

# Sicherheit

## im Haus und auf dem Hof

Als Landwirt sind Ihnen die Risiken Ihres Betriebes sehr wohl bewusst. Sie gehen täglich damit um und stellen sich darauf ein. Viele Betriebsleiter vergessen aber allzu oft, dass auch die Familie sowie das Hab und Gut vielen Gefahren ausgesetzt sind. Zwar ist es gut, einen starken Versicherungspartner an seiner Seite zu haben, der eingetretene Schäden fair und schnell reguliert. Doch noch besser ist es, wenn es gar nicht zu diesen Schäden kommt.

Wir möchten Ihnen hier einen Überblick über die wichtigsten Gefahren im privaten Umfeld geben. Und wir stellen Ihnen Maßnahmen vor, wie Sie diese Gefahren am besten abwenden können.

Nach Angaben des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) wurden im Jahr 2012 insgesamt 6,1 Mrd. € als Versicherungsleistungen ausgezahlt. Hierbei entfällt ein großer Teil dieser Leistungen auf die Gefahren Feuer, Leitungswasser, Sturm bzw. extreme Wetterereignisse sowie Diebstahl. **Deshalb widmen sich die folgenden Seiten folgenden Themen:**

- Gefahren durch Feuer
- Elektrische Geräte und Anlagen als Gefahrenquellen
- Blitz- und Überspannungsschutz
- Gefahr durch Sturm, weitere Elementargefahren sowie das Unwetterwarnsystem WIND
- Überschwemmungsschutz und Rückstausicherung
- Schäden und Gefahren durch Rohrbrüche und Leitungswasser
- Frostschäden an wasserführenden Leitungen
- Schäden durch Einbruchdiebstahl

(Bilder 1 bis 4)

### 1. Wirksamer Schutz vor Bränden

Jährlich kommt es zu 200.000 Bränden in deutschen Haushalten. Zwar gibt es auch heute noch in vielen Wohngebäuden „offenes Feuer“, z. B. in Form von Kaminöfen, Kerzen, Fondue oder brennenden Zigaretten. Allerdings war „offenes Feuer“ nach der Brandursachenstatistik 2002 bis 2012 des IFS gerade einmal noch in 4 % der untersuchten Brandereignisse die Ursache. 34 % der untersuchten Brände wurden durch Elektrizität verursacht (Bild 5).

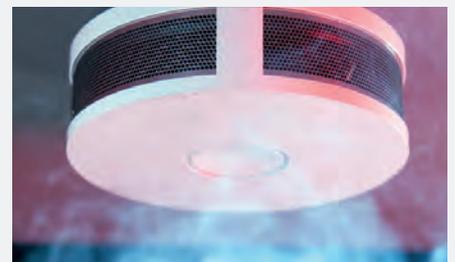


Bild 1 – 4 | Quelle: GDV

Unabhängig von der konkreten Ursache benötigt ein Brand stets drei Faktoren: Sauerstoff, ein brennbares Material und eine Zündquelle (**Bild 6**). Entscheidend ist vor allem die Zündquelle. Eine wirksame Brandverhütung muss hier ansetzen. Bei vielen Bränden reicht eine Unachtsamkeit, wie in diesem Praxisbeispiel:

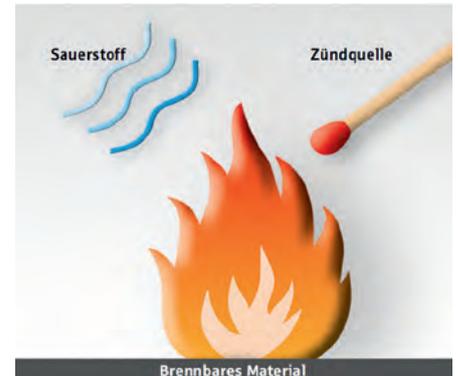
Um zwischen Sofa und Wand besser staubsaugen zu können, hatte ein Bewohner der Vorhangstoff am Wohnzimmerfenster einfach über die Sofalehne und unbeabsichtigt auch über eine Stehleuchte gelegt. Gerade als der Bewohner das Zimmer kurz verlassen hatte, kam es plötzlich zu einem Knall und der Vorhang stand in Flammen. Die sehr schnelle Brandentwicklung ließ sich nur mit einer Entzündung des Vorhangs an der heißen Halogenleuchte erklären. (Quelle: IFS)

Selbstgebaute Schaltung ohne Sicherheitseinrichtung: Nach dem Kauf eines älteren Wohngebäudes ließ der neue Besitzer die Immobilie umfassend sanieren und renovieren. Den alten Warmwasserspei-

cher übernahm er jedoch selbst. Eines Abends war das Wasser im Gebäude ungewöhnlich heiß. Am nächsten Tag gab es laute, schlagende Geräusche und Wasserdampf trat aus der Installation. Die Temperaturen in den Zirkulations- und Warmwasserleitungen waren so hoch, dass die Pressverbindungen der Mehrschichtverbundrohre undicht wurden und die Dämmung der Rohre zum Teil schmolz. Für Wassererwärmer ist deshalb die Installation eines Sicherheitstempurbegrenzers (STB) vorgeschrieben. Er muss unabhängig vom Temperaturregler arbeiten und bei dessen Ausfall die Energiezufuhr unterbrechen. Einen solchen STB gab es in der selbstgebauten Schaltung jedoch nicht. (Quelle: IFS)

Auch wenn Sie sich aktiv um den Brandschutz kümmern, können Sie ein Feuer nie zu 100 % ausschließen. Große Gefahren gehen vom Brandrauch aus. Brandtote sind oft „Rauchtote“, denn weit über die Hälfte der Todesopfer stirbt an einer Rauchvergiftung. Der Rauch überrascht die Menschen bei zwei Dritteln der Woh-

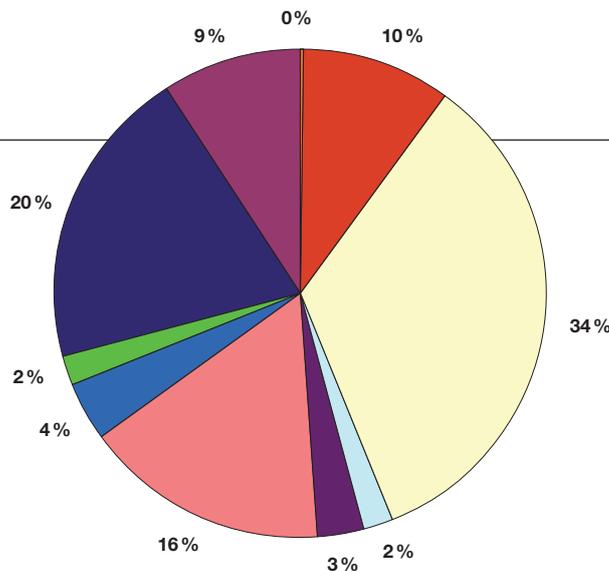
**Drei Faktoren für die Entstehung eines Brandes.**



**Bild 6** | Quelle: Provinzial Rheinlandversicherung Versicherung AG

nungsbrände im Schlaf und schon wenige Atemzüge sind tödlich. Rauchwarnmelder retten Leben.

Die Leuchtdioden und Fotolinsen im Innern des Melders reagieren schon auf kleinste Rauchentwicklungen. Die Geräte warnen die Bewohner im Brandfall mit einem extrem lauten Alarmton, der selbst tief schlafende Menschen noch weckt. ▶



**Brandursachenstatistik 2002 – 2012**

- Blitzschlag
- Brandstiftung
- Elektrizität
- Explosion
- Feuergefährliche Arbeiten
- Menschliches Fehlverhalten
- Offenes Feuer
- Selbstentzündung
- Sonstiges und unbekannt
- Überhitzung

**Bild 5** | Quelle: IFS-Schadendatenbank

### Rauchwarnmelder in einem mehrstöckigem Haus:

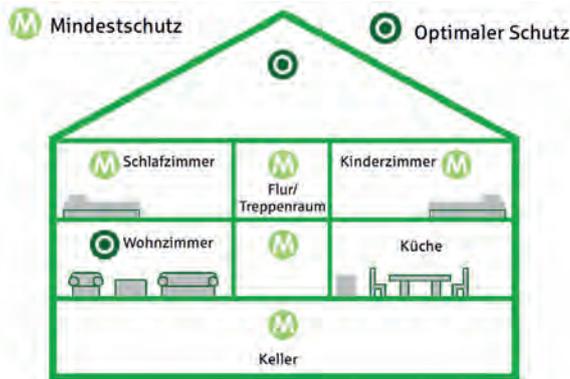


Bild 7 | Quelle: www.rauchwarnmelderlebensretter.de

Installieren Sie die Rauchwarnmelder mindestens in allen Fluren, Treppenräumen, Schlaf-, Kinder- und Gästezimmern (Bild 7). Kaufen Sie nur Geräte von namhaften Anbietern und achten Sie auf unabhängige Gütesiegel wie z. B. Q, VdS, GS oder CE (Bild 8). In fast allen Bundesländern enthalten die Landesbauordnungen mittlerweile eine Rauchwarnmelderpflicht.

## 2. Gefahren durch elektrischen Strom

Auch wenn eine elektrische Anlage normgerecht geplant und errichtet wurde, steigt das Schadenrisiko mit zunehmender Alterung der Installation. Daneben werden einige Anlagen erweitert oder verändert, und das wird nicht immer von einem Fachmann durchgeführt. Solche Veränderungen können zu potenziellen Zündquellen werden. Daher sollten elektrische Installationen nach den VDE-Bestimmungen regelmäßig von einer Fachkraft überprüft werden.

Auch Veränderungen an den elektrischen Installationen dürfen nur von Fachleuten durchgeführt werden. Denn für die Dimensionierung von Leitungen, die Auswahl und den Einbau fest installierter Betriebsmittels sind eine fundierte Ausbildung und Fach-

kennnisse notwendig. Andernfalls besteht das Risiko z. B. von überlasteten Leitungen, unzureichenden Absicherungen oder von widerstandsbehafteten Kurzschlüssen.

### Bei elektrischen Geräten reduzieren folgende Maßnahmen mögliche Brandgefahren:

- Verwenden Sie nur geprüfte Elektrogeräte, die ein anerkanntes Gütesiegel – VDE/GS – tragen.
- Das CE-Zeichen legt nur grundsätzliche Mindeststandards für das Inverkehrbringen von Produkten fest. Es sagt somit nichts über das Sicherheitsniveau des Produktes aus.
- Schalten Sie Elektrogeräte nach dem Gebrauch möglichst aus. Vermeiden Sie den Standby-Betrieb.
- Vermeiden Sie bei Elektrowarmgeräten, z. B. Mikrowelle oder Kühlschrank, Wärmestauungen. Halten Sie einen ausreichenden Abstand zu brennbaren Stoffen ein.
- Leistungsstarke Geräte etwa ab 1 kW (Kilowatt) sollten Sie immer direkt über eine fest installierte Steckdose betreiben.
- Achten Sie darauf, dass Steckdosen und Mehrfach-Steckdosenleisten nicht überlastet werden. Schließen Sie nicht übermäßig viele Geräte über mehrere

Steckdosenleisten an nur einer Steckdose an.

- Lassen Sie moderne Fehlstrom-Schutzschalter (FI- oder RCD-Schutzschalter) installieren. Diese Geräte reagieren schneller als normale Sicherungen und verhindern Kurzschlüsse.
- Tauschen Sie defekte Geräte aus oder lassen Sie sie von einer Fachkraft reparieren.

## 3. Schutz vor Blitzen und Überspannung

Etwa 1,5 Millionen Blitze werden pro Jahr in Deutschland registriert. Auch wenn die meisten Blitze von Wolke zu Wolke verlaufen, schlagen doch 40.000 auf der Erde ein. Bei einem solchen Blitzschlag fließt für Sekundenbruchteile ein Strom in einer Stärke von bis 100.000 Ampere. Zum Vergleich: Übliche Sicherungen in Wohngebäuden sind bis zu 16 Ampere belastbar. Laut GDV kam es allein im Jahr 2012 zu insgesamt 410.000 Blitz- und Überspannungsschäden mit einer Schadenssumme 330 Mio. €.

Bei Blitzschutzanlagen unterscheidet man zwischen dem äußeren und dem inneren Schutz. Der äußere Blitzschutz schützt Gebäude vor direktem Blitzschlag. Der Blitzableiter soll also vor allem vor Bränden schützen. Der innere Blitzschutz sichert dagegen elektrische und elektronische Anlagen und Geräte ab, die durch den Blitzstrom und die von ihm erzeugte sogenannte Überspannung gefährdet sind.

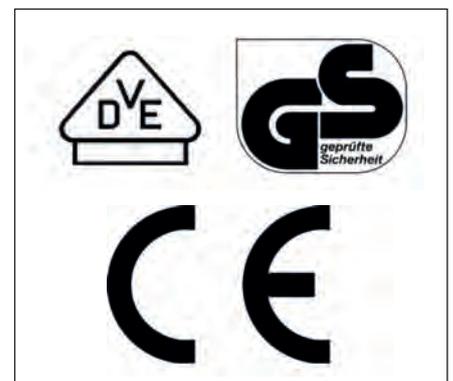


Bild 8 | Quelle: GDV

Potenzialausgleich und Überspannungsschutzeinrichtungen sind feiner aufgefächert als ein Blitzableiter. Alle metallischen Leitungen werden über eine Potenzialausgleichsschiene mit einem Erder verbunden. Schlägt der Blitz in das Gebäude oder die unmittelbare Nähe ein, werden die Leitungen in Sekundenbruchteilen auf das gleiche Potenzial bzw. Spannungsniveau angehoben. Eine Funkenbildung bzw. Überspannung ist damit ausgeschlossen.

Strom- oder Telefonleitungen können allerdings nicht direkt in den Potenzialausgleich einbezogen werden, da ansonsten „Kurzschlüsse“ erzeugt würden. Hier baut sich der Schutz aus mehreren Stufen auf. Um Überspannungen z. B. in Stromleitungen zu verhindern, müssen spezielle Überspannungsschutzgeräte im Elektrohausanschluss (Grobschutz) sowie im Sicherungskasten (Mittelschutz) eingebaut werden. Zusätzlich werden sogenannte Feinschutzgeräte für den Stromanschluss, für die zu schützenden Elektrogeräte und die vorhandenen Daten- und Telefonleitungen installiert. Die Installationsarbeiten sollten von fachkundigem Personal durchgeführt werden (**Bild 9**).



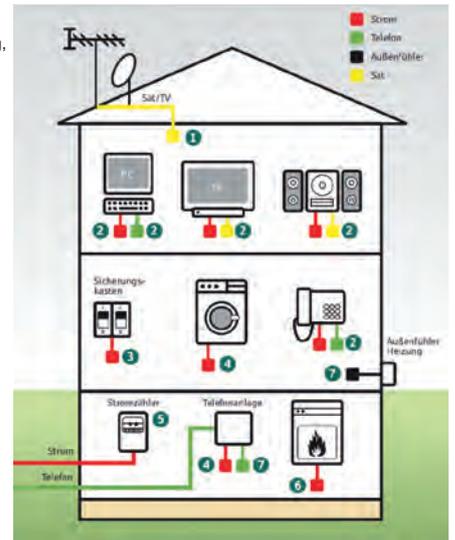
Bild 10 | Quelle: GDV

- 1 Überspannungsschutz für Antennenanlage (SAT, terrestrisch)
- 2 Überspannungsschutz für Antenneneingang, Energie-, Telefon- und Datenleitung und für Telefonleitungen vor DSL-Splitter, Typ 3
- 3 Überspannungsableiter Unterverteilung Typ 2
- 4 Überspannungsschutz Typ 3
- 5 Blitzstromableiter, Typ 1, Hausanschluss Strom (im Zählerkasten)
- 6 Überspannungsableiter Typ 3
- 7 Überspannungsableiter  
– Temperaturfühler von außen  
– Telefonleitung von außen

Fotos: DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG, D-90007 Nürnberg

Bild 9 | Quelle: GDV

**Platzierung der inneren Schutzelemente**



Der Überspannungsschutz dieses Hauses kostet ca. 1.400 €.

**4. Schutz vor Sturm**

Fachleute rechnen in den kommenden Jahrzehnten mit häufiger und heftiger auftretenden Wetterextremen – auch in Deutschland. Viele Hausbesitzer unterschätzen die damit verbundenen Gefahren.

Von einem Sturm spricht man ab Windstärke 8, das sind Windgeschwindigkeiten von mindestens 63 km/h. Unabhängig von dieser allgemeinen Definition unterscheiden sich Sturm- und Hagelereignisse erheblich in ihrem Charakter und zeigen einen deutlich saisonalen Verlauf. So treten in der Winterzeit eher deutschlandweite Ereignisse auf. In den Sommermonaten kommt es vermehrt zu regionalen Hagelstürmen.

Laut GDV regulieren die deutschen Versicherer jedes Jahr 1,3 Mio. Sturm- und Hagelschäden in privaten Haushalten. Die Entschädigungssumme liegt bei 1,1 Mrd. € pro Jahr (**Bild 10**).

Die Sturmgefährdung von Gebäuden und Gebäudeteilen ist sehr unterschiedlich. Zum Beispiel sind Gebäude auf Höhen- oder in Hanglagen sowie auf freien Flächen

besonderen Sturmgefahren ausgesetzt. Darüber hinaus sind alle Bauteile und Bauelemente stark gefährdet, die auf dem Dach oder an der Fassade eingebaut sind.

**Mit diesen Maßnahmen lassen sich Sturmschäden an Dächern vermeiden:**

- Regelmäßiges Überprüfen der Dachindeckung und der Dachbefestigungselemente
- Bedachelemente an besonders exponierten Stellen zusätzlich sichern (lassen)
- Rechtzeitige und fachgerechte Reparaturen
- Verhindern von möglichen Schäden durch umstürzende Bäume mit entsprechenden gärtnerischen Maßnahmen

**Bei Fassaden haben sich diese Maßnahmen bewährt:**

- Unterteilen von großflächigen Glaselementen und flexibles Aufhängen kleinerer Elemente
- Regelmäßige Wartung der Befestigungselemente und Kontrolle auf Alterungsschäden
- Rechtzeitige und fachgerechte Reparaturen ▶

Wenn ein Sturm aufzieht, können Sie sich mit einfachen Maßnahmen darauf vorbereiten und die Schäden zumindest in Grenzen halten.

- Schließen Sie sämtliche Türen und Fenster. Lassen Sie die Rollläden herunter.
- Holen Sie Markisen und Sonnenschirme ein.
- Stellen Sie das Auto an einem sicheren Ort ab, z. B. in der Garage oder Maschinenhalle.
- Schaffen Sie Garten- und Terrassenmöbel in windgeschützte Bereiche.
- Sichern Sie Blumenkästen und -kübel, z. B. mit einer sturmsicheren Befestigung.



Bild 11 | Quelle: GDV

## 5. Starkregen, Hochwasser und Überschwemmung

Durch den Klimawandel und den damit verbundenen Veränderungen bei der Niederschlagsverteilung und -intensität kommt es zunehmend auch in Regionen außerhalb der „klassischen“ Hochwassergebiete zu Überschwemmungen (**Bild 11**).

Hochwasser oder Überschwemmungen nach Starkregen können zu großen Schäden führen. Meist ist ein Großteil der Haustechnik im Untergeschoss untergebracht. Daher erhöht sich durch das eindringende Wasser z. B. die Gefahr von Kurzschlüssen erheblich (**Bild 12**). In der Folge kann es zu

einer Zerstörung z. B. der gesamten Heizungsanlage kommen. Heizöl-Batterietanks aus Kunststoff können aufschwimmen, vor allem wenn die Tanks nicht ganz gefüllt sind. Werden solche Tanks z. B. gegen die Kellerdecke gedrückt, können sie reißen und Öl auslaufen. Das Heizöl verteilt sich weitflächig und führt zu immensen Schäden. Meist wird mit dem Wasser auch Schlamm ins Gebäude geschwemmt, was die Reparatur- und Sanierungsarbeiten zusätzlich erschwert.

### Bauliche Schutzmaßnahmen sollen das Eindringen von Wasser verhindern:

- Außenwände und Bodenplatte werden als geschlossene Wanne aus wasser- und durchlässigem Beton ausgestaltet (sog. „Weiße Wanne“).
- Außendichtung mit Bitumen- oder Kunststoffbahnen (sog. „Schwarze Wanne“)
- Sicherung von ebenerdigen Zugängen und Lichtschächten gegen eindringendes Wasser, z. B. durch erhöhte Schwellen oder Dränagen
- Abdichten von Außenwänden durch Sperrputz oder Steinzeugfliesen
- Sichern von leichten Gebäudeteilen gegen Auftrieb und Aufschwimmen
- Keine wassersaugenden Materialien in der Wärmedämmung

### Durch gezielte bauliche Maßnahmen lassen sich Installationen vor eindringendem Wasser schützen:

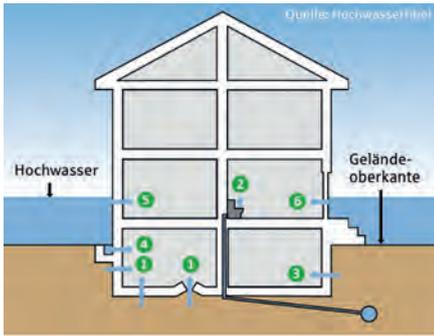
- Anbringen von Zentralen für Heizung, Stromversorgung und Telefonanlagen in oberen Stockwerken
- Montage von Hauptschaltern und Verteilungseinrichtungen oberhalb der Überschwemmungshöhe
- Einbau von Rückstausicherung oder Hebeanlagen
- Bau eines Pumpensumpfes in Verbindung mit der Hochwasserpumpe
- Hochwassersichere Ausstattung des Öltanks (bspw. Aufschwimmenschutz) und der angeschlossenen Leitungen

### Bei rechtzeitiger Hochwasserwarnung können Sie auch durch kurzfristige Maßnahmen das Ausmaß des Schadens reduzieren:

- Gefährdete Gebäudeöffnungen mit Sandsäcken, Brettern, Blechen oder anderen Elementen abschotten
- Strom und Gas abstellen; elektrische Geräte ausstecken
- Wertgegenstände, Dokumente, Möbel und andere bewegliche Sachen in höher gelegene Stockwerke oder Orte bringen
- Wassergefährdende Stoffe aus dem Gefahrenbereich entfernen
- Tauchpumpen mit Fehlerstrom-Schutzschalter und Schlauch zum Absaugen des Schmutzwassers bereithalten
- Fahrzeuge an überschwemmungssichere Orte bringen

Bei Überlastung der Kanalisation kann ein Rückstau entstehen. Das Abwasser drückt über die an den Kanal angeschlossenen Abwasserleitungen in das Gebäude. Betroffen sind hierbei regelmäßig Abflüsse in Waschküchen und Kellerräumen, Wannen, Duschen oder Waschbecken, die unterhalb der sogenannten Rückstauenebene liegen. Gegen Schäden durch Rückstau schützen Rückstausicherungen. **Allerdings sollten Sie bei der Installation folgende Punkte unbedingt beachten:**

- Am besten beauftragen Sie ein qualifiziertes Unternehmen, das den Installationsort festlegt und den Einbau übernimmt.
- Wie immer müssen die Verlege- und Einbauvorschriften der Hersteller beachtet werden. Außerdem sind die allgemeinen Regeln der Bautechnik, DIN-Normen und die örtliche, kommunale Abwassersatzung wichtig.
- Bei Neubauten planen Sie in Absprache mit dem Fachplaner und dem Architekten von vornherein Rückstausicherungen mit ein.
- Auch Rückstausicherungen müssen regelmäßig gewartet werden.



- 1 Eindringen von Grundwasser durch Kellerwände
- 2 Eindringen von Rückstauwasser durch die Kanalisation
- 3 Eindringen von Grundwasser durch Umläufigkeiten bei Hausanschlüssen
- 4 Eindringen von Oberflächenwasser durch Lichtschächte und Kellerfenster
- 5 Eindringen von Oberflächenwasser infolge von Durchsickerung der Außenwand
- 6 Eindringen von Oberflächenwasser durch Tür- und Fensteröffnungen

Bild 12 | Quelle: Provinzial Rheinlandversicherung Versicherung AG

**Gefahren durch Schneedruck:** Spätestens seit dem Einsturz der Eislaufhalle in Bad Reichenhall im Jahr 2006 kennt man die katastrophalen Auswirkungen von zu hoher Schneelast. Besonders kritisch ist nasser Pappschnee, der eine viel höhere Dichte als Pulverschnee hat.

Erreicht die Schneelast einen kritischen Wert, kann es zum Bruch tragender Bauteile kommen. Auch steigt die Gefahr, dass



Bild 13 | Quelle: Naturgefahren Sachsen

Dächer einstürzen und in einer Art Kettenreaktion Schäden an anderen tragenden Bauteilen nach sich ziehen. Steigt die Temperatur plötzlich stark an, tauen die Schneeschichten an, und es kann zu Schäden ähnlich wie bei Leitungswasserschäden kommen, die sich eventuell durch mehrere Stockwerke ziehen (Bild 13).

Eigentlich ist die „einfachste“ Maßnahme zum Verhüten von Schäden das frühzeitige Räumen des Dachs. Die Maßnahme darf nur mit äußerster Vorsicht und mit den entsprechenden Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden. Leider sind Personenschäden durch Unfälle beim Schneeräumen nicht selten.

**Rechtzeitige Warnung durch das System WIND:** Nur wenn möglichst frühzeitig vor aufkommenden Stürmen und Unwet-

tern gewarnt wird, können die direkten Maßnahmen zum Verhüten oder Eingrenzen von Schäden greifen. Vor diesem Hintergrund haben die öffentlich-rechtlichen Versicherer in Deutschland das Unwetterwarnsystem WIND ins Leben gerufen. In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut und der Firma meteomedia wurden die technischen Grundlagen geschaffen, um vor Unwettern per Mail, Fax oder SMS zu warnen (Tabelle 1).

### 6. Schäden durch Leitungswasser

Zwar erregen Feuer- oder Sturm- bzw. Elementarschäden eine hohe öffentliche Aufmerksamkeit. Doch auch Leitungswasserschäden haben ähnliche starke Auswirkungen. Nach Angaben des GDV werden jährlich ca. 1,5 Mio. Leitungswasserschäden gemeldet. Oft gehen die Schäden auf alternde Bausubstanz zurück. Denn auch Leitungswasserinstallationen unterliegen der Abnutzung und dem Verschleiß. Die Haltbarkeit von wasserführenden Installationen ist meist auf 30 – 40 Jahre ausgelegt.

Leitungswasserschäden entstehen in der Regel durch das Zusammenwirken verschiedener Faktoren im gesamten System. Hierbei spielen insbesondere das verwen-

Warnstufen/ Gefahren	Orange	Rot	Violett
Sturm	Gefahr von Sturm mit Spitzen größer/gleich 75 km/h	Gefahr von schwerem Sturm mit Spitzen größer/gleich 100 km/h	Gefahr von Orkan mit Spitzen größer/gleich 130 km/h
Gewitter	Gefahr von Gewitter mit Starkregen	Gefahr von schwerem Gewitter verbunden mit Starkregen und Hagel	Gefahr von sehr schwerem Gewitter verbunden mit intensivem Starkregen und schwerem Hagel
Starkregen	Gefahr von Starkregen (20–50 mm in 6/24 h)	Gefahr von intensivem Starkregen (49/80 mm in 6/24 h)	Gefahr von sehr starkem Starkregen (50/100 mm in 6/24 h)
Schnee	Gefahr von Neuschnee (5–15 cm in 6/24 h)	Gefahr von ergiebigem Neuschnee (10–25 cm in 6/24 h)	Gefahr von sehr ergiebigem Neuschnee (20–35 cm in 6/24 h)
Eisregen	Gefahr von leichtem Eisregen	Gefahr von Eisregen	Gefahr von starkem Eisregen
Bodenfrost	Gefahr von Bodenfrost kleiner/gleich 0°C		
Extremfrost	Gefahr von extremem Frost kleiner/gleich -15°C für Ihre Umgebung		

Tabelle 1 | Übersicht der Gefahren und Warnstufen im System WIND



Bild 14 | Risikofaktoren Leitungswasser

dete Material, die Ausführung der Installation, die Betriebsbedingungen sowie die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Wassers eine große Rolle (Bild 14).

So sind die Ursachen für Leitungswasserschäden vielfältig, wie ein Blick auf die Statistik des IFS (Bild 15) zeigt.

Analysiert man die Leitwasserschäden im Detail, so ergibt sich hinsichtlich der betroffenen Installationen laut IFS das in (Bild 16) dargestellte Bild.

**Das sind die wichtigsten Maßnahmen, wenn Sie den Austritt von Leitungswasser bemerken:**

- Sperren Sie bei einem plötzlichen Wasseraustritt oder einer sichtbaren Durchnässung von Wand, Boden oder Decke so schnell wie möglich die Wasserzufuhr am Haupthahn ab. Klären Sie ihre Mitbewohner auf, wo der Haupthahn ist.
- Nehmen Sie Wertgegenstände, Dokumente, Möbel und andere bewegliche Sachen aus dem Gefahrenbereich.
- Fangen Sie austretendes Wasser möglichst direkt auf, bevor es in Wände oder Decken eintritt.

- Stellen Sie im Gefahrenbereich den Strom ab.
- Bei größeren Überflutungen sollten Sie die Feuerwehr rufen.
- Trocknen, lüften und heizen Sie die betroffenen Räume.
- Bei einem größeren Wasserschaden lassen Sie eine sorgfältige Feuchtemessung und Bautrocknung durch qualifizierte Fachkräfte durchführen.

Lassen Sie die Wasserinstallation regelmäßig überprüfen und gemäß DIN 1988 warten. Grundsätzlich sollten nur DVGW-zertifizierte Bauteile verwendet werden.

Sperren Sie Anlagenteile, die Sie länger nicht nutzen, ab. Bei Wiederinbetriebnahme sollten Sie das Wasser durch Öffnen der Armaturen komplett austauschen. Denn durch stehendes Wasser/Stagnation könnten sich Keime gebildet haben.

Die Betriebstemperatur der Warmwasserversorgung sollte auf etwa 55–60°C eingestellt werden. Höhere Temperaturen beschleunigen die Korrosion und die Bildung von Kalkschichten. Bei Temperaturen unter 50°C können sich Keime bilden. Schließen Sie Einhebelmischer behutsam, da sonst gefährliche Druckstöße im Leitungsnetz entstehen können.

**Auch von Wasch- und Spülmaschinen gehen Gefahren aus, die regelmäßig zu erheblichen Schäden führen. Achten Sie deshalb auf folgende Punkte:**

- Bei Neukauf auf Geräte mit Leckwasser-Schutzeinrichtungen (Aqua-Stop) achten.
- Verfügen Maschinen nicht über eine Aqua-Stop-Einrichtung, lassen Sie die Maschinen nicht ohne Aufsicht laufen.
- Achten Sie darauf, dass separate Anschlüsse für Wasserzulauf und -ablauf vorhanden sind.
- Überprüfen Sie Anschlüsse und Schläuche regelmäßig auf Dichtigkeit.
- Öffnen Sie den Wasserhahn nur, wenn die Maschine läuft und schließen Sie ihn danach wieder.

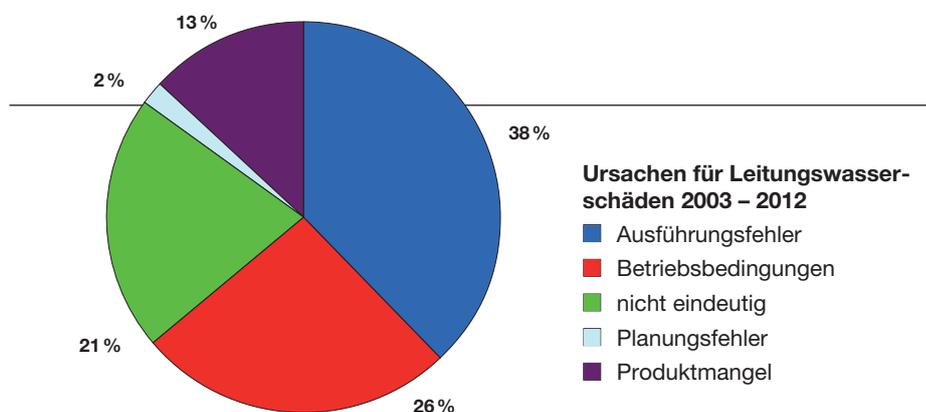


Bild 15 | Quelle: IFS

- Sichern Sie Ablaufschläuche gegen Abspringen und achten Sie darauf, dass die Schläuche nicht abklemmen oder knicken.

Leitungswasserschäden werden oft erst spät bemerkt. Und meist hat dann der Schaden ein beträchtliches Ausmaß angenommen. Wassermelder können diese Schäden bereits in der Entstehungsphase erkennen. Der Alarm wird ausgelöst, sobald der Sensor Feuchtigkeit wahrnimmt. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um Kondensat, Wandfeuchte, Leitungs- oder Grundwasser handelt. Manche dieser Geräte können auch an eine zentrale Alarmanlage gekoppelt oder mit einer Pumpe verbunden werden (Bild 17).

Automatische bzw. manuelle Absperrrichtungen für Trinkwasser- und Heizungssysteme bieten ebenfalls mehr Sicherheit. Sie registrieren ungewöhnliche Wasserverbräuche und sperren automatisch die geschützten Leitungen ab. Einfachere Lösungen können manuell bspw. über einen Taster ausgelöst werden (z. B. nach Betriebsschluss, an Wochenenden und längerer Abwesenheit) (Bild 18 und 19).

Nach jedem Kälteeinbruch kommt es zu vielen Schäden durch gefrorenes Leitungswasser. Vorsicht vor allem auch nach Umbaumaßnahmen: Eine neue, effizientere

Heizung hat kaum noch Wärmeverluste, der Heizungsraum muss nun eventuell beheizt werden. Auch neue zusätzliche Fenster im Dach können die Temperaturverhältnisse im Haus beeinflussen.

Wärmedämmung ist zwar sinnvoll, bietet alleine aber keinen Schutz vor Frostschäden. Sie verlängert zwar Auskühlung, kann sie aber nicht verhindern. Insbesondere unbeheizte Räume und Bereiche sind weiter frostgefährdet.

**Mit diesen Maßnahmen können Sie Frostschäden vermeiden:**

- Entleeren Sie alle wasserführenden Leitungen und Anlagen in nicht genutzten Gebäuden oder im Außenbereich. Sperren Sie diese nach der Entleerung ab.
- Beheizen Sie während der Frostperiode alle Räume, in denen Wasserleitungen verlegt sind, durchgehend und ausreichend.
- Kontrollieren Sie die Heizungsanlage auf einwandfreie Funktion und lassen Sie die Anlage regelmäßig von einem Fachbetrieb warten.
- Halten Sie in der Winterzeit Fenster und Türen im Keller geschlossen. So verhindern Sie das Einfrieren von Leitungen.

**7. Schützen Sie Ihr Haus vor Einbruchdiebstahl**

Im Jahr 2012 kam es laut GDV zu 140.000 Wohnungseinbrüchen mit einem Gesamtschaden in Höhe von 470 Mio. €. Ein Einbruch verursachte also einen Schaden von durchschnittlich 3.300 €. Eine Besserung ist nicht abzusehen, vielmehr stieg die Anzahl der Wohnungseinbrüche in den Jahren 2010, 2011 und 2012 um fast 30 %.

Einbrecher haben keine Zeit! Sie wollen schnell in das Haus gelangen. Im Schnitt gibt ein Einbrecher nach drei Minuten auf, wenn er bis dahin keinen Erfolg hatte. Allerdings sind diese drei Minuten für einen Profi bei wenig gesicherten Türen oder Fenstern mehr als ausreichend. Gezielte ▶



Bild 17 | Quelle: VdS

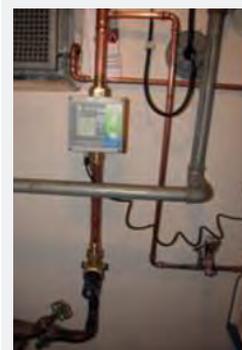
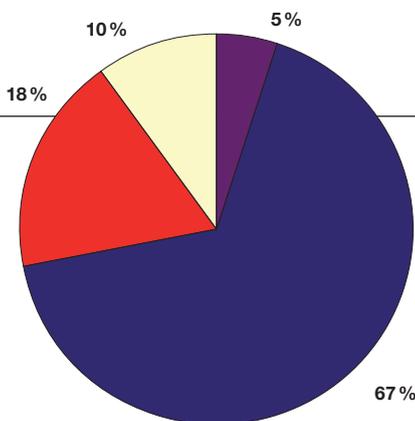


Bild 18 und 19 | Quelle: Provinzial Rheinlandversicherung AG und Fa. Seppefricke



**Ursachen für Leitungswasserschäden 2003 – 2012**

- Abwasser/Regenwasser
- Kaltwasser
- Warmwasser
- Heizung

Bild 16 | Quelle: IFS

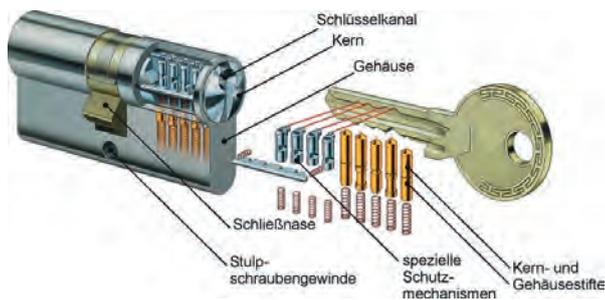


Bild 20 | Quelle: VdS

Verbesserungen bei den mechanischen Sicherungen Ihres Hauses können den Einbrecher aber über die genannten drei Minuten hinaus beanspruchen.

Diese Sicherungen benötigen ein klares Konzept. **Dabei müssen Sie folgende Punkte berücksichtigen:**

- Ist Ihr Haus oder Ihre Wohnung ständig bewohnt?
- Wo liegt das Gebäude?
- Wie sind die Nachbarschaftsverhältnisse?
- Bewahren Sie häufig große Geldbeträge, viele Wertgegenstände oder viel Schmuck in Ihrer Wohnung auf?
- Befinden sich hohe Sachwerte in Ihren Räumen?

Entwickeln Sie Ihr persönliches Konzept für die mechanischen Sicherungen gegen Einbruchdiebstahl gemeinsam mit einem Experten. Seine Erfahrungen sind oft unbezahlbar. Hinweise zu qualifizierten Fachbetrieben finden Sie im Internet u. a. hier: Adressennachweis der Landespolizeidienststellen von Fachunternehmen für mechanische Sicherungseinrichtungen BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. (<http://www.bhe.de>).

94 % aller Einbrecher steigen ebenerdig in ein Haus ein. Diese Zahl macht deutlich, welch hohen Stellenwert die Absicherung der Außentüren hat. Mehr Sicherheit bieten spezielle, einbruchhemmende Türen, die in



Bild 21 | Quelle: VdS

werden. Sie sollten deshalb durch einbruchhemmende Türschilder geschützt werden. Bei Schließzylindern ohne integrierten Ziehschutz sollten Sie Türschilder oder Rosetten mit Ziehschutz montieren (**Bild 21**).

Auch die Schließbleche sollten massiv gebaut sein. Das Material sollte mindestens 3 mm stark sein. Darüber hinaus müssen Schließbleche ausreichend befestigt und auf die jeweilige Türkonstruktion abgestimmt sein (**Bild 22**).

die sogenannten „Resistance Classes = RC (ehemals Widerstandsklassen) eingeteilt werden. Schon eine Tür mit der RC 2 hat eine spürbar höhere Einbruchhemmung als eine Standardtür.

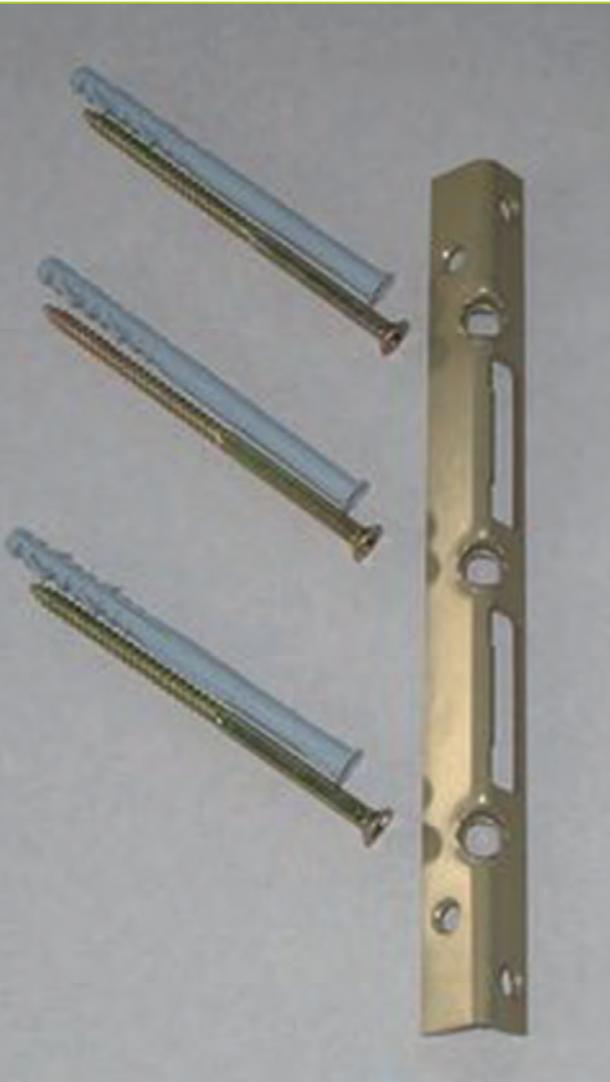
Buntbarschlösser an Türen halten einen Einbrecher kaum auf. Sie lassen sich leicht mit einem einfachen Dietrich öffnen. Hier bieten Einsteckschlösser ein deutlich höheres Sicherheitsniveau (**Bild 20**).

Ungesicherte Schließzylinder können aufgebohrt, abgebrochen und herausgezogen

Vor allem Schiebetüren sind oft nur unzureichend gesichert und somit ein leichtes Spiel für Einbrecher. Fensterzusatzschlösser und, wenn möglich, Profilleisten für die Laufschiene, blockieren die Schiebetür. Einfach, aber wirkungsvoll.

Fenster ohne abschließbare Griffe lassen sich nach Einschlagen der Scheibe leicht von außen öffnen. Schwache Beschläge und Bänder „stehlen“ dem Einbrecher ebenfalls kaum Zeit. Wie bei den Türen gibt es auch einbruchhemmende Fenstersysteme, die ebenfalls in die RCs eingeteilt werden.





**Bild 22** | Einbruchhemmendes Schließblech, Quelle: VdS

**Elektronische Sicherungen:** Zwar sollten Sie Ihr Haus in erster Linie durch mechanische Sicherungen vor Einbruch schützen. Doch das Sicherheitsniveau lässt sich zusätzlich durch Alarmanlagen erhöhen. Die Anlagen erkennen einen Einbruch und können Meldungen, z. B. an einen Wachdienst oder andere Personen, weitergeben. Der Alarm löst z. B. durch eine zerbrochene Fensterscheibe oder eine unberechtigt geöffnete Tür aus. Die Anlagen können außerdem mit Bewegungsmeldern ergänzt werden.

Verzichten Sie auf Billigangebote. Entweder schweigen diese Anlagen im Falle eines Falles oder lösen Fehlalarme aus. Rückt dann die Polizei an, kann es sein, dass Sie die Kosten für den unnötigen Einsatz übernehmen müssen. Einen guten Standard stellen sogenannte VdS-Home-Anlagen dar (s. <http://www.vds-home.de/>).

**FAZIT**

Die vorstehenden Seiten wollten einen Überblick über die Gefahren liefern, denen Sie als Privatperson bewusst oder unbewusst begegnen. Es wurden Wege und Maßnahmen gezeigt, wie Sie sich, Ihre Familie und Ihren privaten Besitz vor Schäden schützen können, und gegen viele Schäden können Sie sich versichern. Aber nicht nur im konkreten Schadenfall steht Ihnen Ihr Versicherer zur Seite. Gerne unterstützt er Sie auch bei der Planung und Umsetzung Ihres persönlichen Sicherheitskonzeptes, sei es mit Blick auf die Gefahr Feuer, die Gefahr Sturm, die Gefahr Leitungswasser oder die Gefahr Einbruchdiebstahl. ■

Thomas Freiss  
Abteilungsleiter Gewerbe / Landwirtschaft  
Provinzial Rheinland Versicherung AG

**Herausgeber:**  
Verband öffentlicher Versicherer  
Hansaallee 177  
40549 Düsseldorf

**Ansprechpartner:**  
Michael Schmitz  
Tel.: 02 11/45 54 242  
Fax: 02 11/45 54 45 242  
[www.voev.de](http://www.voev.de)  
[michael.schmitz@voevers.de](mailto:michael.schmitz@voevers.de)



Zeitschrift für Schadenverhütung  
und Schadenforschung der öffentlichen  
Versicherer

[www.schadenprisma.de](http://www.schadenprisma.de)  
[redaktion@schadenprisma.de](mailto:redaktion@schadenprisma.de)

**Redaktionsleiter:**  
Dipl.-Ing. Hartmut Heyde  
Am Karlsbad 4-5  
10785 Berlin  
Tel.: 0 30/26 33 353  
Fax: 0 30/26 33 14 353

**Redaktion:**  
Dipl.-Chem. Harald Herweg  
Dipl.-Phys. Klaus Ross  
Dipl.-Ing. Arno Vetter  
Dr. Hermann Drews

Vom Verfasser namentlich gekennzeichnete Beiträge brauchen nicht mit der vom Herausgeber vertretenen Auffassung übereinzustimmen. Wird der Name einer Firma, eines Produkts oder eines Verfahrens erwähnt, gilt das nicht als Empfehlung.

Mit dem Autorenhonorar sind auch die verlagsseitige Verwertung, Nutzung und Vervielfältigung des Beitrags und der Fotomaterialien, z.B. im Internet, und eine Aufnahme in Datenbanken abgegolten.

**Fotonachweis:**  
© drubig-photo - Fotolia.com (2, 4)  
© Marina Lohrbach - Fotolia.com (2, 42)  
© loraks - Fotolia.com (2, 34 - 35)  
VKB (5 - 7, 9, 10, 13 - 22)  
© motivation1965 - Fotolia.com (31)  
© Anatolii - Fotolia.com (31)  
© Jag\_cz - Fotolia.com (43)  
© Nneirda - Fotolia.com (50)  
© edu1971 - Fotolia.com (58)

**Titelfoto:**  
© Landpixel

**Gestaltung und Layout:**  
Saga Werbeagentur GmbH  
Albrecht-Thaer-Straße 10  
48147 Münster  
Tel.: 02 51/23 00 10  
Fax: 02 51/23 00 111  
Internet: [www.saga-werbeagentur.de](http://www.saga-werbeagentur.de)

**Verlag, Druck, Auslieferung:**  
Thiekötter Druck GmbH & Co. KG  
An der Kleimannbrücke 32  
48157 Münster  
Tel.: 02 51/14 14 60  
Fax: 02 51/14 14 666

**Auflage:**  
16.500 Exemplare

Dieses Heft ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

ISSN-0343-3560

