



Startklar

## Der sichere Start ins Berufsleben

Infos für Azubis in Textil- und Modeberufen

# Inhalt

<b>1. Gut starten</b>	<b>2</b>
1.1 Am Anfang stehen die Regeln	3
1.2 Rechte und Pflichten im Betrieb	5
1.3 Ordnung statt Chaos	7
1.4 Persönliche Schutzausrüstung	8
<b>2. Gefahren erkennen</b>	<b>9</b>
2.1 Arbeitsmittel und Werkzeuge	10
2.2 Arbeiten an Maschinen	11
2.3 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen	12
2.4 Brand- und Explosionsgefährdungen	14
2.5 Gefahren des elektrischen Stroms	16
<b>3. Gut zu wissen</b>	<b>18</b>
3.1 Schutz vor Lärm	19
3.2 Lasten transportieren und Ergonomie am Arbeitsplatz	20
3.3 Erste Hilfe und Verhalten bei Unfällen	22
3.4 Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz	24
3.5 Arbeiten am Bildschirm	26

## **Bildnachweis:**

**Titel:** B. Rüttger/wdv für BG ETEM

**Seite 1:** Kajetan Kandler/BG ETEM

**Seite 2:** DGUV

**Seite 5:** Alexander Kaya/BG ETEM

**Seite 7:** Kajetan Kandler/BG ETEM

**Seite 8:** Alexander Kaya/BG ETEM

**Seite 9:** Eldad Carin/iStock-20360968

**Seite 15:** BG ETEM

**Seite 16:** Kajetan Kandler/BG ETEM

**Seite 17:** BG ETEM

**Seite 18:** Fuse/thinkstock-78741097

**Seite 20, 22, 27:** Illustrationen: Jörg Block/BG ETEM

**Seite 21:** Kajetan Kandler/BG ETEM

**Seite 23, 24:** BG ETEM

**Seite 26:** monkeybusinessimages/iStock-530202684

**Seite 29:** Georgijevic/iStock-83522763

# Vorwort

Der Start ins Berufsleben hält viel Neues bereit: den Ausbildungsbetrieb, die Berufsschule, vielleicht einen Wechsel des Wohnortes, bisher unbekannte Rechte und Pflichten und mehr Eigenverantwortung.

Erfolgreich sein, Spaß am Beruf und am Leben haben, das wünscht sich jeder. Wie wichtig dabei die eigene Gesundheit ist, wird oft nicht bedacht. Aber was ist, wenn sie nach einem Unfall oder durch eine Erkrankung beeinträchtigt ist?

Mit dieser Broschüre möchten wir Hilfestellung zum Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz geben. Wer die Gefährdungen und Belastungen am Arbeitsplatz kennt und über Schutzmaßnahmen Bescheid weiß, der hat die besten Voraussetzungen für einen guten und sicheren Start.

Das Wissen allein reicht aber nicht, es sollte auch zu sicheren Verhaltensweisen führen. Unser Verhalten ist aus gutem Grund durch Gewohnheiten geprägt. Falsche Gewohnheiten abzulegen ist mühsam. Warum also nicht von Anfang an sicherheitsbewusst arbeiten?



# 1

## Gut starten

Jugendliche unter 18 Jahren stehen am Arbeitsplatz unter besonderem gesetzlichen Schutz.



# 1.1 Am Anfang stehen die Regeln

Beschäftigte sind in Deutschland gegen Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten sowie Wegeunfälle bei der Berufsgenossenschaft als Träger der gesetzlichen Unfallversicherung versichert. Die Beiträge hierfür zahlt allein der Arbeitgeber.

Wer in Deutschland einen Beruf erlernt, ist gesetzlich über den Arbeitgeber oder Ausbildungsträger unfallversichert. Wenn bei der Arbeit in einem Ausbildungs- oder einem Umschulungsverhältnis, in der Schule, auf dem Weg dorthin oder auch während eines Berufspraktikums etwas passiert, muss nicht der Unternehmer oder die Krankenkasse für die Folgen aufkommen, sondern die Berufsgenossenschaft. Sie zahlt die Heilbehandlung und alle weiteren Maßnahmen. Dabei werden die Beiträge an die Berufsgenossenschaft, anders als bei Renten-, Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung, allein vom Arbeitgeber bezahlt.

Als Träger der gesetzlichen Unfallversicherung unterstützt die Berufsgenossenschaft Arbeitgeber und Beschäftigte dabei, Arbeitsunfälle zu vermeiden und Berufskrankheiten zu verhindern. Dazu erlässt die Berufsgenossenschaft Unfallverhütungsvorschriften, die durch Regeln, Grundsätze, Informationen und weitere Ausarbeitungen zum Arbeitsschutz konkretisiert werden.

## Grundsätzlich gilt:

- Die Anforderungen an Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen sind in staatlichen Gesetzen und Verordnungen sowie Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften festgelegt. Für Jugendliche gilt zusätzlich das Jugendarbeitsschutzgesetz.
- Nach dem Berufsbildungsgesetz muss jeder, der eine Ausbildung macht, zur Berufsschule gehen.
- Ausbildungsbedingungen und Vereinbarungen zwischen Auszubildenden und Ausbildungsbetrieb werden im Ausbildungsvertrag festgelegt.

In Deutschland gilt das System des dualen Arbeitsschutzes. Daher gibt es auch auf staatlicher Ebene Gesetze und Verordnungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Beispiele sind das Arbeitsschutzgesetz, die Arbeitsstättenverordnung, die Gefahrstoffverordnung oder die Betriebssicherheitsverordnung. Sie legen unter anderem die Pflichten des Arbeitgebers und der Beschäftigten fest und enthalten auch Bestimmungen über Bau und Ausrüstung sowie den sicheren Betrieb von Maschinen. Verstöße gegen Gesetze, Verordnungen oder Unfallverhütungsvorschriften können unter Umständen eine Ordnungswidrigkeit bedeuten und ein Bußgeld nach sich ziehen.

## Das Jugendarbeitsschutzgesetz

Jugendliche unter 18 Jahren stehen am Arbeitsplatz unter besonderem gesetzlichen Schutz. Das Jugendarbeitsschutzgesetz regelt Arbeits- und Pausenzeiten und legt fest, welche Tätigkeiten für Jugendliche ungeeignet sind. Außerdem fordert es vor Aufnahme der Ausbildung und ein Jahr danach je eine ärztliche Untersuchung. Alle Regelungen sollen dafür sorgen, dass Jugendliche bei der Arbeit gesund bleiben und nicht in ihrer Entwicklung beeinträchtigt werden.

## Gesundheitsschutz von Anfang an

Kein Ausbildungsbeginn eines Jugendlichen unter 18 Jahren ohne medizinische Untersuchung nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz! Die Untersuchung soll abklären, ob die gesundheitlichen Voraussetzungen für den Beruf vorliegen und ob die Tätigkeit eventuell Gesundheit oder Entwicklung der oder des Jugendlichen beeinträchtigen könnte. Erforderlich ist eine Erstuntersuchung, die nicht länger als 14 Monate vor Beginn des Ausbildungsverhältnisses zurückliegen sollte. Ein Erhebungsbogen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz ist vom Sorgeberechtigten und vom Jugendlichen vorher auszufüllen, zu unterschreiben

und dem untersuchenden Arzt vorzulegen. Dieser Erhebungsbogen ist bei der zuständigen Behörde oder beim Arzt erhältlich. Die Untersuchung kann jeder Arzt vornehmen; da aber der Betriebsarzt des Ausbildungsbetriebes besondere Kenntnisse zu Belastungen und Gefährdungen im Ausbildungsberuf besitzt, ist die betriebsärztliche Untersuchung empfehlenswert. Nach der Untersuchung stellt der Arzt eine Arbeitsfähigkeitsbescheinigung aus, die dem Arbeitgeber vorgelegt werden muss. Wer Jugendliche unter 18 Jahren ohne eine solche Bescheinigung einstellt, macht sich strafbar.

### Die Nachuntersuchung

Die Nachuntersuchung ist spätestens ein Jahr nach Aufnahme der Arbeit fällig. Sie soll zeigen, ob sich inzwischen gesundheitliche Veränderungen ergeben haben. Auch über dieses Ergebnis muss der Arzt dem Arbeitgeber eine Bescheinigung vorlegen. Ohne sie dürfen Jugendliche nicht weiterbeschäftigt und auch nicht zu Zwischenprüfungen zugelassen werden. Deshalb müssen die Ergebnisse von Erst- und Nachuntersuchung bei einem Arbeitgeberwechsel auch dem neuen Arbeitgeber vorgelegt werden. Erst- und Nachuntersuchung sind für Jugendliche wie auch für den Betrieb kostenfrei und haben ein gemeinsames, wichtiges Ziel: Arbeit darf nicht krank machen! Auf ihren Wunsch können Jugendliche auch weitere Nachuntersuchungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz vornehmen lassen.

### Wann und wie viel Jugendliche arbeiten dürfen

Zulässige Arbeitszeiten für Jugendliche:

- Maximal 8 Stunden am Tag oder 40 Stunden in der Woche
- Höchstens 10 Stunden einschließlich Pausen im Schichtbetrieb
- Nicht an Samstagen, Sonn- und Feiertagen
- Nur zwischen 6 und 20 Uhr; Ausnahmen: über 16 Jahre bis 23 Uhr in Betrieben mit Schichtarbeit
- Wer insgesamt 4,5 bis 6 Stunden pro Tag arbeitet, dem stehen 30 Minuten Pause zu; bei mehr als 6 Stunden sind es 60 Minuten

### Diese Tätigkeiten sind für Jugendliche unter 18 Jahren grundsätzlich verboten

Akkordarbeit und Arbeiten mit hoher Unfallgefahr oder Gesundheitsgefährdung, z. B. große Kälte, Hitze, Nässe, Lärm oder Gefahrstoffe. Ausnahme: zum Ausbildungsziel gehörende Tätigkeiten, die unter Aufsicht einer sachkundigen Person durchgeführt werden.



### Weitere Informationen

- 
- ▶ Faltblatt „Prävention, Rehabilitation, Entschädigung“ (D021)
- 
- ▶ Faltblatt „Erstunterweisung bei Neueinstellung“ (PU022-2)
- 
- ▶ Broschüre „Ihre Berufsgenossenschaft – unsere Aufgaben und Leistungen“ (D010)
-



Sicherheitsbeauftragter,  
Fachkraft für Arbeitssicherheit,  
Betriebsarzt, Betriebsrat,  
Jugendvertretung und die  
Berufsgenossenschaften –  
ihre Aufgabe ist die Beratung  
und Unterstützung in Sachen  
Arbeitsschutz.

Das Jugendarbeitsschutzgesetz regelt Arbeits- und Pausenzeiten und legt fest, welche Tätigkeiten für Jugendliche ungeeignet sind.

## 1.2 Rechte und Pflichten im Betrieb

Die Verantwortung für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit hat der Chef.

Nach dem Arbeitsschutzgesetz hat der Arbeitgeber folgende Pflichten zu erfüllen:

- Die gefahrlose Organisation des Betriebsablaufs, so dass die Beschäftigten gegen Unfälle und Berufskrankheiten geschützt sind,
- Gefährdungsbeurteilung an den Arbeitsplätzen,
- festgestellte Mängel beseitigen,
- erforderliche Anweisungen für sicheres Verhalten geben und
- auf die Einhaltung der Vorschriften achten.

Diese gesetzlich vorgeschriebenen Aufgaben kann die Unternehmensleitung auch an andere geeignete Personen im Betrieb übertragen: zum Beispiel Meister, Ausbildungsleiter oder geeigneter Abteilungsleiter.

Auch die oder der einzelne Beschäftigte muss im Rahmen der eigenen Möglichkeiten zum Arbeitsschutz beitragen. Zu den Pflichten gehört:

- alle der Arbeitssicherheit dienenden Maßnahmen unterstützen,
- Weisungen für sicheres Verhalten befolgen
- keine sicherheitswidrigen Weisungen ausführen und
- wenn vorgeschrieben, die persönliche Schutzausrüstung benutzen.

Sich nicht an Gebote, Verbote, Regeln und Vorschriften zu halten, kann zivil- oder strafrechtliche Folgen haben. Zum Beispiel wenn durch grob fahrlässiges Verhalten ein Unfall verursacht wird. Auch wer bei Kollegen Verstöße gegen Sicher-

heitsbestimmungen feststellt, ist zum Eingreifen verpflichtet. Zugegeben: Dies ist keine einfache Situation für Auszubildende. Deshalb in solchen Fällen am besten Hilfe bei Vorgesetzten oder Sicherheitsbeauftragten suchen.

### Die Arbeitsschutz-Profis

Alle Unternehmen sind gesetzlich verpflichtet, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte zu beschäftigen oder zu beauftragen. Diese unterstützen das Unternehmen mit ihrem technischen oder medizinischen Fachwissen dabei, Arbeitsplätze sicherer zu gestalten und Unfälle zu vermeiden.

Hat ein Unternehmen mehr als 20 Beschäftigte, muss ein Sicherheitsbeauftragter bestellt werden. Dies ist eine durch spezielle Schulungen qualifizierte Person aus dem Team, die vor Ort im Betrieb auf die Umsetzung und Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen achtet.

Auch der Betriebs- oder Personalrat beteiligt sich an den Aufgaben des Arbeitsschutzes und die Jugend- und Auszubildendenvertretung (JAV) setzt sich dafür ein, dass die für die Jugendlichen geltenden Gesetze, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften, Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen eingehalten werden.

### Probleme – wer kann helfen?

Der oder die Vorgesetzte ist die erste Ansprechperson, wenn es Probleme mit der Sicherheit am Arbeitsplatz gibt. Rückenschmerzen können vielleicht schon mit einem neuen Bürostuhl beseitigt werden oder einer Hilfseinrichtung beim Heben und Tragen. Vorgesetzte können auch andere Beschäftigte darauf ansprechen, wenn sie Sicherheitsmaßnahmen nicht einhalten.

Auch die Fachkraft für Arbeitssicherheit, Sicherheitsbeauftragte, Betriebsarzt, Betriebs- bzw. Personalrat oder der Jugendausschuss können weiterhelfen. Scheuen Sie sich nicht, auf Missstände oder Probleme hinzuweisen. Ihr Arbeitgeber ist gesetzlich verpflichtet, Abhilfe zu schaffen.

Die Berufsgenossenschaften sind Träger der gesetzlichen Unfallversicherung. Ihr vorrangiges

Ziel ist die Prävention, das heißt: arbeitsbedingte Unfälle und Gesundheitsgefahren von vornherein zu vermeiden. Dazu erarbeiten sie Unfallverhütungsvorschriften, die von den Unternehmen eingehalten werden müssen, sowie Regeln und Informationsschriften, welche Hilfestellung bei der Umsetzung bieten. Außerdem betreuen Ansprechpersonen der berufsgenossenschaftlichen Präventionsabteilung die Betriebe und Unternehmen direkt vor Ort, um bei der Umsetzung der Vorschriften zu beraten und ihre Einhaltung zu kontrollieren.



### Weitere Informationen

- ▶ Broschüre „Sicherheitsbeauftragte“ (JB017)
- ▶ Erstunterweisung (PU022-1)
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Verantwortung im Arbeitsschutz“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12568790

## 1.3 Ordnung statt Chaos

Ordnung und Sauberkeit im Betrieb sorgen für einen reibungslosen Arbeitsablauf und sind die Grundlage für sicheres Arbeiten. Die Verkehrswege und insbesondere Flucht- und Rettungswege sowie Notausgänge müssen unbedingt freigehalten werden.

### Wer Ordnung hält, ist nur zu faul zum Suchen!

In diesem Spruch steckt eine Menge Wahres, zum Beispiel, dass Suchen Zeit kostet; Zeit, die für die eigentliche Arbeit verloren geht. Darüber hinaus lässt es sich an einem aufgeräumten, übersichtlichen und sauberen Arbeitsplatz schneller, konzentrierter und mit besserem Ergebnis arbeiten. Das kommt auch wieder der Arbeitssicherheit und dem Gesundheitsschutz zugute: Wenn konzentriert und aufmerksam gearbeitet wird, passieren weniger Unfälle. Dafür gibt es viele Beispiele: Über Dinge, die nicht herumliegen, kann man nicht stolpern oder stürzen. In nicht vorhandenen Öllachen nicht ausrutschen. Aufgeräumte Werkzeuge sind zur Hand, wenn man sie braucht. Ein sorg-

samer Umgang mit Chemikalien und Hilfsstoffen beugt einer Gefährdung von sich selbst und anderen vor. Man kann es auf die einfache Formel bringen: „Sauberkeit + Ordnung = Sicherheit“.



### Weitere Informationen

- ▶ Faltblatt „Stolpern, Rutschen, Stürzen“ (PU022-5)
- ▶ Plakat „Büro Mortale“ (P003/2018)
- ▶ Tipps „Sicherer Auftritt“ (T031)

Darum: „Lerne  
Ordnung, übe sie;  
sie erspart Dir  
Zeit und Müh.“

Eine einfache  
Formel: „Sauber-  
keit + Ordnung =  
Sicherheit!



## 1.4 Persönliche Schutzausrüstung

Viele Gefährdungen bei der Arbeit lassen sich mit technischen Maßnahmen in den Griff bekommen. Wo das nicht oder nicht ausreichend geht, ist zusätzlicher Schutz erforderlich – die „persönliche Schutzausrüstung“, kurz PSA.

Wichtige persönliche Schutzausrüstungen in der Textilherstellung, Textilverarbeitung, Schuhherstellung und -reparatur sowie Textilpflege sind:

- Gehörschutz bei Überschreitung bestimmter Lärmpegel
- Schutzbrille und Schutzhandschuhe beim Umgang mit chemischen Stoffen
- Sicherheitsschuhe, wenn die Gefahr von Fußverletzungen gegeben ist, wie z. B. bei Transportarbeiten

Darüber hinaus können bestimmte Arbeitsverfahren weitere persönliche Schutzausrüstung erfordern. So kann etwa der Einsatz von Atemschutz bei Arbeiten mit Staubbelastung erforderlich sein.

Die vom Betrieb zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung muss benutzt werden.

### Zweckmäßige Kleidung

Grundsätzlich dürfen die Beschäftigten bei ihrer Arbeit nur Kleidung tragen, durch die kein

Arbeitsunfall verursacht werden kann. Bei vielen Maschinen besteht das Risiko, dass lose hängende Teile der Kleidung oder lange Haare eingezogen werden. Deshalb:

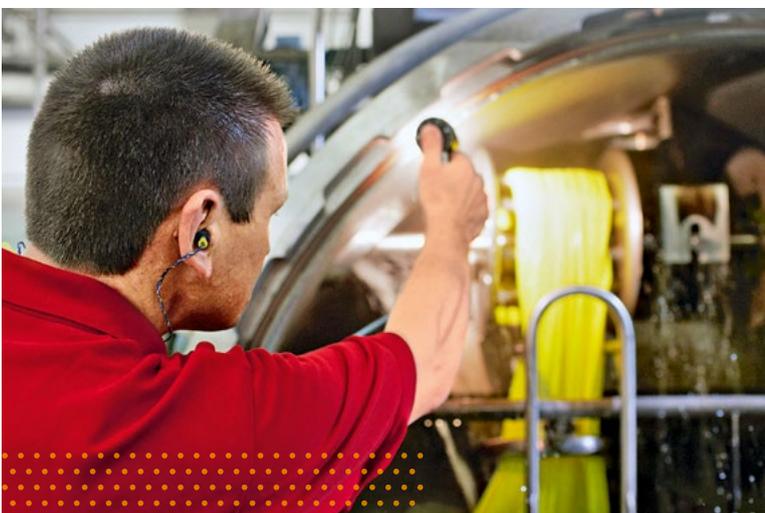
- Eng anliegende Kleidung tragen (keine Sweatshirts oder Pullover mit weiten Ärmeln, keine Halstücher oder Schals, keine Kapuzenshirts)
- lange Haare sichern (zusammenbinden oder Haarschutz tragen)
- Uhren und Schmuck vor der Arbeit ablegen



### Weitere Informationen

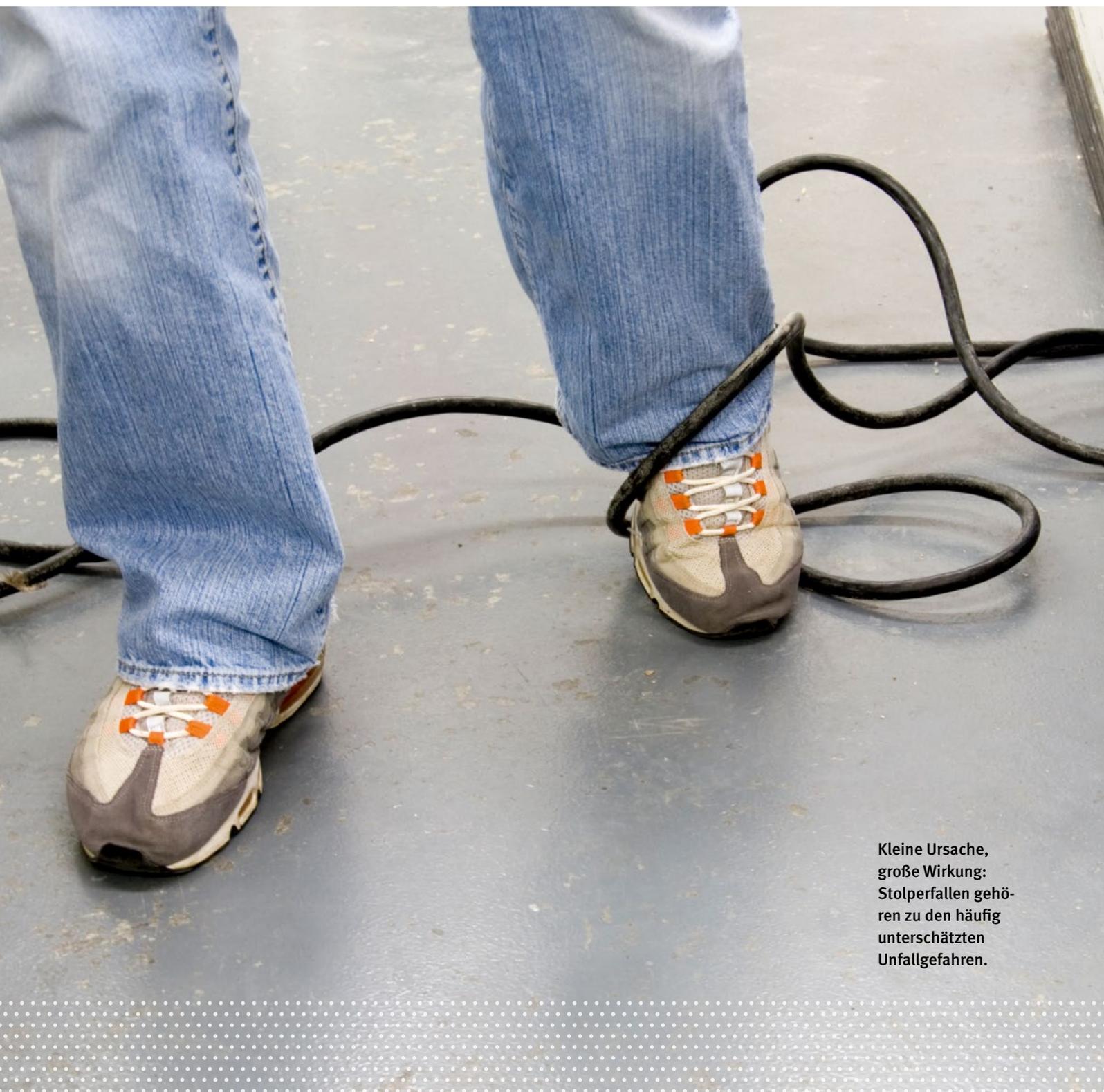
► Faltblätter „Arbeiten an Maschinen“ (PU022-4), „Gehörschutz“ (PU022-6), „Sicherheitsschuhe“ (PU022-17)

► Tipps (Kurzbrochüre) und Brochüre zum Hautschutz (T006, MB003)



Die zur Verfügung gestellte PSA muss benutzt werden.

# 2 Gefahren erkennen



Kleine Ursache,  
große Wirkung:  
Stolperfallen gehö-  
ren zu den häufig  
unterschätzten  
Unfallgefahren.

## 2.1 Arbeitsmittel und Werkzeuge

Wichtig: Werkzeug sollte in einem einwandfreien Zustand sein und bestimmungsgemäß benutzt werden!

Arbeitsmittel und Werkzeuge, mit denen gearbeitet wird, müssen sicher sein. Doch woran erkennt man, ob ein Werkzeug sicher ist? Und wie setzt man Arbeitsmittel sachgemäß ein?

### Die Prüfplakette bei Elektrowerkzeugen

Alle Elektrowerkzeuge müssen vor jeder Benutzung durch den Benutzer auf sichtbare Schäden überprüft werden. Zusätzlich gibt eine Prüfplakette Auskunft über die regelmäßige Prüfung durch eine Elektrofachkraft, die in festen Abständen erfolgt, auch wenn keine Mängel vorliegen. Werden Mängel oder Schäden festgestellt, muss das Elektrowerkzeug sofort außer Betrieb gesetzt und von einer Elektrofachkraft repariert werden.

Messer, Scheren etc. sind in hierfür vorgesehenen Futteralen aufzubewahren.

Speziell in der Textilherstellung sind Geräte zum Entfernen von Faserflug, Faserstauungen, Fehl- und Restwickeln bereitzustellen und zu benutzen. Bei Messern mit herauschiebbarer Klinge ist die Klinge sofort nach Beenden des Schneidvorgangs zurückzuschieben.

Werden zum Beseitigen von Störungen (z. B. Materialstaus oder Wickelbildung) spezielle Werkzeuge zur Verfügung gestellt, dürfen nur diese verwendet werden.

Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass verwendetes Werkzeug in einem einwandfreien Zustand ist und bestimmungsgemäß benutzt wird. Schraubendreher sollten immer die richtige Breite und Stärke haben, um ein Abrutschen zu verhindern. Ebenso müssen Schraubenschlüssel mit der richtigen Schlüsselweite eingesetzt werden.

Alle Arbeitsmittel und Werkzeuge sollten stets gut aufgeräumt sein. Denn: Ordnung bringt Sicherheit. Herumliegende scharfe Werkzeuge bergen eine Unfallgefahr. Spitzes und gefährliches Werkzeug darf nie ungeschützt in der Arbeitskleidung getragen werden.

Firma: _____	BETRIEBSANWEISUNG	
Arbeitsbereich: _____	Arbeitsplatz: _____	Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Verantwortlich: _____	Tätigkeit: _____	Stand: _____
<small>Unterschrift</small>		
<small>B 141</small>		
<b>Anwendungsbereich</b>		
<b>Umgang mit Schneidwerkzeugen</b>		
Diese Betriebsanweisung gilt für alle Arbeiten mit handgeführten Schneidwerkzeugen z. B. Scheren, Hakenmesser, Rietmesser und Klängenmesser.		
<b>Gefahren für Mensch und Umwelt</b>		
Schnitt- und Stichverletzungen		
<b>Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die freie Hand aus dem Gefahrenbereich des Schneidwerkzeuges heraushalten.</li> <li>- Nur geeignete, vorgeschriebene Schneidwerkzeuge verwenden.</li> <li>- Richtige Grifftechnik anwenden – <b>Die Schneide nie in Richtung des Körpers bewegen.</b></li> <li>- Aufbewahrung und Transport von Schneidwerkzeugen nur in geeignetem Futteral oder mit versenkter Klinge.</li> <li>- Schneidwerkzeuge beim Hinabsteigen von Leitern und beim Hinaus- bzw. Hinuntergehen von Treppen nicht in der Hand halten.</li> <li>- Sicheres Ablegen auf rutschhemmenden Ablagen mit Bordkanten oder auf Magnete.</li> </ul> <p>(Unsachgemäß abgelegte Schneidwerkzeuge können durch Maschinenvibrationen oder Anstoßen herabfallen und durch das Herabfallen oder durch reflexionsartiges Nachfassen zu Verletzungen führen.)</p>		
<b>Verhalten bei Störungen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stumpfe Werkzeuge erfordern beim Schneiden einen hohen Kraftaufwand und vergrößern die Gefahr des Abrutschens. Deshalb müssen Schneidwerkzeuge rechtzeitig nachgeschliffen oder ausgewechselt werden.</li> <li>- Ausgemustert werden müssen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) schadhafte Schneidwerkzeuge mit beispielsweise rauhen, losen oder gesplitterten Griffheften oder mit beschädigten Befestigungselementen der Klinge,</li> <li>b) scharfge, verbogene oder abgenutzte Klängen.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erste Hilfe leisten (Druckverband/Abbinden wenn nötig).</li> <li>- Rettung einleiten</li> </ul> <p><b>Notruf:</b> _____ <b>Ersthelfer:</b> _____</p>		
<b>Instandhaltung, Entsorgung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stumpfe scharfge Klängen in Behältern sammeln.</li> <li>- Klängen zum Wechsel niemals in den Mund nehmen oder achtlos auf den Boden werfen.</li> <li>- Reparaturen an Schneidwerkzeugen sind nur von sachkundigem Personal durchzuführen.</li> </ul>		



### Weitere Informationen

- ▶ Betriebsanweisung „Umgang mit Schneidwerkzeugen“ (B141 in BZ012)
- ▶ Testbogen „Werkzeug“ (ABL009)

## 2.2 Arbeiten an Maschinen

Maschinen, mit denen gearbeitet wird, müssen sicher sein. Doch woran erkennt man, ob eine Maschine sicher ist? GS und CE – stehen beide Zeichen für sichere Maschinen?

### GS, CE: Was bedeutet das?

Die sicherheitstechnischen Anforderungen an Maschinen sind seit 1995 europaweit in der Europäischen Maschinenrichtlinie und den entsprechenden Normen festgelegt.

Das „CE“-Zeichen ist eine Erklärung des Herstellers selbst, die Europäische Maschinenrichtlinie eingehalten zu haben. Sowohl neue als auch gebrauchte Maschinen kann der Betrieb durch seine Berufsgenossenschaft sicherheitstechnisch beurteilen lassen, um mögliche Unfallgefahren festzustellen.

Das GS-Zeichen steht für eine Prüfung des jeweiligen Maschinenmodells durch eine unabhängige Prüfstelle. Nicht nur an älteren oder nicht GS-geprüften, sondern auch an neueren Maschinen können durchaus Gefahrstellen vorhanden sein – von der Einzugsstelle zwischen Walzen bis hin zur Scherstelle an bewegten Maschinenteilen. Wie kann man sie erkennen und was lässt sich dagegen unternehmen?

### Gefährdungen an der Maschine

Gefahrstellen an Maschinen werden in der Regel durch bewegte Maschinenteile, Werkzeuge oder Werkstücke gebildet. Je nach Bewegung entstehen Einzugs-, Fang-, Scher- oder Quetschstellen sowie Schneid-, Stich- oder Stoßstellen. Besonders häufig treten solche Gefahrstellen an Zahn- und Kettenrädern, Keilriemen, Förderbändern, Speichenrädern, Wellen und Wellenenden, Walzen und Zylindern auf.

Wer an Maschinen mit rotierenden Teilen arbeitet, muss eng anliegende Kleidung tragen. Auch offen getragene lange Haare können gefährlich werden; deshalb braucht jeder, der an einer solchen Maschine arbeitet, ein Haarnetz oder ähnlichen Kopfschutz (z. B. ein Basecap). Auch Ketten, Ringe, sonstiger Schmuck sowie Armbanduhr dürfen nicht getragen werden, weil sie von bewegten Maschinenteilen erfasst werden können.

Jede Maschine muss über einen Hauptschalter verfügen, der abschließbar und gegen unbeabsichtigtes Betätigen geschützt ist. Eine Maschine darf nur von einem sicheren Standort aus einzuschalten sein, von dem aus sichergestellt werden kann, dass keine Person in der Nähe der Maschine gefährdet wird. Besonders das Einspannen von Werkzeugen erfolgt nur in ausgeschaltetem Zustand. Spannschlüssel müssen vor dem Weiterarbeiten unbedingt entfernt werden.

Alle erforderlichen Schutzeinrichtungen wie die Maschinenverkleidung oder Schutzhauben müssen ordnungsgemäß an der Maschine angebracht sein.



### Weitere Informationen

- ▶ Tipps „Gesund bleiben beim Nähen“ (T013)
- ▶ Broschüre „Arbeitssicherheit in der Orthopädie-Schuhtechnik“ (S031)
- ▶ DVD „Sicherheit in der Bekleidungsindustrie“ (DVD041)
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Bedienen von Textilreinigungsmaschinen mit PER“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12817424
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Bedienen von Textilreinigungsmaschinen mit KWL“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12922624
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Sicherheit an Näh-arbeitsplätzen“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12410032
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Schuhreparatur“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12326857
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Schuhfertigung“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12326857

## 2.3 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Beim Einsatz gefährlicher Arbeitsstoffe (Gefahrstoffe) gibt es vieles zu berücksichtigen. Sicherheitsdatenblätter, Betriebsanweisungen, Kennzeichnungen auf den Behältern und nicht zuletzt die Unterweisung für die Beschäftigten enthalten wichtige Informationen für das sichere Arbeiten.

Eine Tätigkeit mit gefährlichen Arbeitsstoffen ist in der Gefahrstoffverordnung geregelt. Gemäß dieser Verordnung muss der Lieferant für jeden Gefahrstoff ein Sicherheitsdatenblatt mitliefern. Dieses Sicherheitsdatenblatt muss von allen Beschäftigten eingesehen werden können. Der Behälter, in dem ein Gefahrstoff aufbewahrt wird, muss dem Sicherheitsdatenblatt entsprechend gekennzeichnet sein.

Auf dem Etikett muss ausgewiesen sein:

- Bezeichnung des Produktes
- Gefahrenpiktogramm mit Signalwort
- Gefahrenhinweise und Sicherheitshinweise
- Menge des Gefahrstoffes
- Name, Anschrift und Telefonnummer des Lieferanten
- ergänzende Informationen

Die Atmungsorgane, aber auch die Haut, sind besonders gefährdet. Manche Gefahrstoffe können für den Organismus giftig sein, Allergien der Atemwege oder der Haut auslösen; in seltenen Fällen können sie auch krebserzeugend sein. Wie schützt man sich vor Schäden?

Wer im Betrieb mit Gefahrstoffen umgeht, muss über die damit verbundenen Gefährdungen und die notwendigen Schutzmaßnahmen informiert sein. Deswegen ist mindestens einmal im Jahr, für Jugendliche jedes halbe Jahr, eine Unterweisung zu den eingesetzten Gefahrstoffen durchzuführen. Zudem muss sichergestellt werden, dass dabei eine allgemeine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung erfolgt ist und eine Unterrichtung zu den arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen stattgefunden hat.

Bei Tätigkeiten mit gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen sind Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln in der Betriebsanweisung ausgewiesen. Diese müssen beachtet werden. Folgende allgemein gültige Schutzmaßnahmen sind immer zu beachten:

Firma: _____	BETRIEBSANWEISUNG	
Arbeitsbereich: _____	GEM. § 14 GEFSTOFFV	
Verantwortlich: _____	Arbeitsplatz: Textilveredelung	
Unterschrift	Tätigkeit: Chemikalien ansetzen	Stand: _____
B 054 – GHS		
<b>Gefahrstoffbezeichnung</b>		
<b>Konzentrierte Natronlauge _____</b>		
<b>Gefahren für Mensch und Umwelt</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verursacht schwere Verätzungen und schlecht heilende Wunden</li> <li>- Freiwerdende Dämpfe und Aerosole können zu Schäden der Schleimhäute und Augen führen</li> <li>- Beim Mischen mit Wasser starke Wärmeentwicklung!</li> <li>- Nach Verschlucken Gefahr der Magenzerstörung</li> <li>- Rutschgefahr bei verschütteter Natronlauge</li> </ul>	
<b>Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beim Arbeiten mit konzentrierter Lauge dichtsitzende Schutzbrille/Gesichtsschutz, laugenbeständige Handschuhe z.B. Butylkautschuk – Butyl: 0,5 mm, Gummistiefel und Kunststoffschürze tragen</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Mischen mit Wasser die Lauge langsam unter Rühren ins Wasser geben. Niemals umgekehrt!</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hautschutz benutzen: Schutz (vor der Arbeit) _____ Reinigung (vor Pausen und Arbeitsschluss) _____ Pflege (nach der Arbeit)</li> <li>- Am Arbeitsplatz nicht rauchen, essen oder trinken und hier keine Lebensmittel aufbewahren</li> </ul>	
<b>Verhalten im Gefahrfall</b>		

- Verarbeitungshinweise des Herstellers beachten.
- Sind technische Schutzmaßnahmen vorhanden, z. B. Absaugungen, müssen diese auch benutzt werden.
- Die Aufbewahrung von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz ist nur in der Menge, die für eine Schicht benötigt wird, gestattet.
- Vom Arbeitgeber bereitgestellte persönliche Schutzausrüstung muss entsprechend der Betriebsanweisung genutzt werden.
- Bei Tätigkeiten mit ätzenden oder reizenden Gefahrstoffen immer eine Schutzbrille tragen.
- Das Abfüllen oder Aufbewahren von Gefahrstoffen in Lebensmittelgefäßen ist verboten.
- Essen, Trinken und Rauchen ist bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen verboten.

Bei Tätigkeiten mit gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen sind Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln in der Betriebsanweisung ausgewiesen.

- Treten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen gesundheitliche Beschwerden auf, z. B. Hautreizungen: Arbeit unterbrechen, Vorgesetzten informieren und ggf. Arzt aufsuchen.

### Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)

Eine wichtige Größe zur Beurteilung der von einem Arbeitsstoff ausgehenden Gesundheitsgefahr ist der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW). Der AGW gibt diejenige Konzentration eines Arbeitsstoffes in der Luft am Arbeitsplatz an, bei der bei einer täglich achtstündigen Einwirkung im Allgemeinen die Gesundheit nicht beeinträchtigt wird.

### Branchentypische Gefahrstoffe

In der Textilveredlung wird eine große Anzahl unterschiedlicher Gefahrstoffe verwendet, z. B. Reaktivfarbstoffe, Säuren und Laugen. In Wäschereien wird neben Säuren und Laugen auch mit Bleich- und Desinfektionsmitteln gearbeitet. In Textilreinigungsmaschinen kommen Lösungsmittel zum Einsatz (hauptsächlich PER und KWL). Lösungsmittel sind auch in Schuhklebstoffen und Sohlenlösern enthalten.



### Weitere Informationen

- ▶ [hautschutz.bgetem.de](http://hautschutz.bgetem.de), Modul: Hand- und Hautschutz
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Umgang mit Gefahrstoffen“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12149395
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Hautschutz“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12460943
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Textilstaub“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12195404

### GHS-PIKTOGRAMM

### BEDEUTUNG



#### Explosierende Bombe

Beispiel: explosive Stoffe/Gemische



#### Flamme

Beispiel: entzündbare Flüssigkeiten, Gase, Feststoffe, Aerosole



#### Flamme über einem Kreis

Beispiel: oxidierend wirkende Feststoffe, Gase, Flüssigkeiten



#### Gasflasche

Beispiel: unter Druck stehende Gase



#### Ätzwirkung

Beispiel: auf Metalle korrosiv wirkend, hautätzend, schwere Augenschädigung



#### Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Beispiel: Giftig beim Einatmen, Verschlucken und bei Berührung



#### Ausrufezeichen

Beispiel: Reizung der Haut, Augen und Atemwege



#### Gesundheitsgefahr

Beispiel: Sensibilisierung der Atemwege, krebserzeugend



#### Umwelt

Beispiel: akut oder chronisch gewässergefährdend

Die neun weltweit geltenden Symbole nach GHS-System (Global Harmonisiertes System zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen)

## 2.4 Brand- und Explosionsgefährdungen

Viele Stoffe und Materialien, die in Textil verarbeitenden Betrieben, Schuhherstellung und Textilpflege eingesetzt werden, sind brennbar. Zu erkennen sind sie am Gefahrenpiktogramm GHS 02 (s. Abbildung links). Zu den brennbaren Materialien gehören Stoffe, Fasern, Chemikalien und Lösemittel.



**GHS 02 Flamme**  
Damit werden beispielsweise Kraftstoffe oder brennbare Lösemittel, wie Aceton oder Brennspritus, gekennzeichnet.

Brennbare Materialien können bei entsprechender Konzentration in der Luft explosionsfähige Gemische bilden. Explosionsgefährdungen bestehen vor allem bei brennbaren Flüssigkeiten und beim Staub brennbarer Materialien wie Baumwolle und Stoff. Bei Tätigkeiten mit brennbaren Stoffen sind Zündquellen, das Arbeiten mit offener Flamme, heiße Oberflächen, Wärmestrahlung und elektrische Funken zu vermeiden.

### Zündquellen erkennen

Wichtig ist, mögliche Gefahren beim Arbeiten zu erkennen und rechtzeitig Schutzmaßnahmen zu treffen. Zündquellen können sein:

- Heiße Oberflächen wie z. B. Glühlampen, heiß gelaufene Lager
- Flammen und glimmende Gegenstände wie beispielsweise Schweißflammen, Öfen, glimmende Zigaretten
- Funken, z. B. bei Schlag- und Schleifvorgängen, Schweißperlen
- Elektrische Funken, z. B. bei Entladung statischer Elektrizität
- Chemische Reaktionen, z. B. durch Selbstentzündung lösemittelgetränkter Putzwolle

Die Herstellung und Verarbeitung von Textilien ist mit Staub verbunden. Staub erhöht die Brandgefahr. Der Arbeitsplatz ist daher regelmäßig zu reinigen, damit keine Lunte gelegt wird. Zur Entfernung von Staubablagerungen im Arbeitsraum und auf den Maschinen sind geeignete Staubsauger zu benutzen. Das Abblasen mit Druckluft verteilt den Staub lediglich in der Luft. Maschinenteile dürfen daher nur mit Druckluft gereinigt werden, wenn andere Verfahren nicht möglich sind. Hierbei müssen Staubmasken getragen werden. Rauchen ist in Textilbetrieben grundsätzlich verboten. Auch die meisten Lösemitteldämpfe sind brennbar. Lösemitteldämpfe können bei entsprechender Konzentration in der Luft explosionsfähige Gemische bilden. Diese Dämpfe entstehen bei Erwärmung des Lösemittels

über seinen Flammpunkt hinaus (z. B. 30 °C bei einer entzündlichen Flüssigkeit wie Testbenzin, 12 °C bei einer leicht entzündlichen Flüssigkeit wie Ethanol oder – 20 °C bei einer hoch entzündlichen Flüssigkeit wie Aceton) und sind in der Regel schwerer als Luft; sie können sich also im Maschineninneren sammeln. Alle brennbaren Gase, Dämpfe und Stäube können bei entsprechender Konzentration in der Luft explosionsfähige Gemische bilden. Wichtig ist es daher, dass vor Beginn der Arbeiten durch die Vorgesetzten über die erforderlichen Schutzmaßnahmen entschieden wird. Vorhandene Schutzeinrichtungen zur Vermeidung einer explosionsfähigen Atmosphäre müssen auf jeden Fall genutzt werden. Auskunft über Gefahren, Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln gibt die Betriebsanweisung. Bei Tätigkeiten mit leicht oder extrem entzündbaren Stoffen sind Schutzmaßnahmen zu beachten:

- Der Arbeitsplatz ist ein feuergefährdeter Bereich, daher besteht Rauchverbot.
- Feuer und offenes Licht sind verboten.
- Zündquellen ausschließen: heiße Oberflächen, Flammen, mechanisch erzeugte Funken, statische Elektrizität vermeiden.
- An oder in der Nähe des Arbeitsplatzes nur die notwendigen Mengen der leicht oder extrem entzündbaren Stoffe aufbewahren (höchstens Bedarf einer Schicht).
- Keine stark mit Öl, Fett oder Lösemitteln verschmutzte Kleidung tragen.
- Gebrauchte Putzlappen nur in dicht geschlossenem, nicht brennbarem Behälter mit der Aufschrift „Feuergefährlich“ aufbewahren.
- Behälter brennbarer Lösemittel oder Flüssigkeiten immer verschließen.
- Festlegungen der Betriebsanweisung umsetzen.

### Feuerlöscher, Notausgänge und Rettungswege

Zum Löschen von Bränden und zur Rettung von Personen sind im Betrieb Vorkehrungen zu treffen. Feuerlöscher, Notausgänge und Fluchtwege



Bei Tätigkeiten mit brennbaren Stoffen sind Zündquellen, das Arbeiten mit offener Flamme, heiße Oberflächen, Wärmestrahlung und elektrische Funken zu vermeiden.

müssen gekennzeichnet sein. Rettungswege müssen ständig freigehalten werden. Ausgangstüren und Verkehrswege dürfen während der Arbeitszeit nicht verschlossen bzw. verstellt sein.

### Verhalten im Brandfall

Oberstes Gebot: Ruhe bewahren, den Brand melden bei Werksfeuerwehr oder Feuerwehr, Vorgesetzten informieren und Feuermelder betätigen. Warnen Sie Kollegen, helfen Sie Hilflosen, folgen Sie den Rettungswegen. Keinesfalls Aufzüge benutzen. Beim Löschen mit Handfeuerlöschern beachten:

- Mit dem Wind und von vorne nach hinten löschen.
- Von unten nach oben löschen.
- Kurze Pulverstöße abgeben.
- Bei größeren Bränden gemeinsam mit mehreren Feuerlöschern gleichzeitig löschen (nicht alleine).

**Übrigens:** Auch die Handhabung von Handfeuerlöschern will gelernt sein. Warum also nicht einmal im Betrieb eine Übung anregen, um sich die Standorte der Feuerlöcher einzuprägen und gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr ein Feuer zu löschen?

### BEDEUTUNG DER WICHTIGSTEN SYMBOLE

	Feuerlöscher
	Löschschlauch
	Brandmelder (manuell)
	Brandmeldetelefon



### Weitere Informationen

- ▶ Tipps (Kurzbrochure) „Vorbeugender Brandschutz und Verhalten im Brandfall“ (T011)
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Grundlagen des Explosionsschutzes“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12667881

## 2.5 Gefahren des elektrischen Stroms

Dass elektrischer Strom gefährlich ist, weiß jedes Kind. Ohne elektrischen Strom läuft andererseits aber fast nichts im Betrieb. Was also tun, damit keiner einen „Schlag“ bekommt?

Wie sich elektrischer Strom auf den Menschen auswirkt, hängt von der Stromstärke, dem Stromweg im Körper, der Einwirkungsdauer und der Stromart (Gleich- oder Wechselspannung) ab.

Bei einem Stromunfall führen Muskelverkrampfungen oft dazu, dass der Verunglückte die elektrisch durchströmten Teile z. B. einer Anlage nicht mehr loslassen kann. In diesem Fall ist sofort die Anlage vom Netz zu trennen („Ausschalten“). Gelingt dies nicht, muss der Verunglückte unter Zuhilfenahme isolierender Gegenstände (z. B. Besen mit Holzstiel) vom Stromkreis getrennt werden. Ohne Hilfsmittel könnte sonst auch der Helfer mit durchströmt werden! Es muss der Notruf mit Hinweis auf einen Stromunfall veranlasst werden. Treten nach einem Stromunfall Bewusstlosigkeit, Atem- oder Herzstillstand auf, sind sofort Erste-Hilfe-Maßnahmen zu ergreifen. Eine Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr zum Gehirn kann bereits in wenigen Minuten zu ernststen Schäden führen.

Das Berühren Strom führender Teile an Maschinen und Anlagen muss ausgeschlossen sein. Dazu sind insbesondere Schaltschränke geschlossen zu halten und die Teile der elektrischen Ausrüstung in regelmäßigen Abständen zu prüfen.

Für die elektrotechnischen Arbeiten, zu denen die Prüfung der elektrischen Arbeitsmittel, Fehlersuche und Reparaturen gehören, ist im Betrieb die Elektrofachkraft zuständig!



### Weitere Informationen

- ▶ Plakat „Profis kriegen keine gewischt“ (P008/2018)
- ▶ Plakat „Im Detail steckt der Teufel – Hände weg von defekten Kabeln und Geräten“ (P002/2020)
- ▶ Unterweisungshilfe „Umgang mit elektrischen Geräten“ (PU022-7)



Das Berühren Strom führender Teile an Maschinen und Anlagen muss für elektrotechnische Laien ausgeschlossen sein.

Wie sich elektrischer Strom auf den Menschen auswirkt, hängt von der Stromstärke, dem Stromweg im Körper, der Einwirkungs-dauer und der Stromart (Gleich- oder Wechselspannung) ab.

**WIRKUNGEN DES ELEKTRISCHEN STROMS AUF DEN MENSCHLICHEN KÖRPER**

Wechselstrom (AC)	ab 0,5 – 2 mA	2 – 15 mA	15 – 25 mA	ab 25 mA
Mögliche Wirkungen	Wahrnehmung in der Regel als Kribbeln; evtl. Zusammenziehen der Muskeln	Schmerzen, evtl. noch lösbare Verkrampfungen; Schreckreaktionen führen ggf. zu Folgeunfällen (Sturz oder Fall)	Zunehmende Muskelverkrampfungen, Betroffener kann sich dadurch ggf. von der Stromleitung nicht selbst befreien; Störung von Kreislauf/Atmung	Steigende Gefährdung der Reizleitung des Herzens; Herzkammerflimmern und Herzstillstand möglich, bei Durchströmung Hitzeschäden bis Verbrennungen

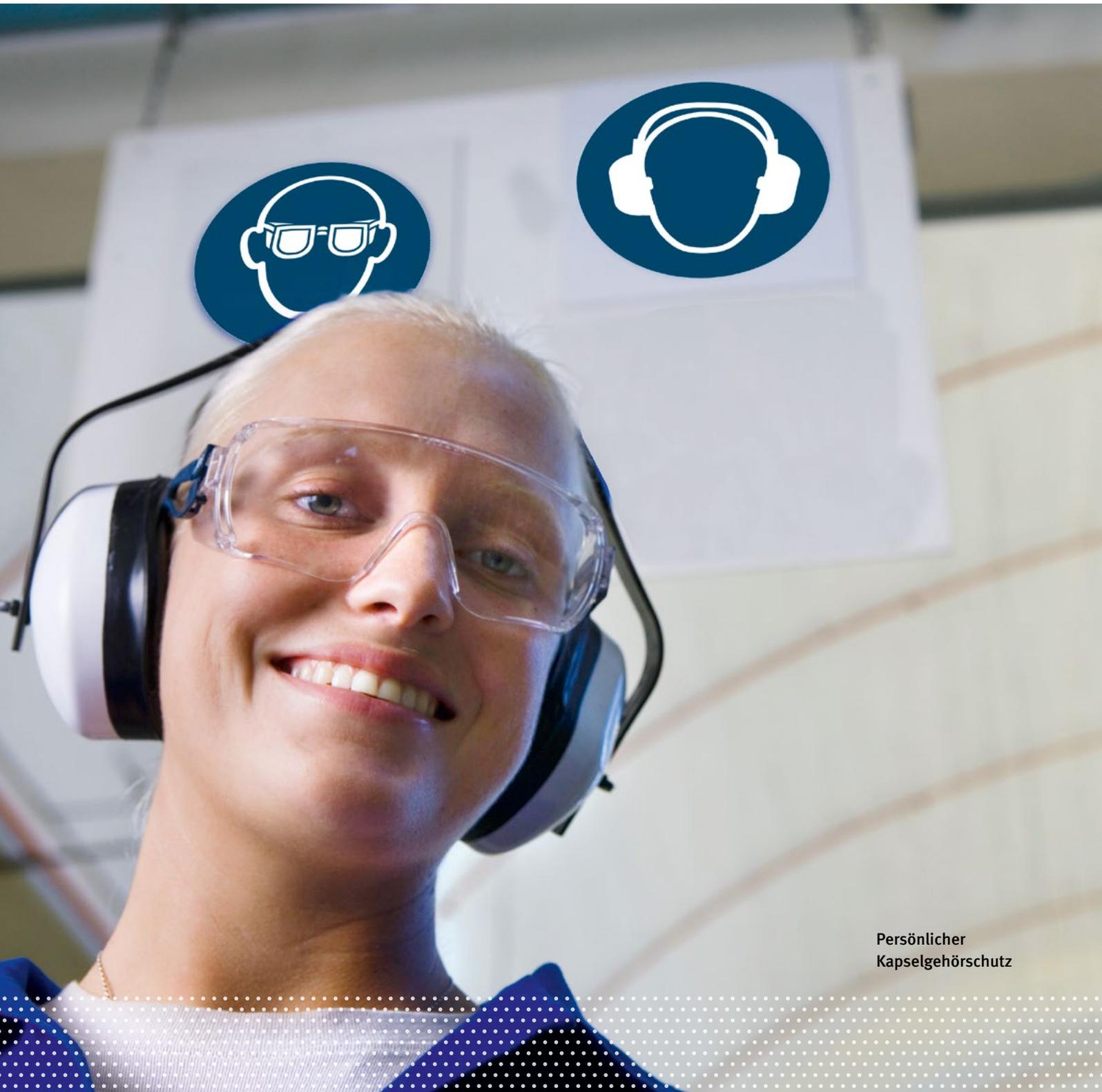
Die Gesetzmäßigkeiten für Gleichstrom (DC) wurden hier nicht berücksichtigt, da elektrische Anlagen und Maschinen im betrieblichen Einsatz in der Regel mit Wechselstrom betrieben werden.

Das darf nur die Elektrofachkraft: Arbeiten am geöffneten Schaltschrank im spannungsfreien Zustand.



3

Gut zu wissen



Persönlicher  
Kapselgehörschutz

## 3.1 Schutz vor Lärm

Als Lärm wird jede Form von Schall bezeichnet, die Gesundheit und Wohlbefinden beeinträchtigen kann. Dabei ist es egal, ob es sich um laute Musik aus dem MP3-Player handelt oder um ohrenbetäubende Maschinengeräusche.

### Gefährdungen ...

Lärm kann das Gehör schädigen oder zu besonderen Unfallgefahren führen. Zur Beurteilung der Wirkung auf den Menschen wird Schall in „Dezibel“ [dB(A)] gemessen. Ist ein Mensch über einen längeren Zeitraum einem über acht Stunden täglich gemittelten Schallpegel von 85 dB(A) oder mehr ausgesetzt, kann es zu unheilbaren Gehörschädigungen (Lärmschwerhörigkeit) kommen. Dabei ist die Schallquelle unerheblich; neben den Maschinen am Arbeitsplatz sind auch Schallquellen im privaten Umfeld, wie z. B. MP3-Player und Discobesuche, zu berücksichtigen.

### ... und Schutzmaßnahmen

Für jegliche Form von Lärm in Betrieben gelten folgende Regeln und Werte: Ab einem Tages-Lärmexpositionspegel (das ist der Schallpegel als Durchschnittswert der 8-Stunden-Arbeitsschicht) von 80 dB(A) am Arbeitsplatz ist vom Betrieb persönlicher Gehörschutz zu stellen; ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) ist das Benutzen des Gehörschutzes verpflichtend. Betriebsteile mit einem örtlichen Schallpegel über 85 dB(A) (Lärmbereich) müssen mit dem Gebotsschild „Gehörschutz benutzen“ gekennzeichnet sein. Damit eine beginnende Lärmschwerhörigkeit rechtzeitig erkannt wird, muss der Arbeitgeber für Beschäftigte in Betriebsbereichen mit Schallpegeln über 85 dB(A) eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge (Hörtest) organisieren.

Wenn einer sagt:  
„Der Krach macht mir  
nix aus, den höre ich schon  
gar nicht mehr“,  
ist es eigentlich  
schon zu spät:  
Lärmschwerhörigkeit  
ist unheilbar!

### GEHÖRSCHUTZARTEN



#### Gehörschutzstöpsel aus Schaumstoff

- vor dem Gebrauch zu formen
- geeignet bei längerer Tragedauer
- einmalige Verwendung

(Foto: UVEX)



#### Persönlich angepasster Gehörschutz (Otoplastik)

- individuell geformt
- geeignet bei längerer Tragedauer
- mehrmalige Verwendung

(Foto: Phonak)



#### Bügelgehörschutz

- fertig geformt
- schließt den Gehörgang ab
- geeignet, wenn Stöpsel im Gehörgang schlecht getragen werden (Foto: UVEX)



#### Kapselgehörschutz

- für häufige, jedoch jeweils kurzzeitige Verwendung geeignet (Foto: UVEX)



### Weitere Informationen

- ▶ Tipps „Gehörschäden vorbeugen“ (T014)
- ▶ Plakat „Gehörschutz hilft nur, wenn er richtig im Ohr sitzt“ (P005/2020)
- ▶ Faltblatt „Gehörschutz“ (PU022-6)

## 3.2 Lasten transportieren und Ergonomie am Arbeitsplatz

Beim Umgang mit Lasten im innerbetrieblichen Transport passieren die meisten Unfälle. Die körpergerechte Gestaltung von Arbeitsplätzen, das richtige Heben und Tragen und die Nutzung von geeigneten Hilfsmitteln für den Transport haben großen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz.

### Die Last mit der Last

Beim Heben und Tragen können große Belastungen für Rücken und Gelenke auftreten. Einseitige Bewegungen, extrem schwere Lasten sowie ungünstige Körperhaltungen können Probleme verursachen. Dabei sind neben den zu bewegenden Lastgewichten vor allem auch die Häufigkeit und die Art der Bewegungen von Bedeutung. Schwere Lasten sind, wenn möglich, in mehreren Teilen oder alternativ zu zweit zu transportieren.

### Ungünstige Körperhaltungen vermeiden

Immer mit geradem, möglichst aufrechtem Rücken in die Hocke gehen und die Last anheben. Bei Lastaufnahme in der Hocke das Gesäß nach hinten schieben und die Knie nicht weiter als 90 Grad beugen. Die Last nicht ruckartig, sondern mit gleichem Tempo durch Streckung der Hüft- und Kniegelenke körpernah anheben. Beim Anheben, Umsetzen und Absetzen von Lasten die Wirbelsäule nicht verdrehen; Richtungsänderungen durch Umsetzen der Füße mit dem ganzen Körper vornehmen. Beim Tragen von Lasten auf eine aufrechte Körperhaltung achten und nicht ins Hohlkreuz gehen. Aber auch eine gute körperliche Fitness von Bauch-, Rücken- und Schultermuskulatur beugt Gesundheitsgefährdungen

vor. Bei einseitiger Tätigkeit sollte darauf geachtet werden, die Körperhaltung regelmäßig zu wechseln.

### Starke Helfer

Immer, wenn es möglich ist, Hilfsmittel wie Hebehilfen, Tragegurte, Transportwagen oder Sackkarren zum Transportieren schwerer Lasten verwenden. Stets darauf achten, dass die Hände nicht seitwärts über die Außenkanten hinausragen. Es muss sichergestellt werden, dass nichts kippt, abrollt oder runterrutscht. Transportgut darf nie überstehen.

Bei Transport und Lagerung von Lasten ist folgendes zu beachten:

- Keine Türen oder Ausgänge verstellen.
- Rettungswege freihalten.
- Feuerlöscheinrichtungen zugänglich lassen.
- Schalt- und Verteilertafeln frei lassen.
- Lasten wechselweise längs und quer stapeln.
- Seile zum Anschlag nicht über scharfe Kanten ziehen.
- Ketten und andere Anschlagmittel regelmäßig einer Prüfung unterziehen und nie zu stark belasten.



Lasten immer nah am Körper tragen



Einseitige Belastungen vermeiden – beidseitig tragen



Für längere Transportstrecken Hilfsgeräte benutzen

Rückenschonendes Tragen und Transportieren



**Wichtig für den gesunden Rücken: Hilfsmittel für den Transport schwerer Lasten nutzen.**

Wer im Betrieb ein Elektrofahrzeug wie z. B. einen Gabelstapler als Transportmittel fährt, muss dafür ausgebildet und gesondert beauftragt sein. Es gilt ein Fahrverbot für Personen unter 18 Jahren. Immer dort, wo Fußgänger und Transportgeräte gemeinsame Wege benutzen, ist besondere Aufmerksamkeit und gegenseitige Rücksichtnahme gefordert.

#### **Gut geschützt**

Sicherheitsschuhe beim Transport von Lasten tragen! Sicherheitsschuhe sind erforderlich, wenn mit Verletzungen durch herabfallende Gegenstände oder durch Quetschen mit Transportmitteln oder Lasten zu rechnen ist.



#### **Weitere Informationen**

- ▶ Broschüren „Sicherheit beim Wäschetransport“ (S038), „Sicherheit und Gesundheit beim betrieblichen Transport und Verkehr“ (MB035)
- ▶ Tipps „Lasten bewegen von Hand“ (T041)
- ▶ Faltblatt „Handbetriebene Transportmittel“ (PU022-15)
- ▶ Faltblatt „Heben und Tragen“ (PU022-16)
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Heben und Tragen“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 13192760
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Sicherheit beim Wäschetransport“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12655390
- ▶ interAKTIV, Lernmodul „Umgang mit Gabelstaplern“, [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12738175

## 3.3 Erste Hilfe und Verhalten bei Unfällen

Anderen Menschen zu helfen, ist für die meisten eine Selbstverständlichkeit. Wer nach einem Unfall wegschaut, obwohl er Hilfe leisten könnte, macht sich strafbar. Auch Berufsstartende sollten sich mit der Ersten Hilfe auskennen. Im Betrieb gibt es Ersthelfer und Informationen, was im Falle eines Falles zu tun ist.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Erste Hilfe nach einem Unfall ist ruhiges, überlegtes und zielbewusstes Handeln. Zur Hilfeleistung ist grundsätzlich jeder verpflichtet. Es muss gewährleistet sein, dass bei der Arbeit jederzeit ein in der Ersten Hilfe ausgebildeter Mitarbeiter (der sogenannte „betriebliche Ersthelfer“) anwesend ist.

**Ein „Erste-Hilfe-Aushang“ muss in jedem Betrieb angebracht sein. Dort sind geeignete Erste-Hilfe-Leistungen beschrieben und abgebildet.**

Geeignete Erste-Hilfe-Leistungen nach Unfällen sind auf einem Aushang beschrieben und durch entsprechende Abbildungen erläutert. Dieses Plakat „Erste Hilfe“ muss in jedem Betrieb angebracht sein. Je nach den betrieblichen Gegebenheiten enthält es weitere Angaben wie Rettungsleitstelle (Notruf), Ersthelfer, Sanitätsraum, Unfallmeldestelle, Krankenwagen, Ärzte für Erste Hilfe und Durchgangsarzt sowie Krankenhaus.

Jede Erste-Hilfe-Leistung muss, auch wenn kein Arztbesuch erforderlich ist, dokumentiert und aufbewahrt werden. Am besten mit dem DGUV-Meldeblick 204-021, der gemeinsam mit dem Erste-Hilfe-Material aufbewahrt wird.

### BEDEUTUNG DER WICHTIGSTEN SYMBOLE

	Erste Hilfe
	Notruftelefon
	Automatisierter externer Defibrillator (AED)
	Augenspüleinrichtung



Wer wegschaut, obwohl er Erste Hilfe leisten könnte, macht sich strafbar.



Das Erste-Hilfe-Material muss gut zugänglich sein.

#### Elektronfälle:

1. Eigensicherung beachten, vor jeder Hilfsmaßnahme Unterbrechen des Stromkreises, bei Hochspannung Freischaltung und Freigabe grundsätzlich durch Fachpersonal.
2. Nach Bergung (Entfernung aus dem Stromkreis) sofort Bewusstsein und Atmung prüfen.
3. Ggf. sind Wiederbelebensmaßnahmen notwendig, wobei der Einsatz eines AED lebensrettend sein kann.
4. Sofortige ärztliche Vorstellung ist notwendig, ggf. Notruf und Alarmierung des Rettungsdienstes.

#### Den Notruf richtig absetzen (112):

**Wo** ist der Notfall?

**Warten** auf Zusatzfragen der Rettungsleitstelle; beispielhafte Zusatzfragen:

**Was** ist genau geschehen?

**Wie viele** Verletzte/Erkrankte?

**Welche** Verletzungen/Erkrankungen? Besteht Lebensgefahr?

#### Augenverätzungen:

1. Bei Augenverätzungen mit einem zweiten Helfer, der das Auge aufhält (Schutzhandschuhe tragen), das betroffene Auge gründlich mit fließendem Wasser spülen. Das gesunde Auge muss geschützt werden. Im Auge verbliebene feste Stoffe mechanisch, z. B. mit einem feuchten Tupfer, entfernen.
2. Anschließend zur Ruhigstellung beide Augen mit einem sterilen Verband verbinden und Notruf zur umgehenden Arztbehandlung absetzen.



**Weitere Informationen unter**  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode: d97465  
[www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: 12140017

- ▶ Meldeblock „Dokumentation der Erste-Hilfe-Leistungen“, DGUV Information 204-021
- ▶ Broschüre „Anleitung zur Ersten Hilfe“, DGUV Information 204-006
- ▶ Broschüre „Automatisierte Defibrillation im Rahmen der betrieblichen Ersten Hilfe“, DGUV Information 204-010
- ▶ DGUV Arbeitsblatt 1: „Null Plan?“, [www.dguv-lug.de](http://www.dguv-lug.de), Webcode: lug912089, s. u. Lehrmaterialien
- ▶ Wann ist eine stationäre Überwachung nach Stromunfall indiziert? [www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode: d97465

## 3.4 Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz

Schilder und Hinweiszeichen begegnen uns überall. Im Betrieb stehen sie je nach Form, Farbe und abgebildetem Piktogramm für Verbote, Gebote, Warnungen oder Hinweise.

Die Kennzeichnung von Gefahrstellen oder Rettungseinrichtungen sowie der Hinweis auf persönliche Schutzmaßnahmen sind vorgeschrieben. Die verwendeten Kennzeichen sind durch die Arbeitsstättenregel „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (ASR 1.3) vereinheitlicht. Sie sollen schnell und leicht verständlich die Aufmerksamkeit auf Gefahren lenken. Die Sicherheitskennzeichnung darf ausschließlich für Hinweise verwendet werden, die sich auf die persönliche Sicherheit beziehen.



### Weitere Informationen

- ▶ Arbeitsstättenregel „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (ASR 1.3)
- ▶ DGUV Information 211-041 „Sicherheitsausrüstung im Betrieb“

Sicherheitskennzeichen im Betrieb können Verbote, Gebote, Warnungen oder Hinweise geben.



**DIE FARBEN UND GEOMETRISCHEN FORMEN HABEN FOLGENDE BEDEUTUNG:**

	Rot deutet auf eine unmittelbare Gefahr oder ein Verbot hin. Darüber hinaus wird es zur Kennzeichnung und Standortangabe brandschutztechnischer Einrichtungen eingesetzt.		Rund können Gebots- und Verbotsschilder sein.
	Gelb bedeutet „Vorsicht!“ (mögliche Gefahr) und wird als Farbe für Warnzeichen verwendet.		Ein Dreieck mit der Spitze nach oben ist immer ein Warnzeichen.
	Grün deutet auf Gefahrlosigkeit hin (z. B. Kennzeichnung von Notausgängen) und wird außerdem als Hinweis für Einrichtungen der Ersten Hilfe benutzt.		Die quadratische Form ist für Rettungs- und Brandschutzzeichen reserviert.
	Blau findet Anwendung zusammen mit Bildzeichen oder Text auf Gebotszeichen, z. B. „Gehörschutz tragen“.		Rechteckig dürfen Rettungs-, Hinweis- oder Zusatzzeichen sein.

**BEISPIELE FÜR SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKENNZEICHEN**

					
Rauchen verboten	Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten	Für Fußgänger verboten	Mit Wasser löschen verboten	Kein Trinkwasser	Zutritt für Unbefugte verboten
					
Allgemeines Warnzeichen	Warnung vor elektrischer Spannung	Warnung vor Laserstrahl	Warnung vor gegenläufigen Rollen	Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre	Warnung vor heißer Oberfläche
					
Augenschutz benutzen	Handschutz benutzen	Gehörschutz benutzen	Erste Hilfe	Krankentrage	Sammelstelle

## 3.5 Arbeiten am Bildschirm

Ob bei der Arbeit oder zu Hause – Bildschirm und Computer sind aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Damit dabei die Gesundheit nicht auf der Strecke bleibt, gibt es hier ein paar Tipps und Tricks zur Arbeit am Bildschirm.

Fast jeder arbeitet zumindest hin und wieder am PC. Nach der Arbeit am Computer müde und erschlagen? Das muss nicht sein, wenn der Computerarbeitsplatz – auch zu Hause – nach ergonomischen Gesichtspunkten eingerichtet ist. Das bedeutet: Bewegungsfreiheit, keine Zwangshaltungen, gute Beleuchtung und die richtige Sitzposition.

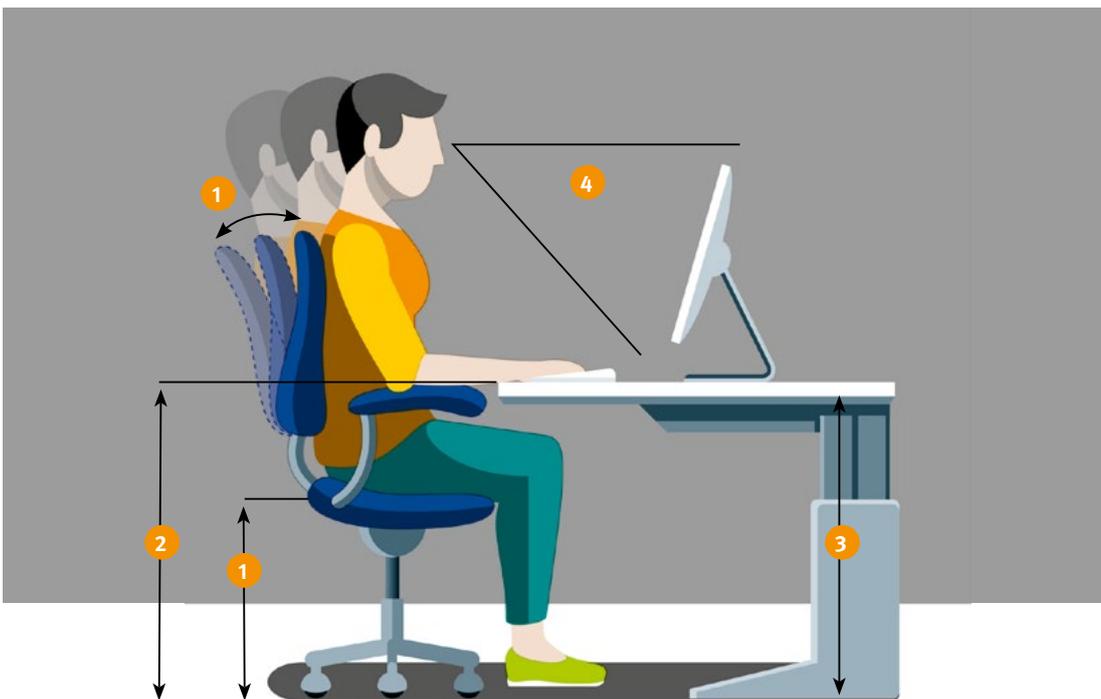


### Weitere Informationen

- ▶ Faltblatt „Bildschirmarbeitsplätze“ (PU022-13)
- ▶ Broschüre „Ergonomie“ (MB008)
- ▶ DVD „Fit im Büro“ (DVD010)
- ▶ Tipps (Kurzbrochure) „Arbeiten am Bildschirm“ (T040)

Bildschirmarbeit im Betrieb kann sehr unterschiedlich aussehen.





### Gestaltungsregeln für den Bildschirmarbeitsplatz

So sollte zum Beispiel ein optimal an den Menschen angepasster Bildschirmarbeitsplatz aussehen:

- Höhenverstellbarer Stuhl (von 40 bis 53 cm) mit in der Neigung verstellbarer Lehne **1**.
- Hände und Oberarme sowie Ober- und Unterschenkel bilden jeweils einen rechten Winkel oder größer **2** (gegebenenfalls eine Fußstütze verwenden, wenn kleine Personen den Boden nicht mit den Füßen erreichen).
- Höhenverstellbarer Tisch (von 62 bis 125 cm) oder Tisch mit fester Höhe von ca. 72 cm und einer Fläche von mindestens 80 x 160 cm **3**.
- Der Bildschirm steht parallel zum Lichteinfall, ist dreh- und neigbar sowie flimmerfrei.
- Der Einfall des Tageslichtes ist regulierbar, beispielsweise mit Jalousien oder Rollos.
- Der Monitor ist so platziert, dass sich ein unverzerrtes Bild ohne Reflexionen ergibt.
- Die eingestellte Schriftgröße sorgt für gute Lesbarkeit.

- Ein Sehabstand von 50 cm zwischen Auge und Monitor sollte nicht unterschritten werden **4** (das entspricht etwa einer Armlänge ohne Hand).
- Die oberste Zeile auf dem Bildschirm liegt unterhalb der Augenhöhe.
- Der Raum ist hell und gut ausgeleuchtet.
- Alle Kabel sind sicher verlegt, z. B. in Kabelkanälen.

Wer sich regelmäßige Pausen gönnt, trägt zur Entlastung von Rücken, Augen und Muskeln bei. Als Ausgleich zu der einseitigen sitzenden Tätigkeit am Bildschirm sollte jede Möglichkeit zur Bewegung genutzt werden. Das ist auch im Büro möglich. Telefonieren oder Unterlagen durchsehen kann man auch im Stehen und anstelle des Aufzugs lässt sich die Treppe benutzen. In der Freizeit ist regelmäßiger Sport ein gutes Mittel, um gesund zu bleiben.



# Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse – Träger der gesetzlichen Unfallversicherung

Jedes Unternehmen wird entsprechend seinem Gewerbebezug von der zuständigen Berufsgenossenschaft betreut. An der Spitze der Berufsgenossenschaft stehen Vertreterversammlung und Vorstand, die sich jeweils zu gleichen Anteilen aus Vertretern der Arbeitgeber und Arbeitnehmer zusammensetzen.

## Die Aufgaben der Berufsgenossenschaften sind:

1. Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren
2. Leistungen zur Rehabilitation der Unfallverletzten
3. Entschädigung durch Geldleistungen

Die Erhaltung des Lebens und der Gesundheit der im Beruf stehenden Menschen ist oberstes Gebot für die Berufsgenossenschaften. Deshalb hat der Gesetzgeber den Unfallversicherungsträgern die Verhütung von Unfällen als erste und wichtigste Aufgabe zugewiesen. Durch den Technischen Aufsichtsdienst überwachen die Berufsgenossenschaften die

Durchführung der Unfallverhütung und beraten die Betriebe und die Mitarbeiter in allen Fragen der Arbeitssicherheit.

Neben der Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren ist die zweite wichtige Aufgabe die gesundheitliche Wiederherstellung der Unfallverletzten. Die Berufsgenossenschaften unterhalten zu diesem Zweck eigene Unfallkrankenhäuser. Berufshelfer sorgen dafür, dass möglichst alle Verletzten wieder in das Berufsleben eingegliedert werden.

Während der Arbeitsunfähigkeit sichert die Berufsgenossenschaft den Lebensunterhalt ab. Bleiben gravierende Gesundheitsschäden zurück, wird eine Rente gezahlt. Dadurch soll verhindert werden, dass jemand wegen eines Arbeitsunfalles oder einer Berufskrankheit einen finanziellen Schaden erleiden muss.

Wenn Sie eine Frage zur Arbeitssicherheit haben, wenden Sie sich an Ihre Berufsgenossenschaft.



BG ETEM – für Ihre Sicherheit  
und Gesundheit am Arbeitsplatz.

**Berufsgenossenschaft  
Energie Textil Elektro  
Medienerzeugnisse**

Gustav-Heinemann-Ufer 130  
50968 Köln  
Telefon 0221 3778-0  
Telefax 0221 3778-1199

**Bestell-Nr. AB010**

4 · 1 · 09 · 21 · 3 – Alle Rechte beim Herausgeber  
Gedruckt auf Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft

 [www.bgetem.de](http://www.bgetem.de)

 [facebook.com/bgetem](https://facebook.com/bgetem)

 [youtube.com/diebgetem](https://youtube.com/diebgetem)

 [twitter.com/bg\\_etem](https://twitter.com/bg_etem)

 [instagram.com/bg\\_etem](https://instagram.com/bg_etem)

 [xing.to/bgetem](https://xing.to/bgetem)

 [de.linkedin.com/company/bgetem](https://de.linkedin.com/company/bgetem)