



Arbeitssicherheitsunterweisung - Hochschule Mittweida -

2023

Mandy Perske

Sicherheitsingenieurin/ Brandschutzbeauftragte

ias Aktiengesellschaft

Ein Unternehmen der ias-Gruppe

Stadlerstraße 14 a

09126 Chemnitz

Mobil: 0175 / 79 47 702

Telefon: 0371 / 53362-23

Fax: 030 / 863077-211

E-Mail: mandy.perske@ias-gruppe.de

Web: www.ias-gruppe.de

Arbeitsschutzsystem in Deutschland

Verhalten bei Unfällen – Erste Hilfe

Brandschutz – Umgang mit elektrischen Geräten

Leitern und Tritte – Heben und Tragen

Gefahrstoffe

Bildschirmarbeitsplatz

Verkehrssicherheit



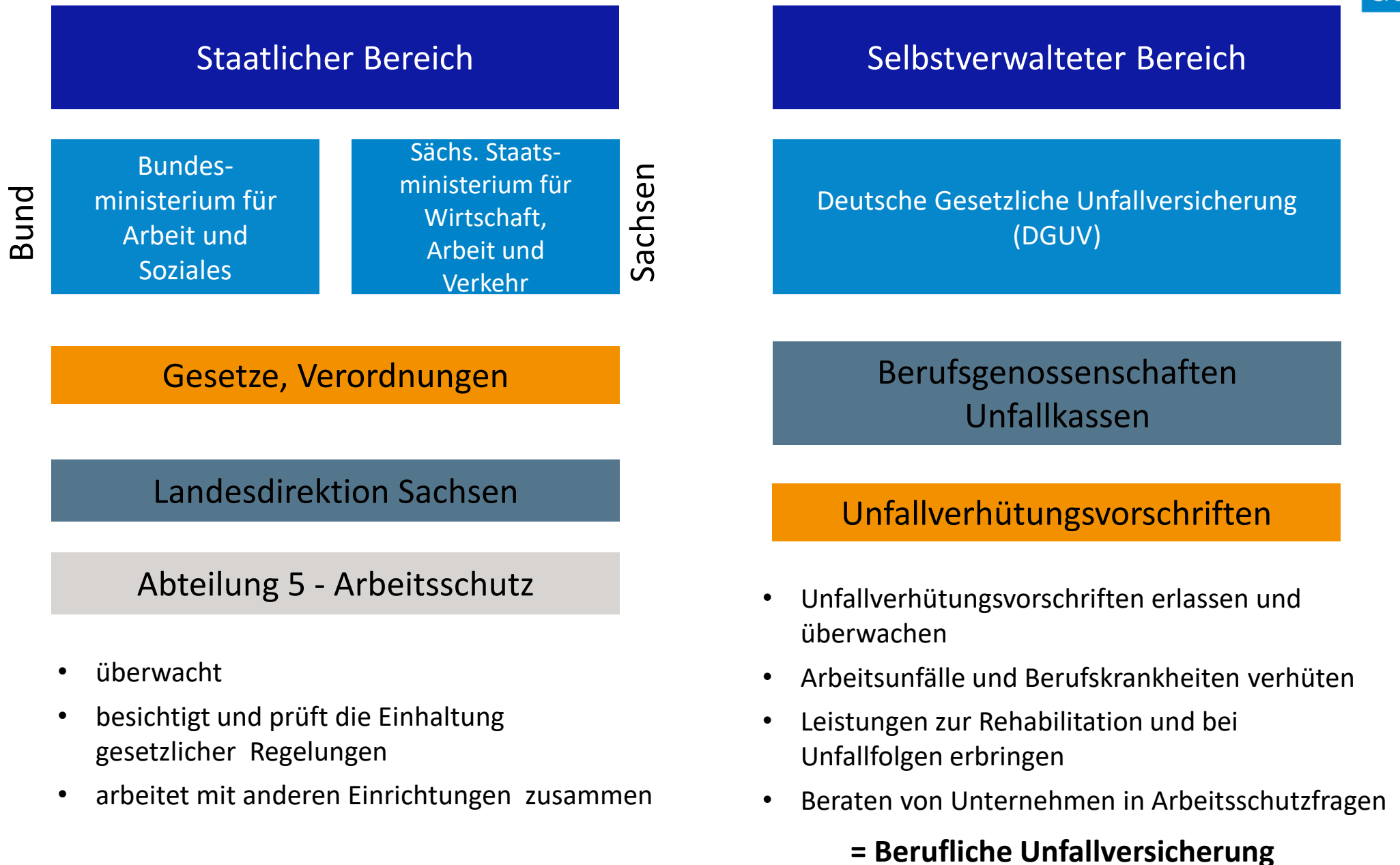
Arbeitsschutzsystem in Deutschland

“Das Verhüten von Unfällen darf nicht als eine Vorschrift des Gesetzes aufgefasst werden, sondern als ein Gebot menschlicher Verpflichtung und wirtschaftlicher Vernunft”

Werner Siemens, Berlin im Jahre 1880



Bildquelle: pixabay_rescue-1015453



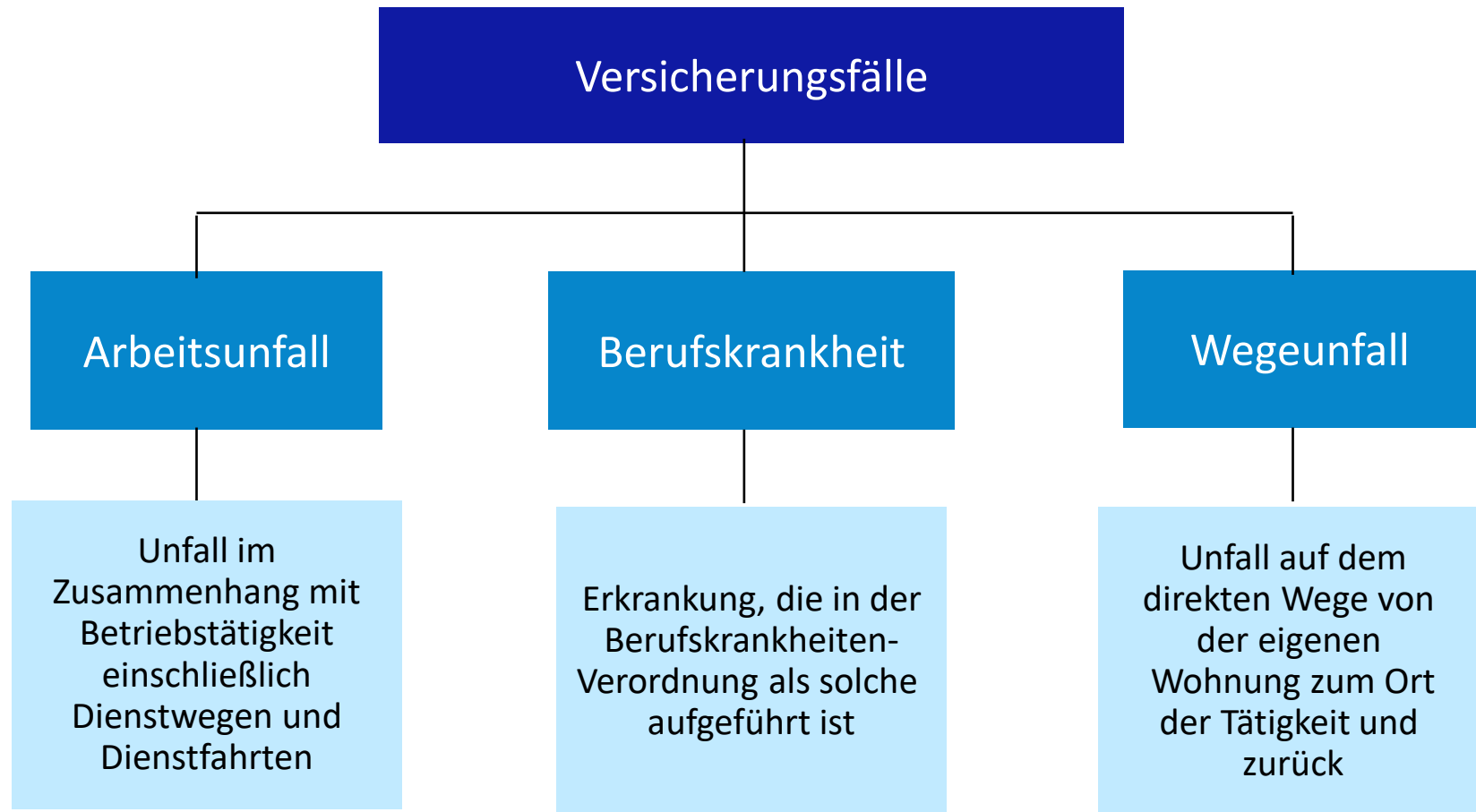


Unfallkasse Sachsen

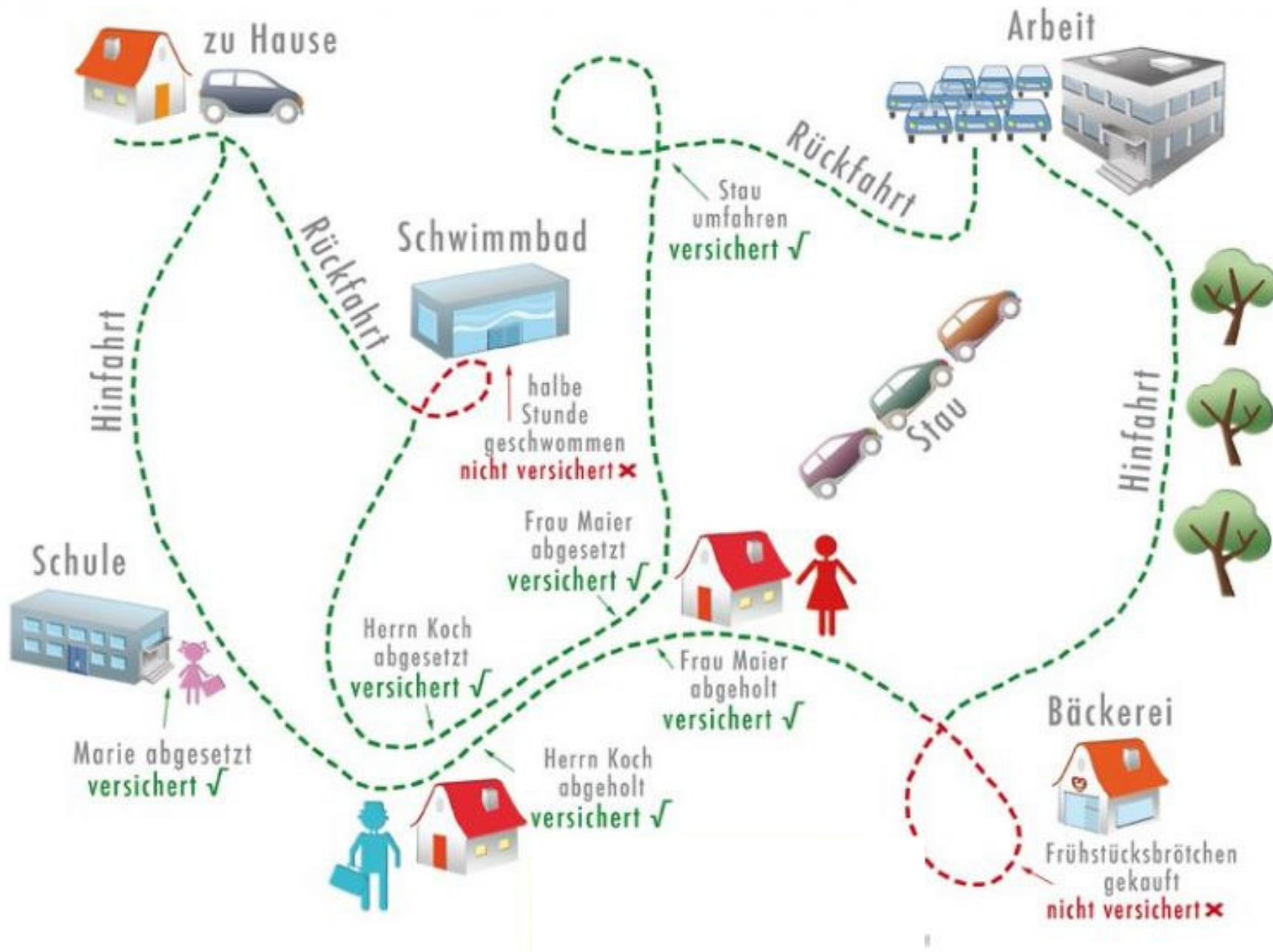
Unfallkasse Sachsen
Rosa-Luxemburg-Str. 17a
01662 Meißen

Telefon: 03521 - 7240
<http://www.unfallkassesachsen.de/>

- Beim Arztbesuch infolge eines Unfalls ist der zuständige Unfallversicherungsträger zu nennen.
- Jeder Arbeitsunfall ist dem zuständigen Vorgesetzten zu melden!



Arbeitsweg - versichert





Pflichten des Arbeitgebers



Pflichten des Arbeitnehmers

Bildquelle: Pixabay

Arbeitgeber

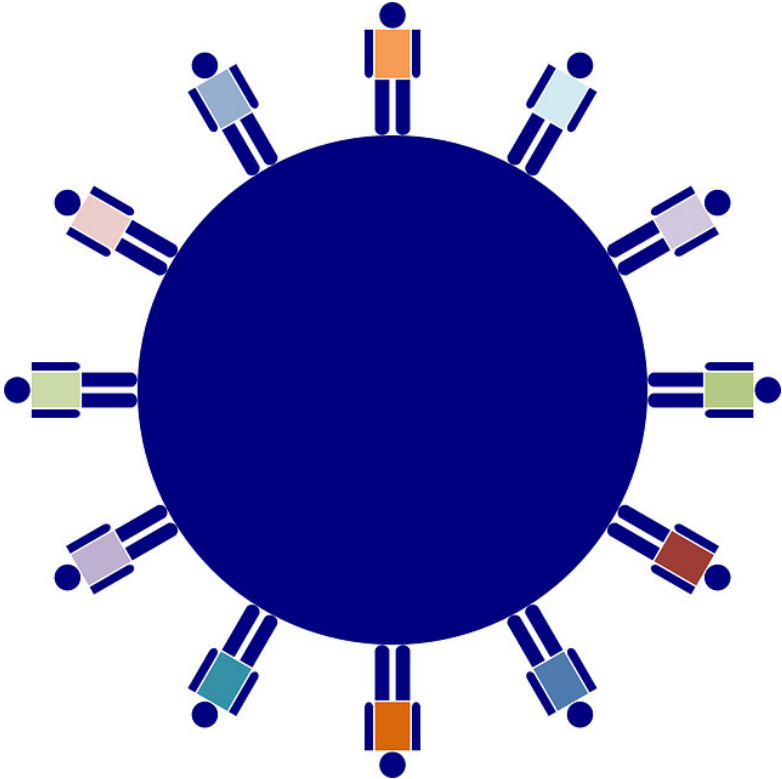
Brand-
schutzhelfer

Ersthelfer

Sicherheits-
beauftragter

Regal-
beauftragter

Leitern-
beauftragter



Sicherheitsfachkraft

Betriebsarzt

Brandschutz-
beauftragter

Strahlenschutz-
beauftragter



- **Maßnahmen zur Verhütung** von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe treffen
- **keine sicherheitswidrigen Weisungen** erteilen
- **Gefährdungsbeurteilung** erstellen
- **Versicherte** über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit, mit ihrer Arbeit verbundene Gefährdungen und Maßnahmen zur Verhütung, mindestens jährlich zu **unterweisen**
- vergewissern, dass **Mitarbeiter befähigt** sind, Arbeiten auszuführen
- bei gefährlichem Mangel das **Arbeitsmittel o.ä. stillzulegen** bis der Mangel behoben ist



Bildquelle: Pixabay

- **Befolgung von Weisungen** des Unternehmers (des Vorgesetzten) zum Zwecke der Unfallverhütung
- Unverzügliche Meldung **arbeitsbedingter Gesundheitsschäden**
- **Bestimmungsgemäße Verwendung** von Einrichtungen
- Benutzung **persönlicher Schutzausrüstung**
- Beseitigung **kleiner Mängel**
- Unverzügliche Meldung **größerer Mängel** an den Vorgesetzten
- Beachtung von **Zutrittsverboten** bestimmter Arbeitsbereiche
- Beachtung von **Benutzungsverboten** bestimmter Einrichtungen



Bildquelle: Pixabay

- **Wo sind in Ihrem Arbeitsbereich die**

- **Fluchtwege**



- **Sammelstellen**



- **Erste-Hilfe-Einrichtungen**



- **Feuerlöscher**



- **Notrufnummern**





Erste Hilfe



Wer ist Ersthelfer?



Wo befindet sich das Erste Hilfe Material/ Verbandkasten?



Jede Erste Hilfeleistung ins Verbandbuch eintragen!



Es besteht eine gesetzliche Pflicht zur Ersten Hilfe (§ 323)



Unfallanzeige an den Unfallversicherungsträger und Landesbehörde, bei mehr als 3 Tagen Krankheit oder sehr schweren Unfällen oder Tod in Folge der Arbeitstätigkeit

Erste Hilfe Maßnahmen

- Verletzten aus dem Gefahrenbereich bringen
- Absichern der Unfallstelle.
- Setzen Sie einen Notruf ab:
 - es gibt keine 5-W-Fragen mehr
 - Leitstelle führt sie durch das Gespräch
 - Anruf wird durch Leitstelle beendet!!!
- Erste Hilfe leisten!
- Verletzte Personen nicht alleine lassen!
- Rettungsfahrzeuge einweisen!
- Vorgesetzte zeitnah informieren

Jahresthema Schlaganfall:

[Video - Schlaganfall](#)



Notruf

0-112

Erste Hilfe
Erste Hilfe muss immer wieder trainiert werden!

Auffinden einer Person

Grundsätze

- BÜHNE bewahren
- UNFALLSTELLE sichern
- EIGENE SICHERHEIT beachten

Notruf

- WID geschalt. an?
- WER geschalt.?
- WIE viele Verletzte?
- WELCHE Art von Verletzungen?
- WARTEN und Bekleinerungen!

Bewusstlos prüfen
nicht vorhanden

Atmung prüfen
nicht vorhanden

30x Herzdruckmassage
nicht vorhanden

2x Beatmung
nicht vorhanden

Wiederholen

Lerna helfen - werde Ersthelfer
Hilf bei Ausbildung zu



Brandschutz

Brände verhüten


Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten

Verhalten im Brandfall

Ruhe bewahren

Brand melden

 Handfeuermelder betätigen

 Notruf 112

In Sicherheit bringen

Gefährdete Personen warnen/
Hausalarm betätigen
Hilflose mitnehmen
Türen schließen

 Gekennzeichneten
Fluchtwegen folgen

 Aufzug nicht benutzen
Sammelstelle aufsuchen
Auf Anweisungen achten

Löschversuch unternehmen

 Feuerlöscher benutzen

 Löschschlauch benutzen

 Mittel und Geräte zur
Brandbekämpfung benutzen
(z. B. Löschdecke)

Brandschutzordnung nach DIN 14096 / Objekt: Erstelldatum:

Übersetzung „Verhalten im Brandfall“ – deutsch | www.brandschutzlogik.de FeuerTRU/TZ Netzwerk GmbH

- Gefährdete Personen warnen
- Hilflose Personen mitnehmen
- Türen schließen
- Gekennzeichnetem Rettungsweg folgen
- Sammelplatz aufsuchen
- Weisungen beachten



0-112

- Bei Bedrohung / Drohungen usw.

0-110

Wie erfolgt die Meldung des Brandes zwischen den Mitarbeitern?
(Hausalarm, BMA)



Kennt jeder den Standort des Sammelplatzes?



Welche Brandabschnitte gibt es? Wo sind die Fluchtwege?
Sicherstellung der kompletten Evakuierung?



Wie ist die Einweisung der Feuerwehr geregelt? Meldung von Vermissten?



Wo ist mein nächster Feuerlöscher? (Löschmittel)



→ Welche Feuerlöscher stehen zur Verfügung? Wie sind diese zu bedienen?

- Windrichtung beachten und genügend Abstand halten! Die Flammen nicht direkt löschen, sondern das Brandgut.
- Flächenbrände von vorne nach hinten löschen!

- Stoßweise löschen! Nur soviel Löschmittel einsetzen, wie zur Ablöschung erforderlich ist. Löschmittelreserven für evtl. Wiederentzündungen bereithalten.
- Tropf und Fließbrände von oben nach unten löschen!

- Wenn möglich mehrere Löscher gleichzeitig einsetzen – nicht nacheinander!
- Personenbrand mit Feuerlöscher löschen.

- Feuerlöscher nur unter Beachtung des Eigenschutzes einsetzen
- Keiner kann zum Löschen gezwungen werden

[Video Bavaria](#)

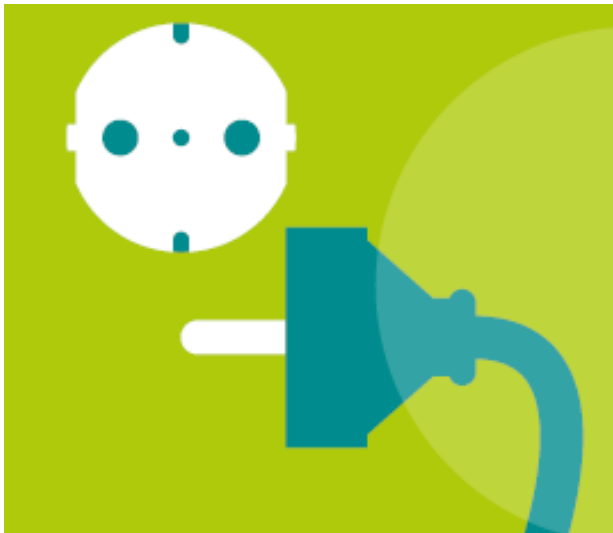


- Auf Wiederentzündungen achten! Brandstelle nicht verlassen, sondern beobachten!

- Einmal eingesetzte Feuerlöscher dürfen nicht an ihren Platz zurückgebracht werden! Sie müssen neu gefüllt und geprüft werden!

Bilderquelle: DGUV I 205-025

- Sie sind als Beschäftigte/r verpflichtet, durch Ihr **Verhalten** zur Verhütung von Bränden beizutragen.
- Kaffeemaschinen oder andere Geräte, die warm werden können, auf nichtbrennbaren Unterlagen (zum Beispiel Keramik- oder Glasplatten) abstellen
- Machen Sie sich mit Ihrer betrieblichen **Brandschutzordnung** und insbesondere mit dem Verlauf von **Flucht- und Rettungswegen** sowie dem Standort der **Feuerlöschmittel** vertraut.
- Achten Sie auf das **Freihalten von Fluchtwegen**.
- Verkeilen Sie keine Brandschutztüren.
- Befolgen Sie die betrieblichen **Rauchverbote**.
- Melden Sie Ihrer/m Vorgesetzten festgestellte Brandschutzmängel!
- Halten Sie Zündquellen (offene Flammen, Funken, heiße Oberflächen) aus dem Gefahrenbereich fern bzw. halten Sie ausreichend Abstand zu Zündquellen.
- Entsorgen Sie brennbare Abfälle ordnungsgemäß



Umgang mit elektrischen Geräten

- **Nur geprüfte elektrische Anlagen und Betriebsmittel** betreiben
 - Prüffrist nicht abgelaufen
 - GS-, BG-PRÜFZERT-, VDE-Zeichen
- Vor Benutzung augenscheinliche Sichtprüfung durchführen
- Schäden oder ungewöhnliche Erscheinungen sofort dem Vorgesetzten oder einer Elektrofachkraft melden.
- Gerät, Anlage oder Leitung **nicht weiter verwenden** und verhindern, dass andere Personen sie benutzen können; auf **Gefahren hinweisen**.

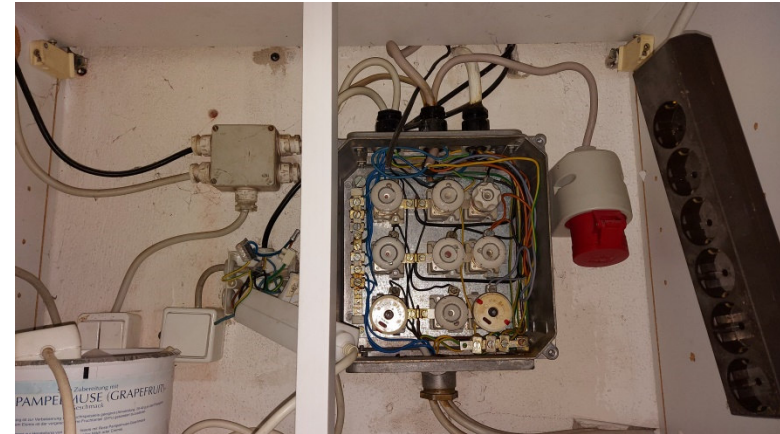
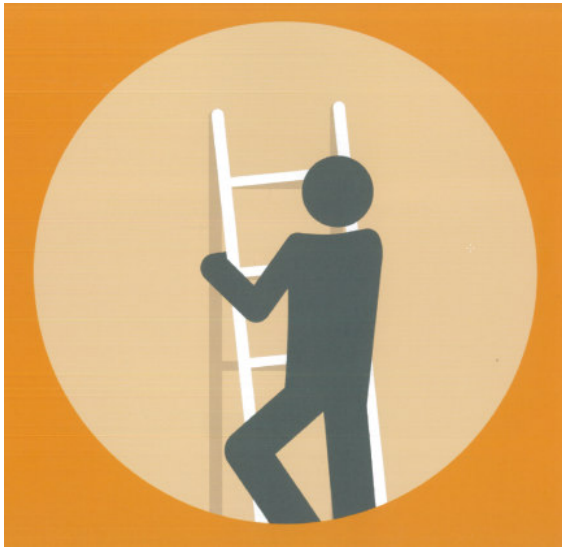


Foto: Mandy Perske

- Bevor Sie elektrische Geräte ein- oder ausstecken, führen Sie eine kurze Sichtkontrolle des Schutzleiters bzw. des Steckers auf mögliche Defekte durch.
- Vermeiden Sie Klemmstellen des Kabels z.B. zwischen Mobiliar, zwischen Türen oder Kanten.
- Verlegen Sie keine Kabel in Verkehrsflächen oder Bewegungsflächen (z.B. Bürostuhl o.ä.).
- Stecken Sie kein Verlängerungskabel in ein anderes Verlängerungskabel ein
- Schalten Sie nicht benötigte Verbraucher oder nach Feierabend/an Wochenenden aus
- Melden Sie Defekte an elektrischen Geräten sofort und nehmen diese Geräte außer Betrieb





Leitern und Tritte

Leiterunfälle

- Der Umgang mit Leitern erscheint einfach.
- Dennoch gibt es viele Leiterunfälle.
- Laut der DGUV gab es im Jahr 2020 bundesweit 20.953 meldepflichtige Unfälle, die im Zusammenhang mit Leitern stattfanden.
- Daraus entstanden 1.321 Ansprüche auf Unfallrenten.

Tabelle 36 Leiterunfälle nach verletztem Körperteil (Unfallart 1, abhängig Beschäftigte, Unternehmerinnen und Unternehmer)

Bauliche Einrichtungen hier: Leiter Verletztes Körperteil	Meldepflichtige Unfälle		Neue Unfallrenten		Tödliche Unfälle	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Kopf	1.401	6,7	65	4,9	7	70,0
Hals, Wirbelsäule	1.926	9,2	157	11,9	1	10,0
Rumpf (Brustkorb, Bauch, Organe)	2.211	10,6	38	2,9	1	10,0
Obere Extremitäten (Schulter, Arm, Ellenbogen, Hand)	5.998	28,6	457	34,6	0	0,0
Untere Extremitäten (Bein, Kniegelenk, Knöchel, Fuß)	9.276	44,3	596	45,1	1	10,0
Gesamter Mensch (multiple Verletzungen)	21	0,1	8	0,6	0	0,0
Keine Angaben	119	0,6	0	0,0	0	0,0
Gesamt	20.953	100,0	1.321	100,0	10	100,0

Achtung:

Leiterunfälle haben im Vergleich zu anderen Unfällen viermal schwerere Folgen.

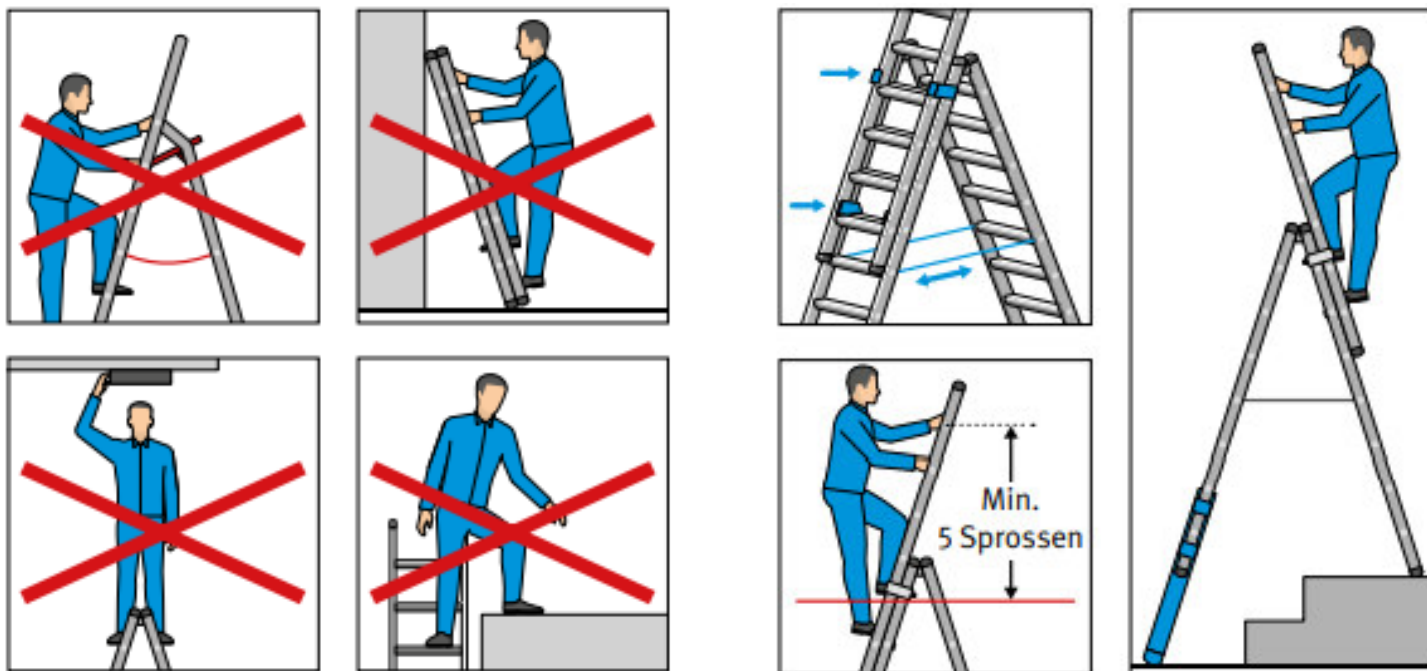
Quelle: DGUV Statistik Arbeitsunfallgeschehen 2020

- Prüfung mindestens einmal jährlich durch Sachkundigen
- Was ist zu beachten?
 - Vor jeder Benutzung Sichtprüfung
 - Keine schadhaften Leitern benutzen
→ Nicht selbst reparieren, aussortieren
 - Nur auf festem Untergrund aufstellen!
 - Körperhaltung auf der Leiter beachten
Keine schweren oder sperrigen Gegenstände mit auf der Leiter transportieren
→ beim Begehen der Leiter muss man sich mindestens mit einer Hand festhalten können

Betriebsanleitung für Stehleitern

Bestell-Nr. HK011, 25 - 20 - 12 - 19 - 3

www.bgetem.de



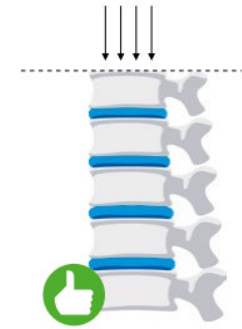
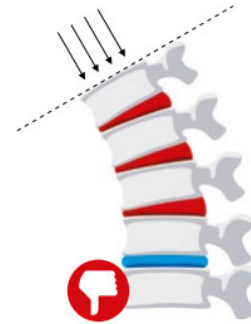
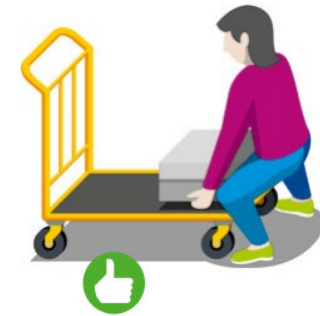
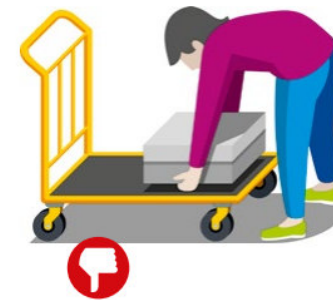


Heben und Tragen

Heben und Tragen

Hintergrund:

- Beim falschen Heben einer schweren Last mit Rundrückenhaltung und gestreckten Kniegelenken kommt es zu einer Drucksteigerung in den Bandscheiben (knorpelige Verbindung zwischen den Wirbelkörpern)
- Eine mögliche Folge: Ein Teil einer stark belasteten Bandscheibe tritt vor (s. Bild), was mit sehr starken Schmerzen verbunden ist. Daher: Lasten immer mit geradem Rücken aus der Hocke und körpernah aufnehmen!
- Welche weiteren Gefährdungen bestehen?
Bandscheibenvorfälle und –schädigungen
Abnutzung der Wirbelkörper
Rückenschmerzen durch Verspannungen



Heben und Tragen

- Beim Heben von Lasten beachten:
 - Last nie ruckartig anheben
 - Hohlkreuz vermeiden
 - Beim Anheben nicht die Wirbelsäure verdrehen
 - Lasten mit gestrecktem Rücken in der Hocke absetzen, ebenso beim Anheben



- Beim Tragen von Lasten beachten:
 - Aufrechte Haltung beim Tragen einnehmen
 - Last nah am Körper tragen und abstützen (an Brust, Oberschenkel oder am Becken)
 - Last nicht einseitig tragen

Richtwerte für das häufiges Heben und Tragen



max. 20 kg



max. 10 kg

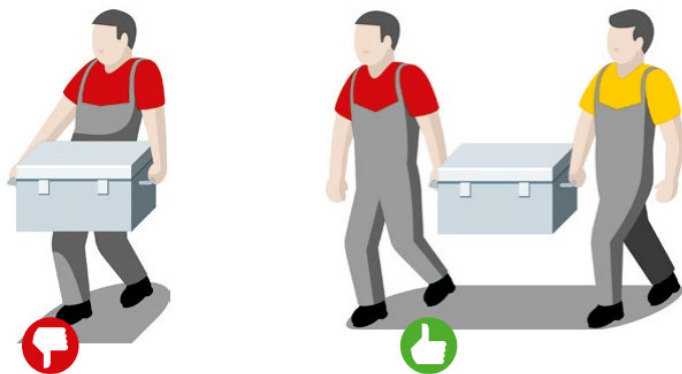
Vorhandene Hilfsmittel nutzen



Freie Sicht



Unterstützung holen



Verdrehen des Oberkörpers und ruckartige Bewegungen möglichst vermeiden



Quellen: BG ETEM



Umgang mit Gefahrstoffen

Was ist ein Gefahrstoff?

- Arbeitsstoffe sind dann Gefahrstoffe, wenn sie die Gesundheit des Menschen beeinträchtigen

Benzin, Naphtha, niedrig siedend
(Index-Nr.: 649-378-00-4)



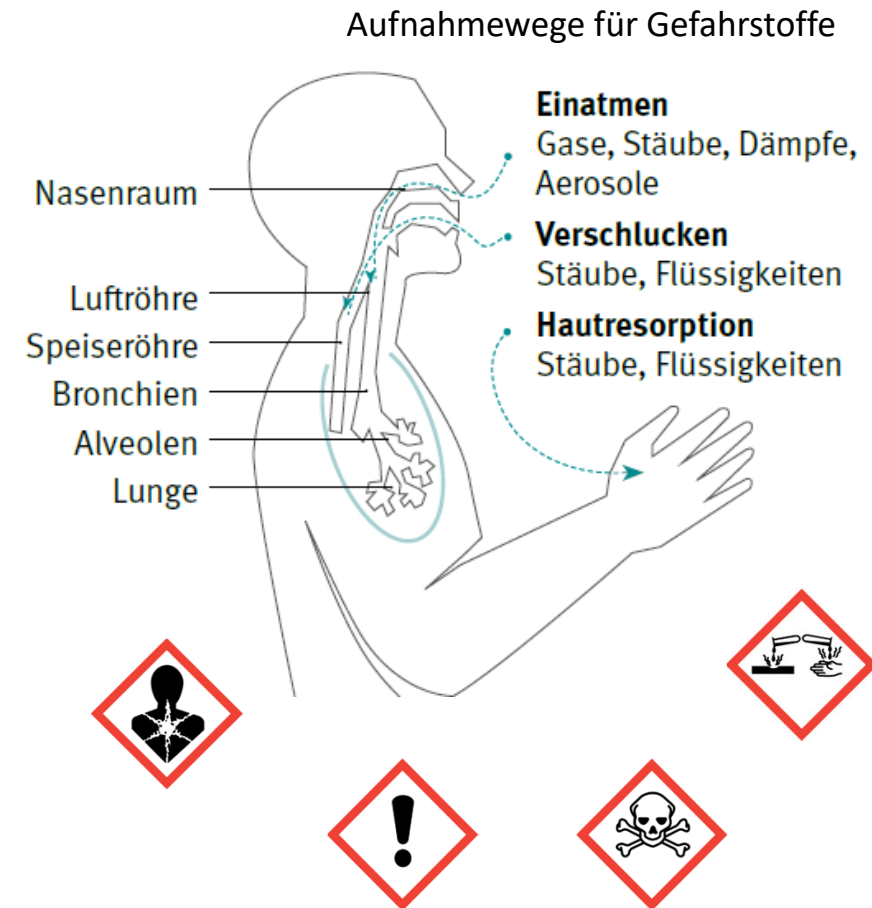
Gefahr

Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise
H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.	P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	P260 Dampf nicht einatmen.
H315 Verursacht Hautreizungen.	P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
H340 Kann genetische Defekte verursachen.	P301 BEI VERSCHLUCKEN:
H350 Kann Krebs erzeugen.	+P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

Seit 2015 gelten nach der CLP-Verordnung einheitliche Piktogramme:



- beim Umgang mit Gefahrstoffen nicht essen, trinken oder rauchen
- regelmäßig Hände gründlich waschen
- in der Nähe von Gefahrstoffen keine Lebensmittel aufbewahren
- Gefahrstoffe möglichst in der Originalverpackung aufbewahren (sonst besteht Verwechslungsgefahr)
- nur die benötigten Gefahrstoffe am Arbeitsplatz aufbewahren
- Verunreinigungen durch Gefahrstoffe sofort beseitigen
- Gefahrstoffe so aufbewahren, dass Missbrauch und Fehlgebrauch verhindert werden
- ausreichend natürliche Lüftung
- PSA (Handschuhe, Schutzbrille)





Bildschirmarbeitsplatz

- Bildschirmarbeit macht **nicht krank!**
- Krank macht der **falsche Umgang** damit:
 - unkorrekte Stuhl- oder Tischeinstellung
 - falsche Anordnung Tastatur und Bildschirm
 - falsche Anordnung zum Fenster
 - keine Nutzung des Blendschutzes
 - falsche Nutzung von Maus, Tastatur und Bildschirm
 - keine Pausen und Entlastungshaltungen, z. B. Stehen

Achtung:

Bildschirmarbeit ist Einstellungssache!

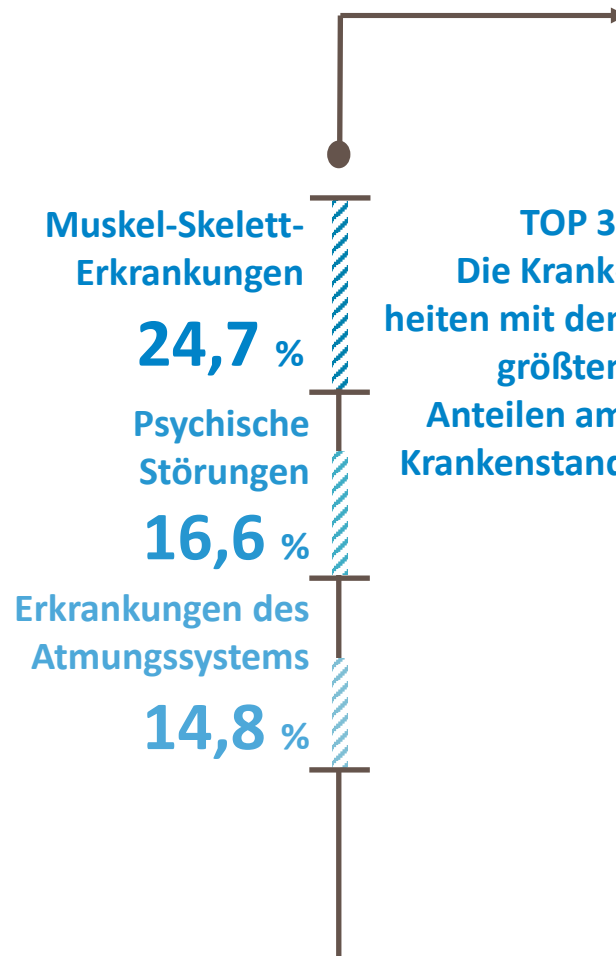


Foto: Shutterstock, Andrey Popov

40 % der Berufstätigen in Deutschland arbeiten fast nur im Sitzen



Falsches Sitzen schädigt u. a. langfristig das Muskel-Skelett-System



Das Kreuz mit dem Kreuz: Volkskrankheit Rückenschmerz

4,23 Fehltage pro Mitarbeiter sind im Jahr 2017 auf Muskel-Skelett-Erkrankungen zurückzuführen.

85 % aller Rückenschmerzen sind auf keine eindeutige Ursache zurückzuführen.

34,2 Milliarden Euro Krankheitskosten verursachten Muskel-Skelett-Erkrankungen im Jahr 2015.

An Bildschirmarbeitsplätzen besonders belastete Körperteile



Nacken- und
Schultermuskulatur

Augen

Kopf

Hände und Arme

Rücken und
Wirbelsäule

Foto: Shutterstock, Andrey Popov



Bildquelle: DGUV Information 215-410

- ausreichend hell
- angenehmes Klima
- Bewegungsfreiheit
- Ausrichtung des Arbeitsplatzes im Raum (Reflexion und Blendung)
- Lärmarmut

Bildschirmarbeit ist Einstellungssache

- Die wichtigsten Einstellungen -

- Stuhl an den Benutzer
- Tisch an den Stuhl
- Abstand des Bildschirms und Tischtiefe
- Anordnung im Raum:
 - Anordnung zu Fenster und Beleuchtung
 - Anordnung zu Tür und Zugquellen

- Ein Stuhl bietet verschiedene Einstellungsmöglichkeiten:
 1. Sitzhöhe
 2. Sitztiefe
 3. Rückenlehnenhöhe und Anpressdruck
 4. Lumbalstütze
 5. Armlehne
 - a. Höhe
 - b. Weite
 - c. Länge
 6. Sitzneigungsverstellung



Bildquelle: VBG-Praxis-Kompakt Die Qual der Wahl – wie beschaffe ich den passenden Stuhl?



Bildquellen: DGUV Information 215-410

Armlehnen:

- Haben Sie den Tisch an Ihre optimale Sitzhöhe angepasst, stellen Sie die Armlehnen so ein, dass Ihre **Ellenbogen** bei hängenden Schultern **locker aufliegen**.
- Die Armlehnen befinden sich auf **Tischhöhe** bzw. bei viel Tastaturarbeit etwas höher auf **Niveau der Tastatur**, damit die Hände ohne Knick im Handgelenk auf der Tastatur liegen.

Bei verstellbaren Tischen wird **erst der Stuhl** auf die richtige Sitzhöhe und **dann der Tisch** eingestellt.

- Stellen Sie den Stuhl nach der **Mindest-90°-Regel** ein!

Bei nicht verstellbaren Tischen

Stellen Sie die Höhe des Stuhls an der Tischhöhe ein:

- Oberarme hängen locker herab,
- Ober- und Unterarm bilden einen Winkel von etwa 90°,
- Arme liegen waagrecht auf der Tischfläche.

Tisch anpassen:

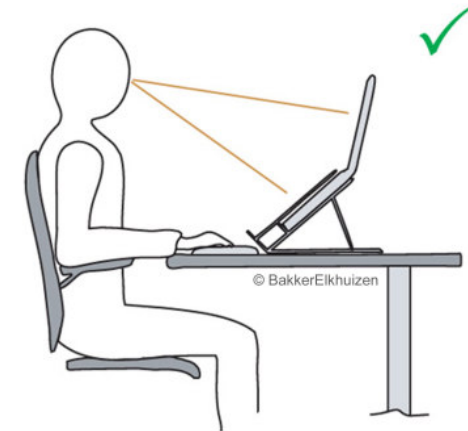
- Fußstützen für kleine Personen
- Tisch ggf. erhöhen durch Adapter für große Personen



Arbeiten ohne Laptophalter

Problem

- ungesunde Körperhaltung
 - Kopf nach vorne geneigt
 - Sehabstand ist verringert



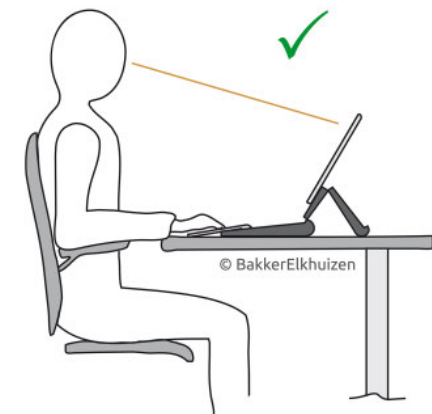
Arbeiten mit Laptophalter



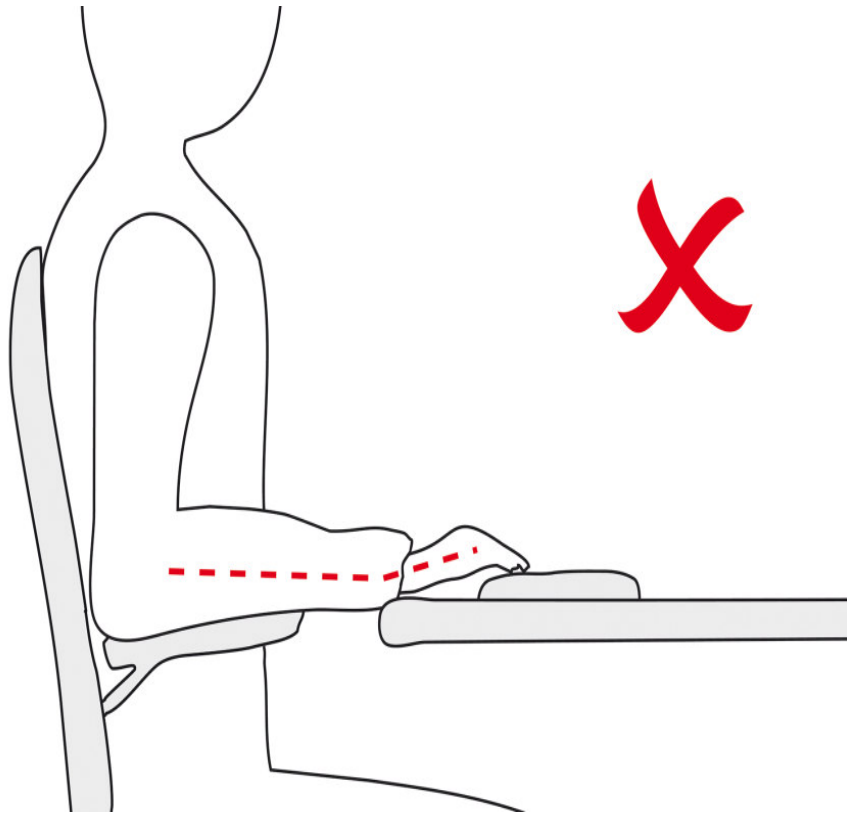
Arbeiten ohne Tablethalter

Lösungsansatz

- Verwendung von Laptop- oder Tablethalter
- Verwendung externe Zusatzgeräte wie Tastatur, Maus oder Monitor



Arbeiten mit Tablethalter



Problem:

- Tastatur ist hochgestellt, Neigungs-winkel > 15 Grad, Hände müssen abgeknickt werden

Konsequenz:

- es kommt zu einer angespannten Handhaltung

Grafik: BakkerElkhuizen

In der Regel sollten die Tastaturfüßchen eingeklappt sein.

Lösung:

- Tastatur nicht hochstellen, Tastaturfüßchen auf der Rückseite sind eingeklappt
- Neigung zwischen 0° und 12° bzw. 30 mm in der mittleren Tastaturreihe
- bei Bedarf separate Handballenauflage verwenden, um Handgelenke zusätzlich zu entlasten

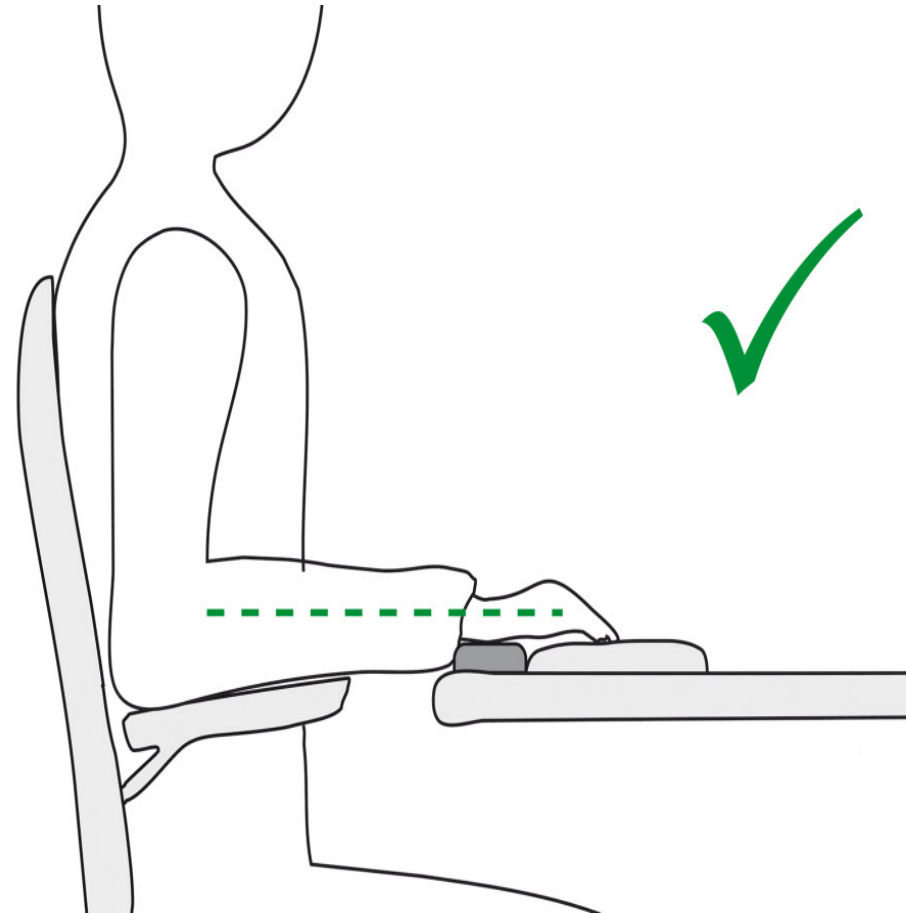
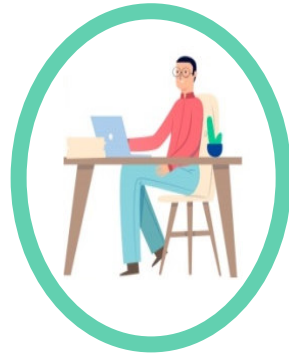


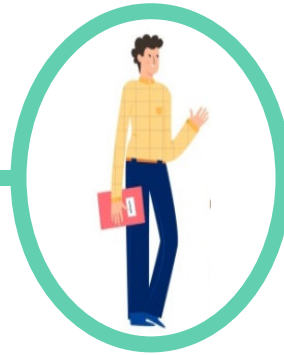
Foto: BakkerElkhuizen



dynamisches Sitzen

60

Prozent



Stehen

30

Prozent



Laufen

10

Prozent

Die „40-15-5“-Regel beugt Rückenbeschwerden und Verspannungen vor. Also 40 Minuten dynamisch sitzen, 15 Minuten stehen und 5 Minuten umherlaufen.

Pausen sind entscheidend: So entspannen Sie ihre Augen!



Alle

20

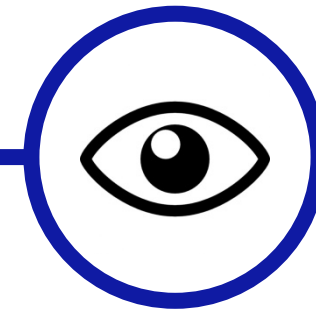
Minuten



Gönnen Sie sich

20

Sekunden Pause von
digitalen Endgeräten



Sehen Sie auf etwas in

20

Meter Entfernung

Die 20-20-20-Übung entspannt und beugt weiteren Beschwerden vor.

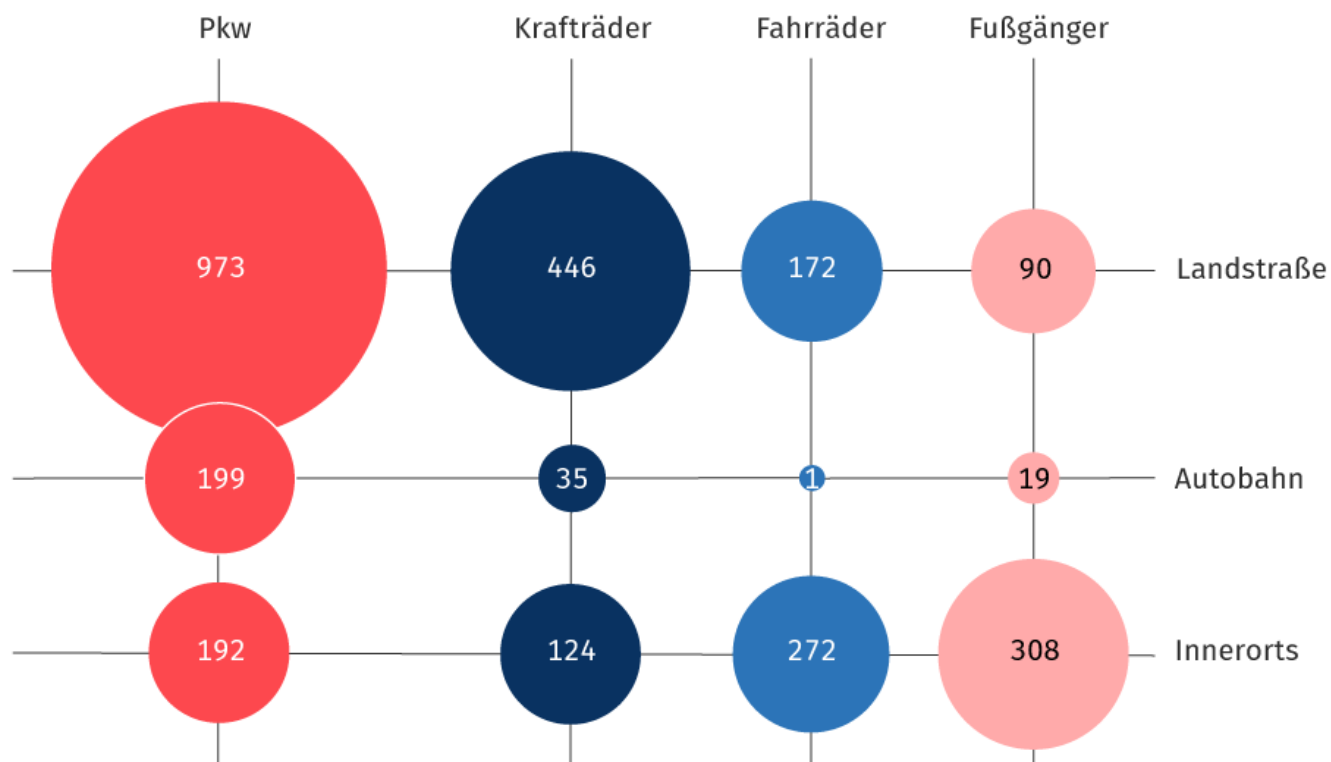


Verkehrssicherheit auf dem Arbeits- und Dienstweg

Verhalten im Straßenverkehr

Getötete im Straßenverkehr 2019

nach ausgewählter Verkehrsbeteiligungsart und Ortstagen



© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2020

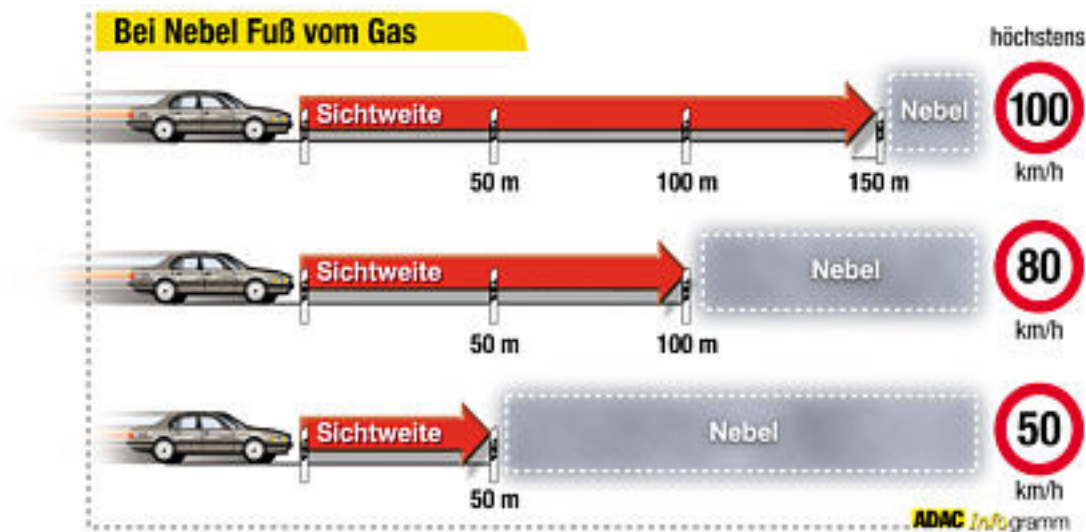
Verhalten im Straßenverkehr

- Sicherheitsgerechtes Verhalten im Straßenverkehr
- Einhaltung der Richtgeschwindigkeit auf Autobahnen (130 km/h)
- Telefonieren nur mit Freisprechanlage
- Warnweste bei Pannen im öffentlichen Verkehrsraum benutzen
- Ladungssicherung auch im PKW

Bildquelle: 559843741_shutterstock

Gefährdungen gehen meist vom Fahrenen selbst aus → falsches Verhalten
→ Folgen: Verletzungen, ggf. Tod sowie Sach- und Umweltschäden

- Verantwortungsbewusstes Verhalten im Straßenverkehr
- Vor Fahrtantritt Fahrzeug kontrollieren!
- Beachten des Straßenzustandes
- Beachten der Witterungsbedingungen



Bildquelle: pixabay_automotive-1866521

Ende