

Fußball bei Gewitter?

Richtiges Verhalten im Freien

An durchschnittlich 10 Tagen pro Jahr im Norden bzw. 35 Tagen im Süden Deutschlands kommt es zu Gewittern. Personen im Freien sind dann besonders gefährdet. Jedes Jahr sind schwere Blitzzunfälle mit Verletzten und Toten zu verzeichnen.

Dieses Merkblatt erläutert die Gefahren bei Gewitter und zeigt richtige Verhaltensweisen auf. Es wendet sich an Übungsleiter, Trainer, Sportlehrer, Schiedsrichter u.a.

Gefahren durch Blitze

Herannahende Gewitter erkennt man an aufsteigenden Haufenwolken, Schwüle mit aufkommendem Wind, Donner und Wetterleuchten. Die Entfernung eines Gewitters lässt sich grob abschätzen: die Sekunden zwischen Blitz und Donner geteilt durch 3 ergeben die Entfernung in Kilometern. Beispiel: Folgt der Donner einem Blitz nach 15 Sekunden, ist das Gewitter ungefähr 5 Kilometer entfernt und damit bereits gefährlich nah – ein Sportereignis sollte jetzt unterbrochen werden!

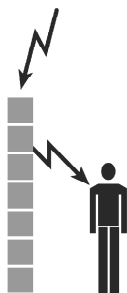
Personengefährdung

- ⇨ **Direkt vom Blitz getroffen** – In dieser Gefahr schweben Personen im Freien. Dann fließt der Blitzstrom durch den Menschen und verursacht Bewusstlosigkeit, innere oder äußere Verbrennungen, Atemstillstand, Herzstillstand oder Lähmungen.



Eine Gefährdung besteht auch in unmittelbarer Nähe eines vom Blitz getroffenen Objektes durch

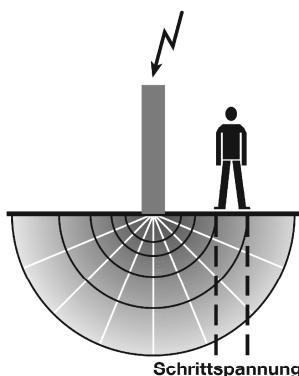
- ⇨ **Blitzüberschlag:** Von Bäumen oder hölzernen Masten kann ein Blitz auf Personen in der Nähe überspringen, auch über mehrere Meter.



- ⇨ **Berührungsspannung:** Beim Berühren von metallenen Objekten wie Flutlicht- oder Fahnenmasten, Blitzableitern usw. fließt ein Teil des Blitzstromes durch den Menschen.



- ⇨ **Schrittspannung:** Ausgehend von der Einschlagstelle breitet sich der Blitzstrom im Erdboden nach allen Richtungen aus.



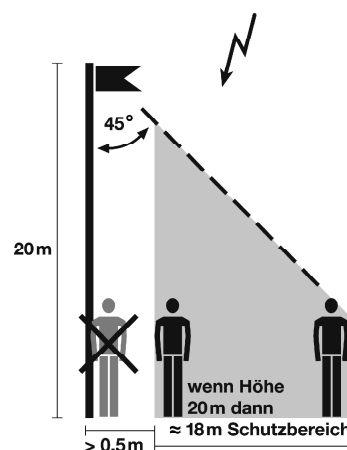
Eine Person nimmt mit den Beinen eine „Schritt“-Spannung auf – ein Teil des Blitzstroms fließt durch den Körper. Dies ist im Umkreis von einigen 10 m rund um den Eintritt in den Erdboden gefährlich!

- ⇨ **Explosion und Brand,** wenn die vom Blitz getroffenen Objekte explodieren oder sich entzünden.

Schutz vor direkten Blitzeinschlägen

Personen finden Schutz

- ✓ unter überdachten Tribünen, anderen Überdachungen, in Gebäuden und Fahrzeugen
- ✓ an Gebäuden und Masten für Fahnen, Flutlicht o.ä. ab 3 m Höhe. Diese bilden einen Schutzbereich, der sich für Objekte bis 20 m Höhe grob abschätzen lässt:



Das *Spielfeld* selbst ist in der Regel ungeschützt: Ein Blitz kann in Personen auf dem Spielfeld einschlagen.

Schutzmaßnahmen

1. Richtiges Verhalten zur Vermeidung von Blitzunfällen

Voraussetzung ist die richtige Einschätzung der Wetterlage: Folgt der Donner einem Blitz nach

- **15 bis 20 Sekunden** ist die Situation gefährlich: Gefährdete Bereiche wie z. B. das Fußballfeld sollten schnellstens verlassen werden.
- **10 Sekunden oder weniger:** Ein Blitzeinschlag kann unmittelbar auftreten - **Lebensgefahr!**

Wurde eine **halbe Stunde** lang kein Donner mehr wahrgenommen, kann davon ausgegangen werden, dass das Gewitter vorüber ist. Die Personen können dann die Schutzbereiche verlassen und der Spielbetrieb kann wieder aufgenommen werden.

Wenn ein Gewitter aufzieht oder naht, sollte

der Aufenthalt im Freien grundsätzlich vermieden werden und das Spiel oder Training unterbrochen oder abgebrochen werden.

Den besten Schutz bieten *Gebäude mit Blitzschutzanlage oder geschlossene Fahrzeuge.*

Sind diese nicht vorhanden, sollten als zweitbeste Möglichkeit folgende Bereiche aufgesucht werden:

- Gebäude ohne Blitzschutzanlage
- große Zelte
- Umgebung von Gebäuden oder Metallmasten

Dabei ist von Wänden und Metallteilen ein Abstand von mindestens 0,5 m, besser 3 m, einzuhalten. Zur Verringerung von Schrittspannungen müssen die Füße eng geschlossen gehalten werden.

Sind *keine Schutzbereiche vorhanden*, z. B. Fußballplatz ohne Masten und Unterstand, sollte man sich in Hockstellung begeben und die Beine eng geschlossen halten.



In *keinem Fall* sollte man

- × Schutz unter Bäumen suchen
- × auf der Erde liegen oder sich mit den Händen auf der Erde abstützen
- × in Gruppen stehen und sich gegenseitig berühren

2. Organisatorische Maßnahmen

Für jede Sportanlage sollte eine Gefahrenbereichsanalyse, erstellt von einer Blitzschutzfachkraft, vorhanden sein. Die Betreiber einer Sportanlage können daraus Informationen über Gefahren- und Schutzbereiche ableiten und Schutzmaßnahmen festlegen, die auf die Nutzung und die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt sind.

Vor Veranstaltungen mit vielen Zuschauern sollten Informationen zum Wetter eingeholt werden.

3. Technische Blitzschutzmaßnahmen

Diese sind in kleineren Stadien, für Sport- oder Trainingsplätze meistens nicht vorhanden. Sie sind durch eine Blitzschutzfachkraft zu planen und auszuführen.

Weitere Informationen siehe Merkblatt „Blitzschutz für Zuschaueranlagen“
www.vde.com/zuschaueranlagen

Erste Hilfe

Die Erste Hilfe muss sofort an der Unfallstelle beginnen und bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes fortgeführt werden. Dazu gehören

- ✓ richtige Lagerung
- ✓ Schockbehandlung
- ✓ Mund-zu-Mund-Beatmung
- ✓ Herz-Lungen-Wiederbelebung

Weitere Informationen siehe Broschüre „Wie kann man sich gegen Blitzeinwirkungen schützen?“:
www.vde.com/blitzeinwirkungen

Herausgeber

VDE Verband der Elektrotechnik
Elektronik Informationstechnik e.V.

Ausschuss für Blitzschutz und
Blitzforschung (ABB)
Stresemannallee 15
60596 Frankfurt
Tel. 069 6308-235
Fax. 069 6308-9820
abb@vde.com
<http://www.vde.com/abb>

In Abstimmung mit

Deutscher Fußball-Bund e.V. (DFB)
Sicherheitsausschuss

Otto-Fleck-Schneise 6
60528 Frankfurt/Main
Telefon 069 6788-0
Telefax 069 6788-204
info@dfb.de
<http://www.dfb.de>