

## Verhalten im Schadenfall.

Wir setzen alles daran, damit Sie die Schadenbehebung möglichst rasch einleiten können. Bitte beachten Sie unsere Vorgehenstipps.

### VORGEHEN BEI EINZELSCHADENFÄLLEN

- > Leiten Sie provisorische Schutzmassnahmen ein, um weitere Schäden zu verhindern.
- > Melden Sie den Schadenfall sofort der Gebäudeversicherung Zug – per Telefon, Fax, Brief oder via Internet.
- > Geben Sie uns Ihre Assekuranz-Nummer bekannt. Sie erleichtern uns so die Schadenaufnahme.
- > Holen Sie Unternehmerofferten ein für alle Gebäudeteile, die aufgrund des Schadens repariert oder ersetzt werden müssen.

### ZUSÄTZLICHE VORKEHRUNGEN

- > Lassen Sie kleinere Schäden an der Gebäudehülle sofort beheben, um weitere Schäden zu verhindern (eindringendes Wasser!).
- > Lassen Sie bei grösseren Schäden an der Gebäudehülle die Öffnungen provisorisch schliessen.
- > Veranlassen Sie raschmöglichst Aufräum-, Reinigungs- und Trocknungsarbeiten (in geschlossenen Räumen mit Entfeuchtungs- und Trocknungsapparaten).
- > Achtung: Entsorgen Sie beschädigte Gebäudeteile, Einrichtungen und Gegenstände erst nach Besichtigung durch unseren Schadenexperten.

2004/6000

### SCHADENFALL!

TELEFON 041 726 90 90  
TELEFAX 041 726 90 99  
INFO@GVZG.ZG.CH

### Für Ihre Sicherheit.

Gebäudeversicherung Zug  
Poststrasse 10  
6301 Zug  
Telefon 041 726 90 90  
Telefax 041 726 90 99  
www.gvzg.ch

## Vorsicht Blitzschlag!



TIPPS  
zur Verhütung von Blitzunfällen und Sachschäden.

# Blitzschlag – ein gigantisches Naturschauspiel.

Der Blitz ist ein gewaltiges Naturereignis, das uns Menschen gleichermaßen erschreckt und fasziniert. Was mit hellem Wetterleuchten beginnt und in fernem Donnerrollen endet, vermag in Sekundenbruchteilen enorme Schäden anzurichten und Menschen, Tiere und Gebäude in höchstem Mass zu gefährden. Voraussetzung für ein Gewitter mit Blitz und Donner sind feuchte, labile Luftmassen. Steigen diese Luftmassen auf, bilden sich mächtige Gewitterwolken, welche sich elektrisch entladen. Der Blitz schlägt wahllos zu. Jeder Quadratkilometer Schweizer Boden wird jährlich von durchschnittlich fünf Blitzeinschlägen getroffen. Das sind rund 200 000 Einschläge pro Jahr. Im Kanton Zug werden durchschnittlich 100 Gebäude pro Jahr durch Blitzschlag beschädigt.

## TÖDLICHE GEFAHR FÜR MENSCH UND TIER

Gewitter sind natürliche Wettererscheinungen. Bis heute gibt es keine Einrichtungen oder Verfahren, mit denen eine drohende Blitzentladung verhindert werden könnte. Bei der Entladung entstehen Spannungen von einigen hundert Millionen Volt. Die Luft im Blitzkanal erhitzt sich innert Sekundenbruchteilen auf bis zu 30 000 Grad Celcius und dehnt sich dabei explosionsartig aus, was als lauter Donnerknall wahrgenommen wird. Faszination und Gefahr reichen sich bei diesem grossartigen Naturschauspiel die Hand. Blitze können Menschen und Tiere tödlich treffen und verheerende Gebäudeschäden anrichten. Deshalb ist es gut zu wissen, dass wir uns mit einfachen aber wirksamen Massnahmen schützen können.



Unsere Broschüre gibt Ihnen **TIPPS**, wie Sie sich während Gewittern richtig verhalten und informiert über den Blitzschutz an Gebäuden.





# Einwirkungen auf Menschen und Tiere.

## Direkteinschlag

Wird ein Mensch oder Tier vom Blitz getroffen, fliesst der Blitzstrom meistens über die Aussenfläche des Körpers zur Erde ab (bedingt durch die Feuchtigkeit der Haut und der Kleidung). Dabei kommt es bei den Blitzopfern zu Verbrennungen. Fliesst der Blitzstrom durch den menschlichen Körper, kann dieser Strom zu Bewusstlosigkeit, Atemstillstand, Lähmungen oder Herzstillstand führen.

## Blitzüberschlag

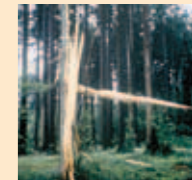
Auch ein in der Nähe einschlagender Blitz kann für Menschen und Tiere gefährlich sein. Beim Einschlag in einen Baum, Masten oder ein Gebäude kann der Blitz auf Personen oder Tiere in unmittelbarer Nähe überspringen. Kommen Menschen oder Tiere im Moment des Blitzeinschlags mit



Gegenständen aus Metall, Holz und Stein oder dem Mauerwerk in Kontakt, kann das für sie eine tödliche Gefahr darstellen.

## Spannungstrichter – Schrittspannung

Fliesst ein Blitzstrom ins Erdreich ab oder trifft der Blitz den Erdboden, verteilt sich der Strom im Erdreich in alle Richtungen. Dabei entsteht an der Erdoberfläche ein Spannungstrichter. Befindet sich in diesem Spannungstrichter ein Mensch oder Tier, werden durch den Schritt des Menschen oder den Beinabstand des Tieres unterschiedliche Potenzialbereiche überbrückt. Durch die sogenannte Schrittspannung kommt es zu einem Stromfluss durch den Körper. Dieser ist umso grösser und gefährlicher, je näher der Standort beim Einschlagpunkt liegt und je grösser der Abstand zwischen zwei Berührungspunkten ist. Tiere überbrücken durch ihren grösseren Beinabstand grössere Spannungsunterschiede. Der erlittene Stromstoss ist deshalb meist tödlich.



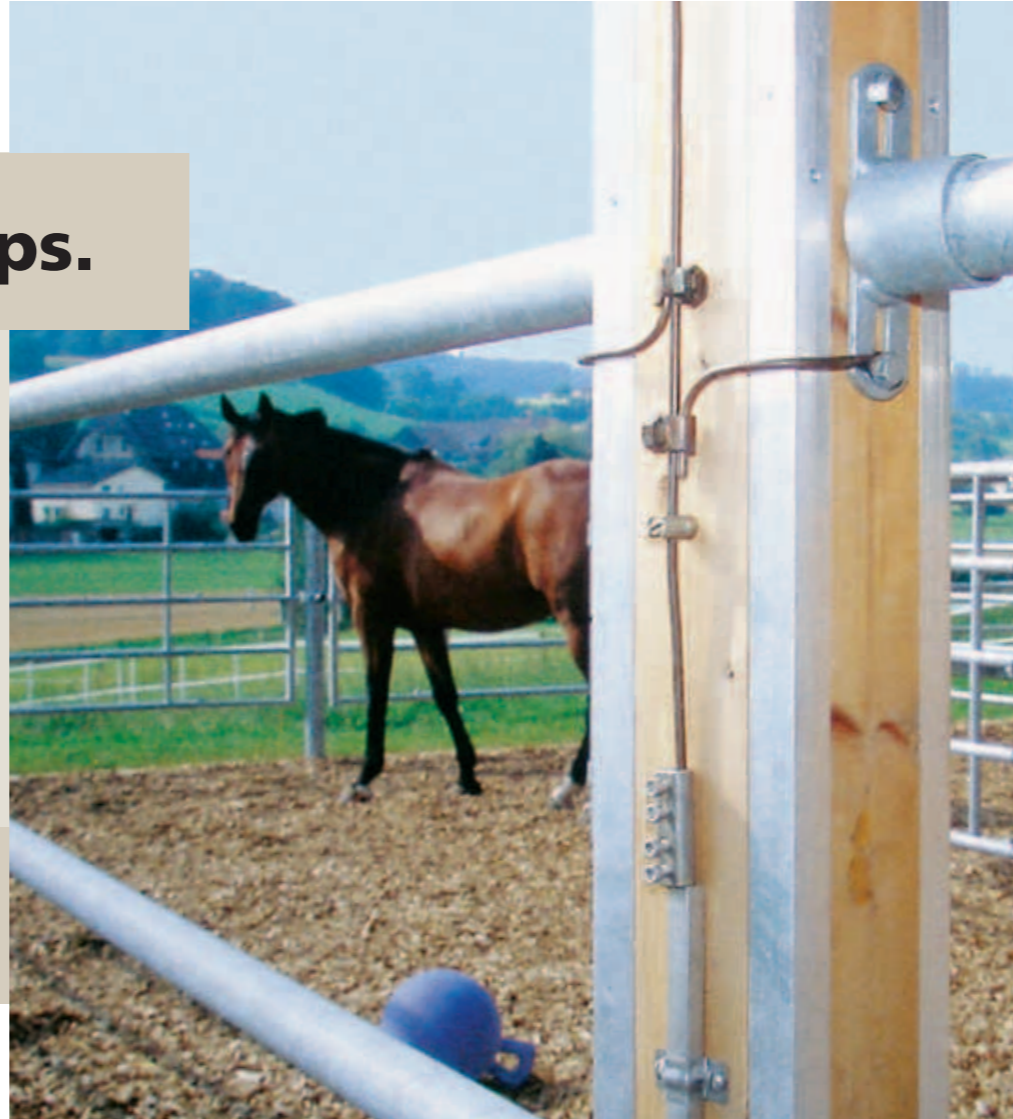
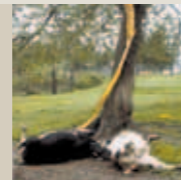
# Blitzgescheite Verhaltenstipps.

## Worauf müssen Sie achten, um nicht vom Gewitter überrascht zu werden?

- > Prüfen Sie vor einer Wanderung oder Velotour die Wettervorhersage.
- > Erkundigen Sie sich bei längeren Wanderungen oder Bergtouren nach den Standorten der Schutzhütten.
- > Fallender Luftdruck (Barometer) deutet auf erhöhte Gewitterneigung.
- > Schwül-heisse Witterung birgt ein hohes Gewitterrisiko.
- > Vorsicht vor dem Elmsfeuer! Sie befinden sich im elektrischen Feld eines Gewitters, wenn an Spitzen und Kanten von Metallteilen das Elmsfeuer auftritt (ein im Dunkeln gut erkennbarer, bläulich schimmernder Lichtschein). Ein elektrisches Gewitterfeld erkennt man auch am plötzlichen Aufrichten der Haare.

## Wie verhalte ich mich bei einem Gewitter im Freien?

- > Beginnen Sie bei den ersten Anzeichen eines aufziehenden Gewitters unverzüglich mit dem Abstieg bzw. Rückweg.
- > Der Blitzstrom sucht sich immer den kürzesten Weg zur Erde. Meiden Sie deshalb erhöhte Stellen wie Bergspitzen, Hügel oder freistehende Bäume.
- > Tragen Sie keine langen Gegenstände wie Wanderstöcke, Metallpickel, Angelruten, Skis, Regenschirme usw.
- > Suchen Sie Schutz in Autos oder Fahrzeugen mit Ganzmetallkarosserie wie z.B.



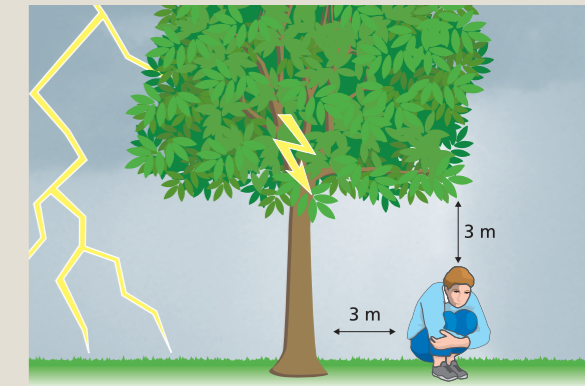
Eisenbahnwagen oder Metallkabinen von Seilbahnen (faradayscher Käfig).

- > Suchen Sie eine Schutzhütte oder ein Gebäude mit Blitzschutzanlage auf.
- > Halten Sie sich in Scheunen, Stein- oder Schutzhütten ohne Blitzschutzanlage in der Raummitte auf und verweilen Sie in Kauerstellung.
- > Suchen Sie im freien Gelände Schutz in einer Bodenmulde oder einem Hohlweg (mit geschlossenen Beinen in der Hocke).
- > Bei einer Gruppe sollte jeder einzeln mit geschlossenen Beinen in der Hocke verweilen. Berühren Sie keinesfalls andere Personen oder Tiere mit den Händen.
- > Ziemlich sicher ist auch der Aufenthalt in einem Wald mit gleichmässig hohem Baumbestand.



## Was ist unbedingt zu meiden?

- > Einzelne stehende Bäume, Waldränder mit hohen Bäumen, Bergspitzen, Hügel, Jägerhochstände, Aussichtstürme, Metallzäune und Weidezaunanlagen, Masten von elektrischen Leitungen und Kränen, Schwimmbäder, Seen und Flüsse, Zelte.
- > Berühren Sie im Gebirge keine Drahtseile, nassen Kletterseile oder eisernen Leitern (Wasser und Metall leiten den Strom!).
- > Legen Sie sich niemals ausgestreckt auf den Boden und lehnen Sie nicht an Felswände.





### Brand

Schlägt der Blitz in ein Gebäude ein, kann sich innert Minuten ein Vollbrand entwickeln. Staub, Spinnweben oder leicht brennbare Waren wie Heu und Stroh brennen explosionsartig ab. Besonders gefährdet sind darum Bauernhäuser und Scheunen, Sägereien, Schreinereien und Mühlen; aber auch Betriebe, in denen brennbare Flüssigkeiten oder Gase gelagert oder verarbeitet werden.

### Sprengwirkung

Schlägt der Blitz in einen Bauteil, verdampft die sich darin befindende Restfeuchtigkeit explosionsartig. Holzkonstruktionen werden zerrissen, Mauerwerk gesprengt. Kamine oder ganze Fassaden können einstürzen, ohne dass dabei Feuer ausbricht.

### Überspannung

Selbst wenn der Blitz nicht direkt in ein Gebäude einschlägt, verursacht er in der Umgebung starke Magnetfelder. Diese können noch auf grössere Distanz Unheil anrichten. Über angeschlossene Leitungen für Stromversorgung, Telefon, Kabelfernsehen usw. können Überspannungen blitzschnell in Gebäude oder Anlagen eindringen und dort induziert werden. Die Auswirkungen reichen vom harmlosen Abschalten bis zur Zerstörung von Geräten und Einrichtungen. Gefährdet sind nicht nur elektrische und elektronische Geräte der Unterhaltungselektronik, Computer und Haushaltgeräte. Auch sämtliche Steuer-, Regel-, Heizungs-, Klima- und Kommunikationsanlagen können vollständig zerstört werden oder in Brand geraten.



## Einwirkungen auf **Gebäude und Bauten.**

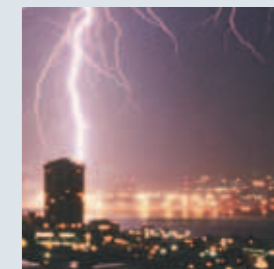
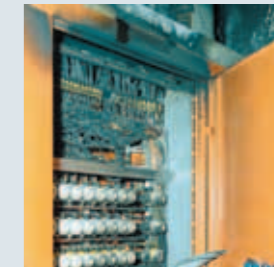
### Wie verhalte ich mich bei einem Gewitter in einem Gebäude?

Der Schutz in einem Gebäude ist relativ hoch, solange das Gebäude nicht exponiert in einer Ebene oder auf einer Anhöhe steht. Für Gebäude mit viel Publikumsverkehr wie Schulhäuser, Spitäler, Kirchen oder Museen ist der Blitzschutz obligatorisch. Beachten Sie in exponierten Gebäuden ohne Blitzschutzsystem folgende Verhaltensregeln:

- > Vermeiden Sie den Kontakt mit allen metallenen Leitungen, die von aussen ins Haus geführt werden, z.B. Wasser-, Gas-, Telefonleitungen, Fernwärmeversorgungen, Antennenkabel.
- > Bei herkömmlichen Telefonanlagen ohne Überspannungsschutz nicht telefonieren. Die Benutzung von Handys und schnurlosen Telefonen ist gefahrlos möglich.

> Nicht Duschen oder Baden!

> Ziehen Sie alle Stecker an TV-Geräten, HiFi-Anlagen, Videorecordern, SAT-Empfängern oder PCs aus. Damit trennen Sie die Geräte von der Stromversorgung und von Antennen-, Telefon- und Datenleitungen.

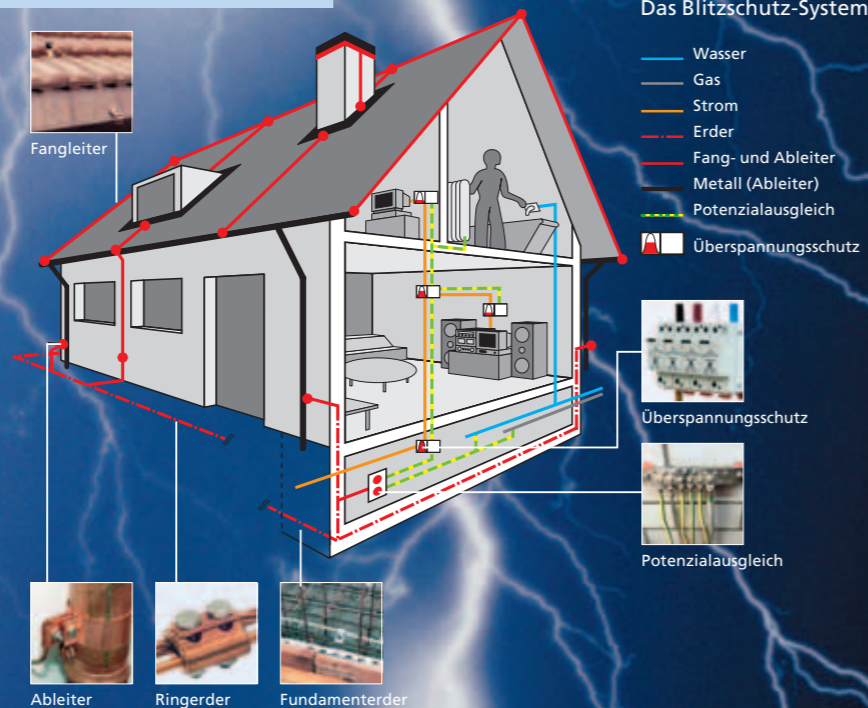


# Die Blitzschutzanlage.

Blitzschutzanlagen sorgen dafür, dass bei einem Einschlag der Blitzstrom gefahrlos zur Erde abgeleitet wird und Brände oder sonstige Schäden vermieden werden. Die Blitzschutzanlage schützt Haus und Bewohner absolut sicher vor den Urkräften des Blitzschlages. Unabhängig von behördlichen Auflagen empfiehlt die Gebäudeversicherung Zug, sämtliche Wohnbauten mit einer Blitzschutzanlage auszurüsten.

## Der Einbau empfiehlt sich dringend:

- > wenn das Gebäude an exponierter Lage steht oder die Umgebung deutlich überragt z.B. Gebäude auf Kuppen, Hochhäuser, Türme
- > wenn leicht entflammbare Materialien im Dachbereich eingebaut sind oder wenn explosionsgefährliche Stoffe gelagert werden



- > wenn Menschen und Kulturgüter in besonderer Weise zu schützen sind
- > wenn darin mit EDV-Systemen wertvolle Dienstleistungen erbracht werden.

## Wie ist eine Blitzschutzanlage aufgebaut?

Zu einem vollständigen Blitzschutzsystem gehören Einrichtungen des Äusseren und des Inneren Blitzschutzes. Der Äussere Blitzschutz hat die Aufgabe, Blitzeinschläge in ein Gebäude «einzufangen» und den Blitzstrom sicher in die Erde abzuleiten und zu verteilen. Massnahmen des Inneren Blitzschutzes zielen auf den Potenzialausgleich. Gefährliche Spannungsunterschiede im Gebäude können so vermieden und die Auswirkungen des Blitzstroms auf Personen, metallene Installationen, elektrische sowie elektronische Geräte und Anlagen vermindert werden. Empfindliche elektronische Geräte werden zusätzlich mit einem Überspannungsschutz ausgerüstet.

## Was kostet eine Blitzschutzanlage?

Im Neubau weniger als 0,5 Prozent der Bausumme, denn die Erdung muss für die Elektroinstallation sowieso erstellt werden. Wird die Anlage nachträglich eingebaut, sind die Kosten in der Regel höher, da meist zusätzliche Erdungsmassnahmen oder andere bauliche Veränderungen durchgeführt werden müssen.

## Wer plant und installiert die Blitzschutzanlage?

Fangeinrichtungen, Blitzstromableitungen, Erdungsanlage und Massnahmen des Inneren Blitzschutzes müssen aufeinander abgestimmt sein. Die Installation von Blitzschutzanlagen sollte deshalb spezialisierten Fachkräften überlassen werden (Spenglerinstallateure [ausser] respektive Elektroinstallateure [innen]). Verlangen Sie ein Installationsattest mit Anlageschema und Messprotokoll, aus dem das sichere Funk-

tionieren der Anlage erkennbar ist. Die Gebäudeversicherung hilft auf Wunsch bei der Suche nach spezialisierten Anbietern.

## Welche Schäden sind durch Blitzschlag versichert?

Die Gebäudeversicherung Zug versichert Gebäudeschäden, die durch einen direkten Blitzschlag entstanden sind. Indirekte Blitzschäden aufgrund von Kurzschluss und Überspannung an elektrischen und elektronischen Einrichtungen werden von der Hausratversicherung übernommen.

**TIPP:** Erstellen Sie bei Neubauten mindestens die Anschlüsse an den Fundament-Erdern. Sie sparen sich damit spätere Spitz- und Flickarbeiten.