

Kapitel 4.12 Brand / Elektrizität

Brand

Anteil an der Gesamtkriminalität: 0,5 %

Begriffe

- Je nach Sauerstoffmenge

Glimmbrand

Schwelbrand

Flamme

Brand

4.12.1 Feuerschaden / Löscharbeiten

Farbe von Flamme und Rauch
Videoaufzeichnung
Fotografie
Feuerwehr als Zeugen
Zustand der Fenster

4.12.2 Entstehungsort

Brandrückstände
Brandzehrung
Reparaturarbeiten?

4.12.3 Zündmittel

Zur Erreichung der Zündtemperatur
Brandbeschleuniger?
Bei Tatverdächtigen Kleidung sicherstellen
Diensthund für Brandbeschleuniger

4.12.3.1 Selbstentzündung

Chemische Reaktion
Physikalische Vorgänge, z.B. Reibung
Elektrostatische Aufladung

Brand

4.12.3.2 Elektrizität / Begriffe

VDE = Verband Deutscher Elektrotechniker e.V.

VDE 0100 = Vorschrift für Anlagen bis 1.000 Volt.

Stromstärke = Ampere (Formelzeichen I = Isospin).

Stromspannung = Volt (Volta = Physiker, Formelzeichen U).

Stromleistung = Watt (Formelzeichen P = Parität).

Widerstand = Ohm (Ohm = Physiker, Formelzeichen Ω).

Isolationsfehler = Fehlerhafter Zustand der Isolierung.

Körperschluss = Fehlerhafte Verbindung zwischen dem elektrischen Betriebsmittel und dem Gehäuse.

Kurzschluss = Fehlerhafte Verbindung zwischen unter Spannung stehenden Betriebsmitteln. An den Berührungspunkten bilden sich charakteristische **Schmelzpunkte**.

Leiterschluss = Fehlerhafte Verbindung von unter Spannung stehenden Leitungen. An den Berührungspunkten bilden sich charakteristische **Schmelzpunkte**.



Brand

Fortsetzung

4.12.3.2 Elektrizität / Begriffe

Erdschluss = Fehlerhafte Verbindung zwischen Spannung führenden Teilen oder Leitern mit der Erde. An den Berührungspunkten bilden sich charakteristische **Schmelzpunkte**.

Fehlerspannung = Fehlerhafte Spannung zwischen dem elektrischen Betriebsmittel und der Bezugserde.

Berührungsspannung = Ist der Teil der Fehlerspannung, der vom Menschen überbrückt werden kann, ohne Schaden zu nehmen.

Fehlerstrom = Ist der Strom, der durch einen Isolationsfehler zustande kommt.

Ableitstrom = Ist der Strom, der betriebsmäßig von aktiven Teilen der Betriebsmittel über die Isolierung zu Körpern und fremden leitfähigen Teilen fließt.



Brand / Begriffe

Fortsetzung

4.12.3.2 Elektrizität / Begriffe

Schutzklassen / Strom

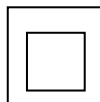
Elektrische Betriebsmittel sind alle Gegenstände, die als Ganzes oder in einzelnen Teilen dem Anwenden elektrischer Energie dienen, VDE 0100, Teil 200.

Sie werden in drei **Schutzklassen** eingeteilt:

Schutzklasse I Das Gerätegehäuse ist mit einem Schutzleiter (Erde) ausgestattet.

Schutzklasse II Das Gerätegehäuse ist aus isolierendem Material, z.B. **Haushaltsgeräte**.

Die Geräte sind mit zwei ineinander liegenden Quadraten gekennzeichnet.



Schutzklasse III Die Stromspannung ist so gering, dass kein Schaden auftreten kann, z.B. Handleuchten.

Brand

4.12.3.3 Blitzschlag

Funkenentladung zwischen verschiedenen geladenen Wolken oder zwischen einer Wolke und der Erde.

100.000 Ampere und mehrere Millionen Volt.

- Menschen und Tiere betäuben oder töten.
- Brennbare Gegenstände entzünden.
- Metalle schmelzen.
- Gebäude und Bäume beschädigen.

4.12.3.4 Heizungs- und Feuerungsanlagen

Öfen, Kamine, Etagenheizungen und Zentralheizungen.
Schornsteinfeger.

Elektrische Heizöfen +
Nachtspeichergeräte ⇔ Elektrogeräte.

- Manipulationen an
Energie- und/oder Sauerstoffzufuhr, Rauchabzug.
- Brennbare Gegenstände in der Nähe der Brennstelle.
- Falsches Kaminholz.

Brand

4.12.4 Kraftfahrzeuge

- Zündmittel und Brandbeschleuniger sind stets vorhanden
- Atypischer Entstehungsort