realisieren. Die Wirksamkeit des Schutzes wird durch fachgerechte Planung und Anordnung entscheidend beeinflusst.

Hinweis: Bei einer vorhandenen äußeren Blitzschutzanlage oder bei Freileitungseinspeisung ist in der Einspeisung ein Blitzstromableiter SPD Typ 1 vorzusehen.

Eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD), auch FI–Schalter oder kurz FI genannt, bietet keinen Überspannungsschutz. Das RCD ist notwendig, um gefährliche Fehlerströme im Bruchteil einer Sekunde abzuschalten. Vor Überspannungen können nur die vielfach schneller schaltenden SPDs schützen. In der Elektroverteilung sind sie vor den RCD installiert, um Fehlauslösungen und Gefahren vorzubeugen.

Hinweis: Schaltet das RCD bei einem Gewitter häufig ab, muss die Anlage durch einen Elektriker überprüft werden.

4 Überspannungsschutz – Wo?

Die Überspannungsschutzmaßnahmen sind auf die örtlichen Gegebenheiten des Wohngebäudes unter Berücksichtigung der Eigentums-/Nutzungsverhältnisse abzustimmen.

Für die jeweils zu schützenden Geräte ist ein möglichst nah am Gerät platzierter Schutz (Geräteschutz) erforderlich.

In der zugehörigen Elektroverteilung ist ein Anlagenschutz vorzusehen, um energiereiche Überspannungen abzuleiten.

Die verantwortlichen Parteien in einem Wohngebäude, sein dies im Einzelnen der Vermieter, Mieter, Verwalter, Eigentümer oder Nutzer, sollten im Vorfeld klären, wer welche Maßnahmen trifft. In diesem Zusammenhang dient die nachfolgende Tabelle 1 als Hilfsmittel für die Auswahl von Schutzmaßnahmen.

Anhand dieser Tabelle lassen sich die vorhandenen und damit zu schützenden haustechnischen Einrichtungen und die Geräte von den beteiligten Parteien aus sachlichen Gesichtspunkten festlegen. Die Ausführung einer solchen Festlegung ist beispielhaft in Bild 2 wiedergegeben.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

5 Überspannungsschutz – Übersichtstabelle

Die Tabelle zeigt auf, welche Überspannungsschutzmaßnahmen getroffen werden sollten.

Zeichenerklärung	
Symbole	**Überspannungs-Schutzeinrichtung entsprechend IEC 61643**
●	Überspannungs-Schutzeinrichtung Typ 2 (ehemals C-Ableiter, Anlagenschutz, Mittelschutz)
■	Überspannungs-Schutzeinrichtung Typ 3 (ehemals D-Ableiter, Geräteschutz, Feinschutz)
▰	Überspannungs-Schutzeinrichtung für Steuerleitungen/ Signalleitungen (Kategorie D1 oder C2)
▼	Überspannungs-Schutzeinrichtung, Telefon-Kombi-Ableiter (Kategorie C2 und Typ 3)
◆	Überspannungs-Schutzeinrichtung, TV-Kombi-Ableiter (Kategorie C2 und Typ 3)
◀	Überspannungs-Schutzeinrichtung Koax-TV-Ableiter (Kategorie D1)

Vorhandene Anlagen und Geräte	Wohnungsunternehmen – Mehrfamilienhaus		Eigentümergemeinschaft		Ein-/Zweifamilienhaus	
	Vermieter	Mieter	Verwalter/ Eigentümer	Nutzer/ Mieter	Eigentümer	Nutzer/ Mieter
Antennenanlagen						
❑ Kabelanschluss	●	▼	●	▼	●	▼
❑ Gemeinschaftsantennen/ Kopfstation	●■◀		●■◀			
❑ Einzelantennen des Mieters (Sat-/terrestrische Antennen)						
❑ Antennenverstärker (Breitbandkabel)	●■◀		●■◀		●■◀	
❑ Fernsehgerät	●	◆	●	◆	●	◆
❑ HiFi-Anlage	●	◆	●	◆	●	◆
❑ Videorecorder	●	◆	●	◆	●	◆
Telefonanlage						
❑ DSL-Anschluss	●	▼	●	▼	●	▼
❑ Router	●	▼	●	▼	●	▼
Heizung						
❑ Steuerung	●■▰ [1]		●■▰ [1]		●■▰ [1]	
❑ Elektroheizung	●		●		●	
Stromversorgung						
❑ 230 V/400 V	●	■ [1]	●	■ [1]	●	■ [1]
❑ Türsprechanlage	●■▰		●■▰		●■▰	
❑ EIB (Installationsbus)	● [2]		● [2]		● [2]	
Endgeräte						
❑ PC	●	■▼	●	■▼	●	■▼
❑ Haushaltsgeräte	●	■	●	■	●	■
❑ Gemeinschaftsgeräte	●■		●■		●■	
Weitere Gebäudetechnik						
❑ Aufzüge	●■		●■		●■	
❑ Photovoltaik-Anlage	●■ [2]		●■ [2]		●■ [2]	
❑ Brandmeldeanlage	●▼		●▼		●▼	
❑ Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	●■		●■		●■	
❑ Einbruchmeldeanlagen	●	▼	●	▼	●	▼
❑ Notbeleuchtung	●■		●■		●■	
❑ Treppenlift	●■		●■		●■	

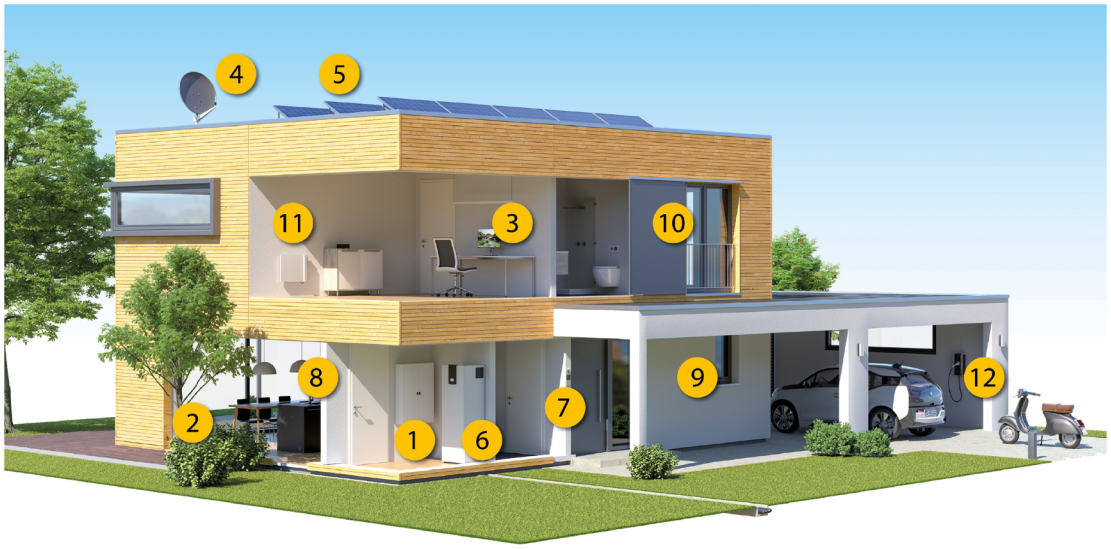
[1] bei Bedarf
[2] zuzüglich Systemschutz

Tabelle 1: Überspannungsschutzmaßnahmen

Anmerkung: Der Anlagenschutz kann nicht vom Mieter vorgenommen werden. Hier sind Absprachen zu treffen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

Überspannungsschutzkonzept in einem Wohngebäude



1 **Hausanschluss (Pflicht nach DIN VDE 0100-443)**
Ein Kombiableiter Typ 1 + Typ 2 oder ein Überspannungsableiter Typ 2 wird am Gebäudeeintritt im Zählerschrank montiert.

2 **Telefon-/DSL-Anschluss**
Ein Kombiableiter für Kommunikationstechnik schützt bei direkten Blitzeinschlägen und Überspannungen. Einbau im Zählerschrank.

3 **PC**
Ein Überspannungsableiter Typ 2 schützt die Breitbandverbindung zum PC.

4 **Sat-Anlage**
Ein Überspannungsableiter bietet umfassenden Schutz.

5 **Photovoltaik-Anlage**
Ein Überspannungsableiter Typ 2 für die Gleichspannungsseite der PV-Anlage bietet umfassenden Schutz. Die Montage erfolgt vor dem Wechselrichter. Bei einer Leitungslänge von mehr als 10 Metern zwischen PV-Anlage und Wechselrichter ist ein weiteres Schutzgerät im Dachbereich erforderlich.

6 **Wärmepumpe**
Ein Überspannungsableiter schützt Kommunikations- und Messleitungen bzw. Außenfühler der Wärmepumpe und wird an den zu schützenden Elektronikkomponenten installiert.

7 **Komponenten der Gebäudesystemtechnik**
Überspannungsableiter Typ 2 und Schutzgeräte an den Datenschnittstellen schützen die Anwendungen in der Gebäudesystemtechnik.

8 **Fernsehgerät**
Eine Überspannungsableiter Typ 3 und ein Schutzgerät an der Datenschnittstelle kommen am Gerät zum Einsatz.

9 **Waschmaschine, Wäschetrockner etc.**
Überspannungsableiter vom Typ 3 kommen direkt an den Geräten zum Einsatz.

10 **Jalousie/Rollladen**
Ein Überspannungsableiter Typ 2 oder Typ 3 schützt Jalousie- bzw. Rollladenantrieb.

11 **Steuerungen für Heizungs- und Klimaanlagen**
Ein Überspannungsableiter Typ 2 oder Typ 3 schützt die Ladeeinrichtung.

12 **Wallbox**
Ein Überspannungsableiter Typ 2 schützt die Ladeeinrichtung.

Bild 2: Beispiele für Überspannungsschutzmaßnahmen (Quelle: ELEKTRO+)

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

6 Hinweise zu den Normen

Die Auswahl berücksichtigt die notwendigen Überspannungsschutzmaßnahmen, um wiederkehrende Schäden (Alltagsschäden) zu vermeiden und für das Wohngebäude notwendige Funktionen zu erhalten. Das dargestellte Konzept stellt eine wirtschaftlich und sicherheitstechnisch vertretbare Lösung dar. Für einen optimalen Blitz- und Überspannungsschutz sind weitergehende Normen, Vorschriften und Gesetze zu beachten.

Anhang Literatur

A.1 Normen

DIN 18015-1:05-2020 Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Teil 1: Planungsgrundlagen

Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) Errichten von Niederspannungsanlagen

- **DIN VDE 0100-443** Schutzmaßnahmen – Schutz bei Störspannungen und elektromagnetischen Störgrößen; Schutz bei transienten Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen
- **DIN VDE 0100-534** Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Trennen, Schalten und Steuern; Überspannungs-Schutzeinrichtungen (SPDs)
- **DIN VDE 0100-540** Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel; Erdungsanlagen und Schutzleiter

DIN EN 62305-1 (VDE 0185-305-1) Blitzschutz; Teil 1: Allgemeine Grundsätze

DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2) Blitzschutz; Teil 2: Risiko-Management

DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Blitzschutz; Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen

DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) Blitzschutz; Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen

DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11) Überspannungsschutzgeräte für Niederspannung; Teil 11: Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Niederspannungsanlagen – Anforderungen und Prüfungen

Reihe DIN VDE 0845 Schutz von Fernmeldeanlagen gegen Blitzeinwirkungen, statische Aufladungen und Überspannungen aus Starkstromanlagen

VDE-AR-N 4100 Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)

A.2 GDV- und VdS-Publikationen

VdS 2010 Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz

VdS 2017 Überspannungsschutz für landwirtschaftliche Betriebe

VdS 2031 Blitz- und Überspannungsschutz in elektrischen Anlagen

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.140 am 13.11.2026 - 12:46

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV)

Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH · Amsterdamer Str. 174 · 50735 Köln
Telefon: +49 221 77 66 0 · E-Mail: verlag@vds.de
Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.