

Schrittspannung

Der von einem getroffenen Objekt in die Erde fließende Blitzstrom ruft Spannungen auf der Erdoberfläche (Schrittspannung) hervor. Gefährliche Schrittspannungen lassen sich wie folgt vermeiden:

- den Aufenthalt in Gewässern meiden
- von anderen Personen mindestens zwei Meter Abstand halten
- einander nicht berühren, keinesfalls die Hände reichen
- sich nicht auf den Boden legen
- auf eine geschlossene Fußstellung achten

Orte mit erhöhter Gefährdung

- Berggipfel, Berggrate, Klettersteige etc.
- ungeschützte Dachterrassen und Plattformen auf Aussichtstürmen
- ungeschützte Sportplätze und Swimmingpools
- das Innere von Zelten, besonders an Orten mit erhöhter Gefährdung
- Fahrzeuge ohne Metalldach, wie Cabrios, Motorräder, Fahrräder und kleine Boote

Erste Hilfe nach einem Blitzunfall

Auch wenn an einer vom Blitz getroffenen Person keine äußeren Verletzungen erkennbar sind, kann ein lebensbedrohender Zustand bestehen.

Bei Regungslosigkeit:

Unverzüglich Notfalldiagnose erstellen (Überprüfung von Bewusstsein, Atmung und Kreislauf).

Bei Bewusstlosigkeit: Person in stabile Seitenlage bringen.

Rettung rufen. Jede Minute eine Kreislauf-Kontrolle durchführen.

Bei Atem-Kreislauf-Stillstand:

Rettung rufen und dann mit Wiederbelebensmaßnahmen (Herzdruckmassage und künstlichen Beatmung) beginnen. Diese lebensrettenden Sofortmaßnahmen dürfen bis zum Wiedereinsetzen von Atmung und Kreislaufzeichen oder dem Beginn der ärztlichen Behandlung nicht unterbrochen werden.

Steht ein halbautomatischer **Defibrillator** zur Verfügung, kann damit der Herzrhythmus des Verletzten überprüft und bei Herzkammerflimmern ein Elektroschock abgegeben werden. Je früher die Defibrillation erfolgt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit des Überlebens ohne bleibende körperliche und geistige Schäden.

Bei allen Verunglückten auf Schocksymptome achten, allenfalls Schockbekämpfung durchführen.

Dieses Merkblatt wurde in Zusammenarbeit der AUVA mit der Arbeitsgruppe SABA des Fachausschusses "Blitzschutz" im Österreichischen Verband für Elektrotechnik erstellt.

HUB - 136 - 0506

Nachdruck nur bei Quellenangabe gestattet.

Was tun, wenn ein Gewitter droht?



Voll ausgebildete Gewitterwolke

Wann und wie lange besteht die Gefahr eines Blitzschlages?

Es ist schwierig, zuverlässig zu erkennen, ab wann und wie lange die Gefahr eines Blitzschlages besteht. Erfahrungsgemäß ist ein Gewitter gefährlich nahe, wenn die Entfernung zu einer Gewitterwolke kleiner als zehn Kilometer ist und nicht mindestens 30 Minuten nach dem letzten hörbaren Donner vergangen sind. Blitzschläge können sich schon vor dem Beginn des Niederschlags und sogar noch bei Sonnenschein ereignen. Wird ein Blitz wahrgenommen und festgestellt, dass zwischen Blitz und Donner weniger als 30 Sekunden vergehen, so ist es an der Zeit, geschützte Bereiche aufzusuchen!

Den höchsten Strömen sind Menschen ausgesetzt, wenn sie direkt vom Blitz getroffen werden. Aber auch Teile des Blitzstromes können zu tödlichen Elektrisierungen führen. Das ist z. B. dann der Fall, wenn ein Objekt berührt wird, in das ein Blitz einschlägt, oder wenn man sich zu nahe bei diesem Objekt aufhält. Daher: Berührung vermeiden und Abstand halten!

Den besten Schutz findet man in

- Gebäuden mit einer Blitzschutzanlage
- Fahrzeugen mit einem metallischen Dach oder einem Metallrahmen (z. B. Pkw, große Flugzeuge, Eisenbahnwagen, Autobusse, Metallschiffe, Traktore mit Kabinen)
- Metallcontainern, Stahlskelettbauten
- Tunnelanlagen

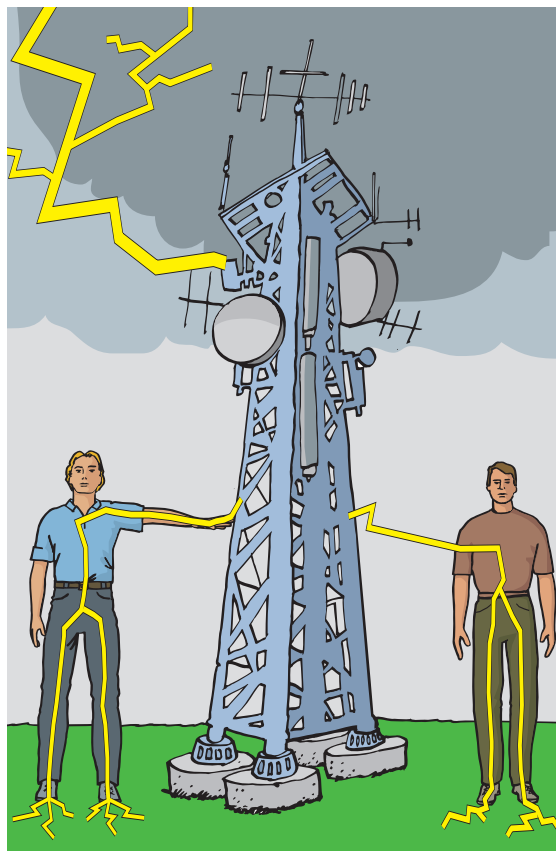
Bedingten Schutz

findet man in Gebäuden (auch Hütten) ohne Blitzschutzanlage unter folgenden Voraussetzungen:

- in Raummittle aufhalten
- Fenster und Türen wenn möglich schließen
- von elektrischen Anlagen und Geräten mindestens 1 Meter Abstand halten
- Gas-, Wasser- oder Heizungsanlagen nicht berühren
- Telefone mit Leitungen nur im Notfall benutzen

Im Freien

sollte man sich während eines gefährlich nahen Gewitters nach Möglichkeit nicht aufhalten. Erfahrungsgemäß gibt es dort keine wirklich sicheren Aufenthaltsorte, sondern nur Orte mit geringerer Gefährdung.

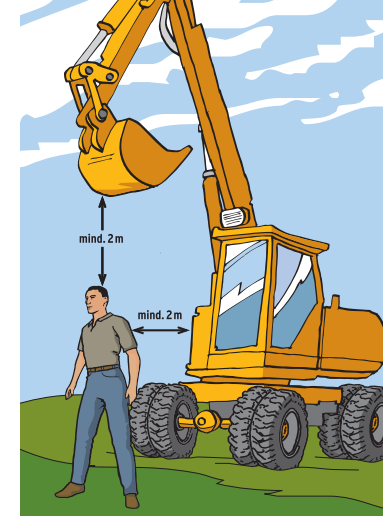


Teilströme über Menschen bei einem vom Blitz getroffenen Objekt

Orte mit geringerer Gefährdung

sind z. B.

- die Nähe von hohen Objekten. Sucht man Schutz bei hohen Objekten, die vom Blitz getroffen werden könnten, muss wegen der Gefahr von Teilströmen ein Abstand von mindestens zwei Metern gegenüber allen Teilen dieser Objekte gehalten werden
- der Bereich unter Hochspannungsleitungen, die von Stahlgittermasten getragen werden
- der Bereich unter den Seilen von Seilbahnen und Liften
- der Bereich unter großen Brücken



Mindestabstand zu Objekten

Zu den Orten mit geringerer Gefährdung gehören auch

- tiefe Mulden, Hohlwege, Höhlen etc.
- das Innere eines Waldes, wenn von den umgebenden Bäumen zwei Meter Abstand gehalten wird
- einzeln stehende Bäume, wenn von allen Teilen des Baumes zwei Meter Abstand gehalten wird

Beim Aufenthalt in der Nähe von Bäumen ist auf eine Gefährdung durch abbrechende Äste zu achten.

Hohe oder große Objekte werden eher vom Blitz getroffen als niedrige oder kleine.

Befinden sich keine Orte mit geringerer Gefährdung in der Nähe, kommt es auf das **richtige Verhalten** an.

- Niederhocken vermindert auf ebenem Gelände die Gefahr, direkt vom Blitz getroffen zu werden;
- keine Gegenstände tragen, die über den Körper hinaus ragen (Regenschirme, Wanderstöcke, Angelruten, Gabeln, Rechen etc.);
- die Nähe zu elektrisch leitfähigen Objekten, wie z. B. metallischen Zäunen, meiden. Solche Objekte keinesfalls berühren.