Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft

Arbeitsschutz. Leben. Mit Sicherheit.

Modul M21 an der
Beuth Hochschule für Technik Berlin

Wiederholung

BGB ...

BGB Titel 8, Dienstvertrag
§618 Pflicht zu Schutzmaßnahmen

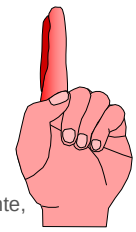
(1) Der Dienstberechtigte hat Räume, Vorrichtungen oder Gerätschaften, die er zur Verrichtung der Dienste zu beschaffen hat, so einzurichten und zu unterhalten und Dienstleistungen, die unter seiner Anordnung oder seiner Leitung vorzunehmen sind, so zu regeln, dass der Verpflichtete gegen Gefahr für Leben und Gesundheit soweit geschützt ist, als die Natur der Dienstleistung es gestattet.

...

Unfallanzeige – Beispiel

Schilderung des Unfallherganges:

... Bei Transportarbeiten von Holzpaletten, die mit Papier beladen waren, entstand eine Blutblase zwischen Daumen und Zeigefinger. Da Herr H. weiterarbeitete, ging die Blase wenig später auf. Als er 3 Tage später den Arzt aufsuchte, diagnostizierte dieser eine Blutvergiftung.



Die Berufskrankheit (§9 SGB VII)

Berufskrankheiten sind Krankheiten,
- die in der **Berufskrankheiten-Verordnung** bezeichnet sind
  und
- die sich der Versicherte durch seine versicherte Tätigkeit zuzieht.

z. B. Lärmschwerhörigkeit

Merkmale:

- Es muss ein Körperschaden vorliegen
- Der Versicherte muss am Arbeitsplatz (über längere Zeit) einer eindeutig überdurchschnittlichen gesundheitlichen Gefährdung (äußere Einwirkung) ausgesetzt gewesen sein.
- Der Körperschaden muss durch diese schädigende Einwirkung wesentlich mit verursacht worden sein (Vollbeweis).

Unternehmerpflichten

Aufgabe
+
Befugnis
+
Ressourcen
=
Verantwortung

Was wird beurteilt?

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

- Arbeitsplätze
- Tätigkeiten
- Gruppen
- Abteilungen
- Betriebsstätten
- Organisation des Betriebs
- Zusammenwirken von Betrieben/Gewerken/Abteilungen etc.
- Zusammenwirken von Unternehmen und Umfeld

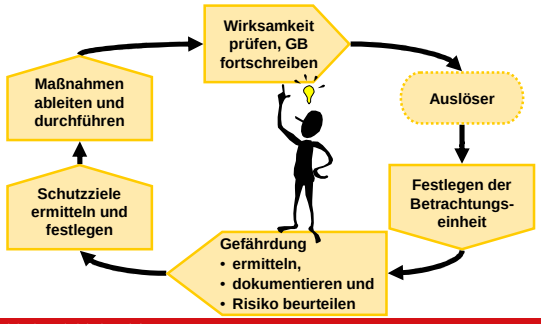
Anforderungen an die Arbeitsstätte
Anforderungen an Arbeitsmittel
Anforderungen an die Organisation
Anforderungen an den Arbeitsplatz
Anforderungen an die Person

Rangfolge der Schutzmaßnahmen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting



Gefahren des elektr. Stroms

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Weiter geht's ...

Quelle: BGN

Der Stromunfall

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

3 Arten von Elektrounfällen werden unterschieden:

1. Elektrische Durchströmung
2. Lichtbogen
3. Sekundär-Unfall

Unfallfolgen Durchströmung

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Physiologische Auswirkungen

Muskelverkrampfungen
Atemstillstand
Bewusstlosigkeit
Herzkammerflimmern
Herzstillstand

Neurologische Auswirkungen

Lähmungen durch Nervenschädigung

Unfallfolgen Lichtbogen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Verbrennungen

Äußere Verbrennungen 1. bis 3. Grades

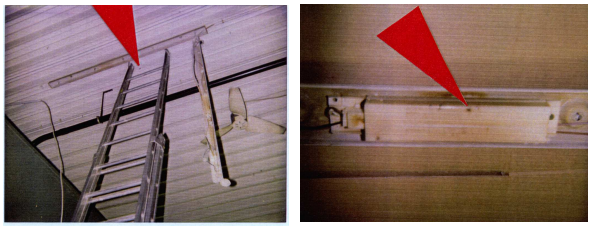
Innere elektrothermische Verbrennungen
Vergiftungen durch Abbauprodukte
Nierenschädigung

Quelle: BGFuE

Unfallfolgen Sekundärunfall

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Absturz Tödlicher Absturzunfall bei der Leuchtenmontage durch defektes Vorschaltgerät



Quelle: BGFuE

Einflussgrößen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

1. Strom/Spannung/Widerstand
2. Stromweg
3. Einwirkdauer
4. Stromart, Frequenz

Stromstärkebereiche

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Wirkungen bei einer Spannung von 230 V

Ungefährlicher Bereich, nicht spürbarer Bereich?

etwa 0,5mA

Untere Grenze der Wahrnehmbarkeit?

Etwa 1,0mA -1,5mA

Loslassgrenze?

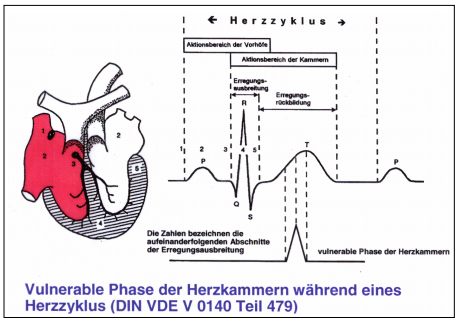
Etwa 10mA -15mA

Untere Grenze Herzkammerflimmern?

30mA – 50mA

Herzkammerflimmern

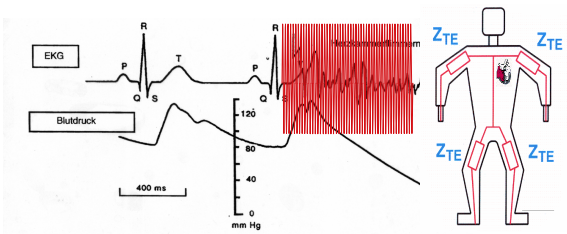
Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting



Vulnerable Phase der Herzkammern während eines Herzzyklus (DIN VDE V 0140 Teil 479)

Herzkammerflimmern

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

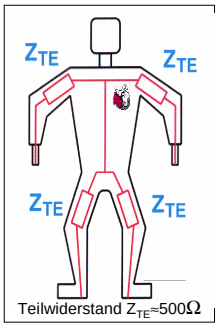


Auslösen von Herzkammerflimmern in der vulnerablen Phase. (DIN VDE V 0140 Teil 479)

Körperwiderstände bei 230 V

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Stromweg	Körperwiderstand
Hand - Hand	1000 Ω
Fuß - Fuß	1000 Ω
Hände - Füße	500 Ω
Hand - Füße	750 Ω
Hand Brust	450 Ω
Hände - Brust	230 Ω
Hand - Gesäß	550 Ω
Hände - Gesäß	300 Ω



Teilwiderstand Z_{TE}≈500Ω

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 19

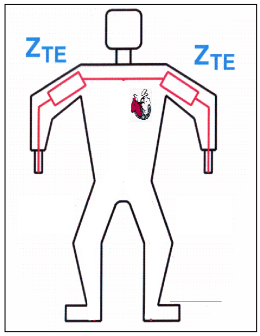
Körperstrom Hand-Hand

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

U=230V
R_K ≈1kΩ

I=U/R

I=230V/1kΩ
I=230mA

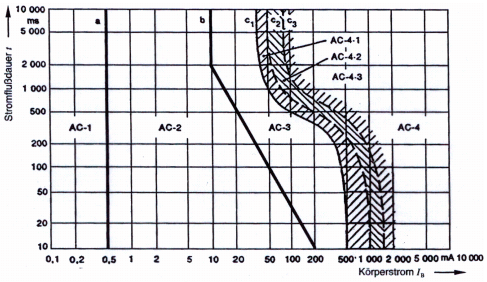


M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 20

AC Strom–Zeit-Diagramm

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Auslösung von Herzkammerflimmern



Zeit - Stromstärke - Bereiche mit Auswirkungen bei Wechselströmen im Bereich von 15 Hz bis 100 Hz (DIN VDE V 0140 Teil 479)

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 21

AC Strom-Zeit Diagramm

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

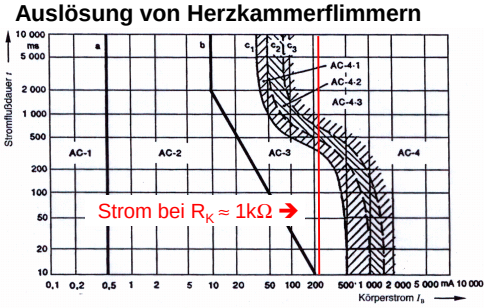
AC-1 üblicherweise keine Reaktionen.
AC-2 Üblicherweise keine schädlichen physiologischen Effekte.
AC-3 Üblicherweise wird kein organischer Schaden erwartet. Wahrscheinlichkeit von krampfartigen Muskelkontraktionen und Schwierigkeiten beim Atmen beim Stromfluss länger als 2 s. Reversible Störungen der Bildung und Weiterleitung der Impulse im Herzen, einschließlich Vorhofflimmern und vorübergehenden Herzstillstand ohne Herzkammerflimmern (Asystolie), zunehmend mit Stromstärke und Einwirkdauer.
AC-4 Zunehmend mit Stromstärke und Einwirkdauer können gefährliche pathosphysiologische Effekte, wie Herzstillstand, Atemstillstand und schwere Verbrennungen, zusätzlich zu den Effekten von Bereich AC-3, auftreten.
AC-4.1 Wahrscheinlichkeit von Herzkammerflimmern steigt auf etwa 5 %
AC-4.2 Wahrscheinlichkeit von Herzkammerflimmern bis etwa 50 %
AC-4.3 Wahrscheinlichkeit von Herzkammerflimmern Über 50 %

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 22

AC Strom–Zeit-Diagramm

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Auslösung von Herzkammerflimmern



Zeit - Stromstärke - Bereiche mit Auswirkungen bei Wechselströmen im Bereich von 15 Hz bis 100 Hz (DIN VDE V 0140 Teil 479)

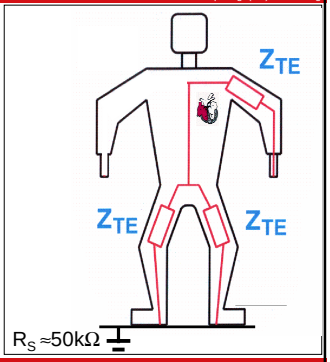
M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 23

Körperstrom Hand-Füße

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Hand-Füße
R_K ≈750Ω
I=310mA

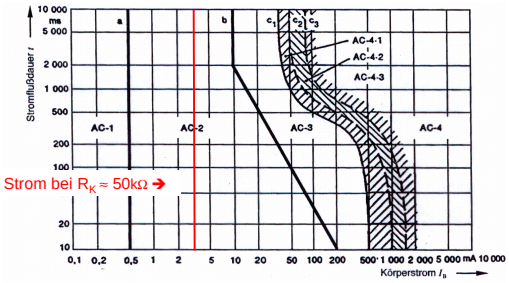
Hand-Füße über isolierenden Standort
R_K ≈ 750Ω
R_S ≈50.000Ω
I=230V/(750Ω + 50kΩ)
I ≈ 4,5mA



M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 24

AC Strom–Zeit-Diagramm

Der klassische Sekundärunfall!

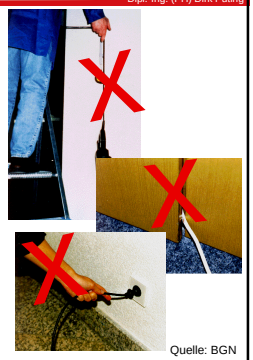


Strom bei $R_K \approx 50k\Omega$ ➔

Zeit - Stromstärke - Bereiche mit Auswirkungen bei Wechselströmen im Bereich von 15 Hz bis 100 Hz (DIN VDE V 0140 Teil 479)

Sicherer Umgang

- Geräte nicht an der Leitung aufhängen oder hochheben.
- Insbesondere Leitungen und Steckvorrichtungen vor rauer Behandlung schützen.
- Auf dem Boden liegende Leitungen nicht überfahren.
- Leitungen oder Kabel niemals einklemmen oder abknicken.
- An Kabeln nicht ziehen oder zerren.



Quelle: BGN

Gefährdende Bedingungen

- Keine Feuchtigkeit und Nässe in der Nähe von elektrischen Geräten oder Anlagen (die nicht speziell dafür zugelassen sind).
- Geräte nicht mit nassen Händen oder Füßen benutzen.

Quelle: BGN

Prüfungen gem. BetrSichV

§ 10 Abs. 2 Prüfung der Arbeitsmittel

Unterliegen Arbeitsmittel Schäden verursachenden Einflüssen, die zu gefährlichen Situationen führen können, hat der Arbeitgeber die Arbeitsmittel entsprechend den nach § 3 Abs. 3 ermittelten Fristen durch hierzu befähigte Personen überprüfen und erforderlichenfalls erproben zu lassen. Der Arbeitgeber hat Arbeitsmittel einer außerordentlichen Überprüfung durch hierzu befähigte Personen unverzüglich zu unterziehen, wenn außergewöhnliche Ereignisse stattgefunden haben, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit des Arbeitsmittels haben können. Außergewöhnliche Ereignisse im Sinne des Satzes 2 können insbesondere Unfälle, Veränderungen an den Arbeitsmitteln, längere Zeiträume der Nichtbenutzung der Arbeitsmittel oder Naturereignisse sein. Die Maßnahmen nach den Sätzen 1 und 2 sind mit dem Ziel durchzuführen, Schäden rechtzeitig zu entdecken und zu beheben sowie die Einhaltung des sicheren Betriebs zu gewährleisten.

Konkretisierung durch TRBS

- TRBS 1201 + Teil 1-5
  Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen, Stand: 17. Oktober 2012
- TRBS 1203
  Befähigte Personen,
  Stand: 12. Mai 2010
- TRBS 2131 **zurückgezogen**
  Elektrische Gefährdungen, Stand: 12.11.2007

Sichtprüfung

Vor dem Benutzen Sichtprüfung durch Benutzer auf.....

- äußerlich einwandfreien Zustand,
- intakte Isolation des Gerätes, der Anschlussleitung, des Steckers,
- Knickschutz bei Elektrowerkzeugen.

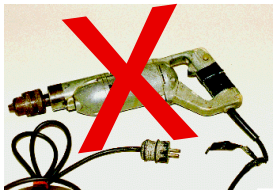
Quelle: BGN

Beschädigungen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Beschädigte Geräte oder Anlagen...

- nicht weiter verwenden,
- der Benutzung durch andere Personen entziehen,
- auf bestehende Gefahren deutlich hinweisen,
- dem Vorgesetzten oder der Elektrofachkraft melden.

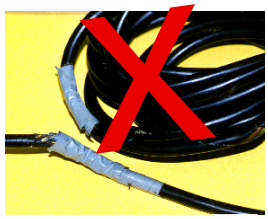


Quelle: BGN

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

- Niemals Reparaturen oder Änderungen selbst durchführen.
- Nur eine Elektrofachkraft darf Elektrogeräte, bzw. Anlagen reparieren und instandsetzen.
- Keine Manipulationen an Sicherheitseinrichtungen.



Quelle: BGN

Elektrische Betriebsmittel

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Fotos: UKB

Schreibtischleuchte

Bohrmaschine

Schukostecker

Elektrotechnische Anlagen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Fotos: UKB

Blitzschutzanlagen und Hunde-Urin

ortsfeste elektrische Anlagen

EX-geschützte Anlagen

UVV A3 - Prüfungen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

§ 5 (1) Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden

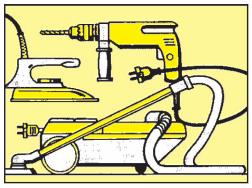
1. vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer Änderung oder Instandsetzung vor der Wiederinbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft und
2. in bestimmten Zeitabständen.

   Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden.

Elektrische Betriebsmittel

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

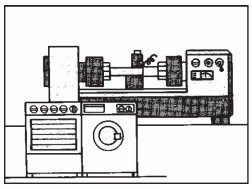
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel sind solche, die während des Betriebes bewegt werden oder die leicht von einem Platz zum anderen gebracht werden können, während sie an den Versorgungsstromkreis angeschlossen sind (siehe auch DIN VDE 0100 Teil 200 Abschnitte 2.7.4 und 2.7.5).



Quelle: UVV A3, I 8524

Elektrische Betriebsmittel

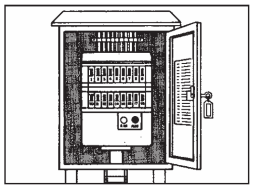
Ortsfeste elektrische Betriebsmittel sind fest angebrachte Betriebsmittel oder Betriebsmittel, die keine Tragevorrichtung haben und deren Masse so groß ist, dass sie nicht leicht bewegt werden können. Dazu gehören auch elektrische Betriebsmittel, die vorübergehend fest angebracht sind und über bewegliche Anschlussleitungen betrieben werden (siehe auch DIN VDE 0100 Teil 200 Abschnitte 2.7.6 und 2.7.7).



Quelle: UVV A3, I 8524

Elektrische Betriebsmittel

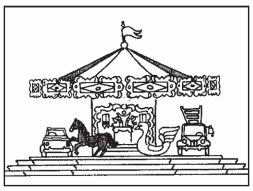
Stationäre Anlagen sind solche, die mit ihrer Umgebung fest verbunden sind, z.B. Installationen in Gebäuden, Baustellenwagen, Containern und auf Fahrzeugen.



Quelle: UVV A3, I 8524

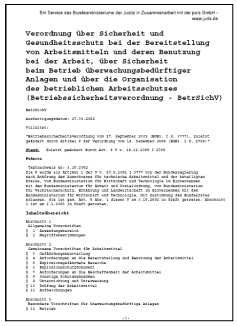
Elektrische Betriebsmittel

Nicht stationäre Anlagen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch nach dem Einsatz wieder abgebaut (zerlegt) und am neuen Einsatzort wieder aufgebaut (zusammengeschaltet) werden. Hierzu gehören z.B. Anlagen auf Bau- und Montagestellen, fliegende Bauten.



Quelle: UVV A3, I 8524

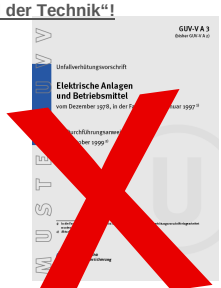
Rechtskonflikt



Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV)

Staatliches Recht ersetzt das Recht der UV-Träger!

Anforderungen dennoch gültig als **„Regel der Technik“!**



Prüffristen

Anlage / Betriebsmittel	*Prüffrist*	*Art der Prüfung*	*Prüfer*
Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungs-gemäßen Zustand	Elektrofachkraft
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in nicht stationären Anlagen	1 Monat	auf Wirksamkeit	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte

Quelle: UVV A3

Prüffristen

Anlage / Betriebsmittel	*Prüffrist*	*Art der Prüfung*	*Prüfer*
Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerspannungs-Schutzschalter – in stationären Anlagen – in nicht stationären Anlagen.	 6 Monate arbeitstäglich	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Benutzer

Quelle: UVV A3

Prüffristen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Anlage / Betriebsmittel	*Prüffrist*	*Art der Prüfung*	*Prüfer*
Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt); Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen; Anschlussleitungen mit Stecker; Bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss	Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate *). Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote < 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden; Maximalwerte: Auf Baustellen, in Fertigungsstätten und Werkstätten oder unter ähnlichen Bedingungen mindestens jährlich, in Büros oder unter ähnlichen Bedingungen mindestens alle zwei Jahre.	auf ordnungs-gemäßen Zustand	Elektrofach-kraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotech-nisch unterwiesene Person (EUP)

Quelle: UVV A3

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 43

Die 5 Sicherheitsregeln

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Vor Beginn der Arbeiten ist die Arbeitsstelle eindeutig festzulegen und zu kennzeichnen.

- ✓ Freischalten
- ✓ Gegen Wiedereinschalten sichern
- ✓ Spannungsfreiheit feststellen
- ✓ Erden und Kurzschließen
- ✓ Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 44

Kennzeichnung

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Kennzeichnung elektrischer Betriebs- und Einbauräume sowie von elektr. Baustellen mit Warnzeichen W08:

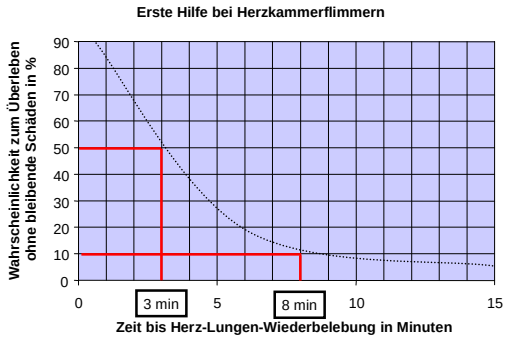
Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Quelle: BGN

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 45

Erste Hilfe

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting



M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 46

Was ist Erste Hilfe?

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

„Erste Hilfe umfasst medizinische, organisatorische und betreuende Maßnahmen an Verletzten oder Erkrankten."

ASR 4.3 Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe Dezember 2010

Unter der Ersten Hilfe sind Maßnahmen zu verstehen, durch die Verletzte, Vergiftete und Erkrankte

- **zur Abwendung akuter Gesundheits- und Lebensgefahren**
- **durch eigens dazu ausgebildete Helfer**
- **vorläufig medizinisch versorgt und**
- **der Heilbehandlung zugeführt werden.**

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 47

Warum ist Erste Hilfe zu leisten?

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Die Erste Hilfe dient dazu, einen durch einen Unfall erlittenen Gesundheitsschaden

- **zu beseitigen oder**
- **zu bessern,**
- **eine Verschlimmerung zu verhüten und**
- **seine Folgen zu mindern.**

Grundsätzlich ist jeder Bürger verpflichtet, Erste Hilfe zu leisten!

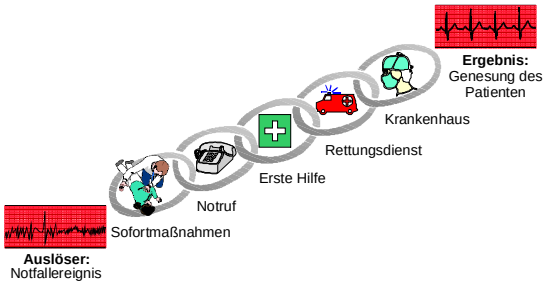
M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" Sommersemester 2013 48

Konsequenzen

StGB § 323c Unterlassene Hilfeleistung

Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not nicht Hilfe leistet, obwohl dies erforderlich und ihm den Umständen nach zuzumuten, insbesondere ohne erhebliche eigene Gefahr und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten möglich ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

Rettungskette



Was ist ein Ersthelfer?

Ein Ersthelfer ist eine Person,

- **die in der Ersten Hilfe ausgebildet ist,**
- **die die ersten Maßnahmen erkennt, um akute Gefahren für Leben und Gesundheit abzuwenden,**
- **die trotz ihrer Ausbildung ein medizinischer Laie bleibt und**
- **keinen Ersatz für ärztliche Maßnahmen darstellt.**

Anzahl von Ersthelfern

- bis 20 anwesende Versicherte: 1 Ersthelfer

- bei mehr als 20 anwesenden Versicherten:

a) in Verwaltungs- und Handelsbetrieben 5 %

b) bei sonstigen Betrieben 10 %

der anwesenden Versicherten

Quelle: §26 GUV-V A1 Unfallkasse Berlin, Juli 2004

Dauer der Ausbildung

Erste-Hilfe-Ausbildung

8 Doppelstunden (á 45 Minuten)

Erste-Hilfe-Training

Innerhalb von 2 Jahren:
4 Doppelstunden (á 45 Minuten)

Die Kosten für die Ausbildung der notwendigen Ersthelfer werden aus UVT-Beiträgen finanziert.

Ausbildungsstätten

- Arbeiter-Samariter Bund
- Deutsche Lebensrettungsgesellschaft
- Deutsches Rotes Kreuz
- Johanniter Unfall Hilfe
- Malteser Hilfsdienst
- Von der DGUV anerkannte Ausbildungsstellen für Ersthelfer (http://www.bg-qseh.de/)

Rechtsgrundlage betriebl. EH

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Arbeitsschutzgesetz
§ 10 Erste Hilfe und sonstige Notfallmaßnahmen

1) Der Arbeitgeber hat entsprechend der Art der Arbeitsstätte und der Tätigkeiten sowie der Zahl der Beschäftigten die Maßnahmen zu treffen, die zur Ersten Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten erforderlich sind. Dabei hat er der Anwesenheit anderer Personen Rechnung zu tragen. Er hat auch dafür zu sorgen, daß im Notfall die erforderlichen Verbindungen zu außerbetrieblichen Stellen, insbesondere in den Bereichen der Ersten Hilfe, der medizinischen Notversorgung, der Bergung und der Brandbekämpfung eingerichtet sind.

(2) Der Arbeitgeber hat diejenigen Beschäftigten zu benennen, die Aufgaben der Ersten Hilfe, Brandbekämpfung und Evakuierung der Beschäftigten übernehmen. Anzahl, Ausbildung und Ausrüstung der nach Satz 1 benannten Beschäftigten müssen in einem angemessenen Verhältnis zur Zahl der Beschäftigten und zu den bestehenden besonderen Gefahren stehen. ...

Rechtsgrundlage betriebl. EH

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

UVV A1 **Grundsätze der Prävention**

Dritter Abschnitt
Erste Hilfe

§ 24 Allgemeine Pflichten des Unternehmers
§ 25 Erforderliche Einrichtungen und Sachmittel
§ 26 Zahl und Ausbildung der Ersthelfer
§ 27 Zahl und Ausbildung der Betriebssanitäter
§ 28 Unterstützungspflichten der Versicherten

weitere Informationen und Hinweise z. B.:
GUV-I 503, GUV-I 510, GUV-I 512

Rechtsgrundlage betriebl. EH

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Arbeitsstättenverordnung

§ 6 Arbeitsräume, Sanitärräume, Pausen- und Bereitschaftsräume, Erste-Hilfe-Räume, Unterkünfte

(1) Der Arbeitgeber hat solche Arbeitsräume bereitzustellen, die eine ausreichende Grundfläche und Höhe sowie einen ausreichenden Luftraum aufweisen.
(2) ...
(3) ...
(4) Erste-Hilfe-Räume oder vergleichbare Einrichtungen müssen entsprechend der Unfallgefahren oder der Anzahl der Beschäftigten, der Art der ausgeübten Tätigkeiten sowie der räumlichen Größe der Betriebe vorhanden sein.
(5) ...

=> Gefährdungsbeurteilung!
mind. jedoch ASR A4.3 ...

Rechtsgrundlage betriebl. EH

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A4.3:
Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe

1 Zielstellung
2 Anwendungsbereich
3 Begriffsbestimmungen
4 Mittel zur Ersten Hilfe
5 Einrichtungen zur Ersten Hilfe
6 Erste-Hilfe-Räume und vergleichbare Einrichtungen
7 Kennzeichnung

Pflichten des Unternehmers

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Welche organisatorische Maßnahmen muss der Unternehmer treffen? Wichtig sind:

- die Notrufmeldestelle,
- der Alarmplan,
- die Anleitung zur Ersten Hilfe
- der Flucht- und Rettungsplan,
- die Kontrolle des Erste-Hilfe-Materials,
- die Aufzeichnungen von Erste-Hilfe-Leistungen,
- die Unterweisung der Beschäftigten.

Notrufmeldestelle

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Z.B.:

Alarmplan

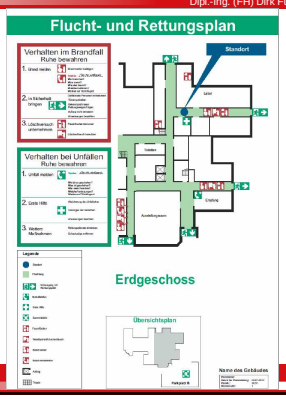
Anleitung zur Ersten Hilfe

Flucht- und Rettungswege

ASR A1.3 Sicherheits und Gesundheitsschutzkennzeichnung

i.V.m.

ASR A2.3 Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan



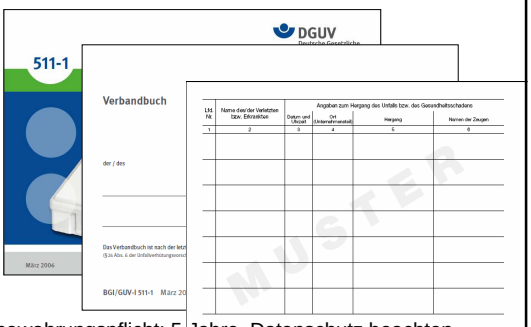
Erste-Hilfe-Material

Betriebsart	Zahl der Beschäftigten	Kleiner Verband-kasten	Großer Verband-kasten
Verwaltungs- und Handelsbetriebe	1-50	1	-
	51-300	-	1
	301-600	-	2
	für je 300 weitere Beschäftigte	-	+1
Herstellungs-, Verarbeitungsbetriebe und vergleichbare Betriebe	1-20	1	-
	21-100	-	1
	101-200	-	2
	für je 100 weitere Beschäftigte	-	+1

ASR A4.3, Nr. 4 Mittel zur Ersten Hilfe, Tabelle 1

Inhalt der Verbandkästen: siehe Tabelle 2
nicht mehr an die DIN 13157 bzw. DIN 13169 gebunden, jedoch unterliegt das Material zur Ersten Hilfe dem Medizinprodukegesetz!

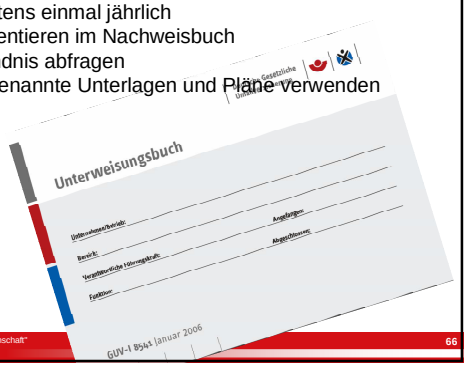
Aufzeichnung



Aufbewahrungspflicht: 5 Jahre, Datenschutz beachten

Unterweisung

- Mindestens einmal jährlich
- Dokumentieren im Nachweisbuch
- Verständnis abfragen
- Oben genannte Unterlagen und Pläne verwenden



Auf Wiedersehen!

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Füting

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Ich wünsche Ihnen einen unfallfreien Heimweg und eine gute Vorbereitung auf die **erste Klausur**, am **24.04.2012**, 16:00 Uhr, im **Beuth-Saal (Haus C)**!

Bis zum nächsten Mal ...

Diese Präsentation finden Sie auf:
http://www.fuetingberlin.de

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft"
Sommersemester 2013
67