BG ETEM
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse



Startklar

Elektrohandwerke und elektrotechnische Industrie

Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Auszubildende und andere Berufstätige unter 25 Jahren haben deutlich mehr Arbeits-unfälle als Berufstätige zwischen 25 und 55 Jahren.

Quelle: DGUV Arbeitsunfallgeschehen

So könnt Ihr uns direkt kontaktieren:
Unter 0221 3778-0 von montags bis donnerstags von 8 bis 16 Uhr, freitags bis 15 Uhr. Eure persönlichen Ansprechpersonen findet Ihr auf
bgetem.de/ansprechpartner-bg-etem



Erfolgreich sein, Spaß am Beruf und am Leben haben – das wünschen sich viele. Du in der Ausbildung wahrscheinlich auch. Wie wichtig dafür die eigene Gesundheit ist, vergisst man dabei oft. Vor allem wenn man jung ist. Doch ein Arbeitsunfall oder auch eine Berufskrankheit können jeden von uns treffen, egal wie alt.

Deshalb geht es hier um das Thema Arbeitssicherheit, um die gesetzlichen Grundlagen und wie man Gefahren auf der Arbeit erkennen und gesund bleiben kann. Denn nur wer die Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz kennt, kann sich auch davor schützen. Das ist die Voraussetzung für Deinen guten und sicheren Start ins Berufsleben.



Gut geschützt durch das Gesetz

Als Auszubildende oder Auszubildender bist Du in Deutschland gegen Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten versichert. Außerdem gibt es Vorgaben zur Unfallverhütung, die Deine Gesundheit schützen sollen. Aber Du hast nicht nur Rechte, sondern auch Pflichten.

Du bist versichert

Wenn Du in Deutschland einen Beruf erlernst, bist Du per Gesetz unfallversichert. Das bedeutet: Wenn sich bei der Arbeit, in der Schule oder auf dem Weg dorthin ein Arbeitsunfall ereignet, ist eine Versicherung für Dich zuständig, die gesetzliche Unfallversicherung. Dafür musst Du nichts tun.

- Es gibt in Deutschland mehrere Unfallkassen und Berufsgenossenschaften als Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, die jeweils für bestimmte Branchen verantwortlich sind.
- Für Auszubildende in den Elektrohandwerken und in der elektrotechnischen Industrie sind wir von der BG ETEM zuständig.
- Wir versichern zum Beispiel aber auch Auszubildende aus den Energiebranchen, aus den Branchen der Medienerzeugnisse und aus Textilunternehmen oder der Medizintechnik.

Die BG ETEM hilft

Wenn Du einen Unfall hast, der sich bei Deiner beruflichen Tätigkeit ereignet, kümmern wir uns um Dich. Auch wenn bei Dir eine Berufskrankheit eintritt, zum Beispiel eine berufsbedingte Allergie, helfen wir Dir. Wir übernehmen die Kosten für Deine Behandlung und alle weiteren notwendigen Maßnahmen, damit Du wieder gesund wirst.

Video:
Der Arbeitsunfall – was ist das?
bgetem.de
Webcode: 17680576

Dabei zahlt allein Dein Arbeitgeber die Beiträge für die Berufsgenossenschaft. Das unterscheidet uns von der Renten-, Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung. Hier zahlen Du und Dein Arbeitgeber jeweils die Hälfte der Beiträge.



Sicherheitsregeln gelten für alle

Die BG ETEM unterstützt Unternehmen und Beschäftigte dabei, Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu vermeiden. Dafür existieren Vorschriften, die im Unternehmen eingehalten werden müssen. Das sind vor allem die sogenannten Unfallverhütungsvorschriften.

Fragen einfach stellen!

Dein Ausbildungsbetrieb muss Dich über diese Regeln informieren, zum Beispiel durch Aushänge.

Fragen kostet nichts, wende Dich bei Fragen an Deine Ausbilderin oder Deinen Ausbilder, Infos zur Arbeitssicherheit gibt es von der BG ETEM hier:

Infos zur Arbeitssicherheit:
bgetem.de
Webcode: 21653978

Eine ärztliche Untersuchung ist für Jugendliche Pflicht!

- Wenn Du unter 18 bist, musst Du vor Deinem ersten Arbeitstag ärztlich untersucht werden. Dabei ist vor allem zu beurteilen, ob Deine Gesundheit und Entwicklung durch die Ausführung bestimmter Arbeiten oder die Beschäftigung während bestimmter Zeiten gefährdet wird.
- Wenn Dein Ausbildungsbetrieb einen Betriebsarzt bzw. eine Betriebsärztin hat, kannst Du Dich dort untersuchen lassen. Du kannst auch zum Hausarzt oder zur Hausärztin gehen.
- Danach erhältst Du eine Bescheinigung, die Du bei Deinem Ausbildungsbetrieb abgeben musst. Falls Du bestimmte Arbeiten, z. B. schweres Heben und Tragen, aus gesundheitlichen Gründen nicht ausüben darfst, ist dies darauf vermerkt.
- Die Bescheinigung darf zu Ausbildungsbeginn nicht älter als 14 Monate sein. Sofern Du ein Jahr später noch nicht 18 Jahre alt bist, musst Du auch an einer Nachuntersuchung teilnehmen.



Wer arbeitet, muss auch Pausen machen. Für Jugendliche sind etwas längere Pausen vorgeschrieben als für Erwachsene.

Was Du tun musst

Die Verantwortung für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit hat der Arbeitgeber. Aber auch Du hast Pflichten, z. B.:

- alle Maßnahmen unterstützen, die der Arbeitssicherheit dienen
- Anweisungen für sicheres Verhalten befolgen
- die persönliche Schutzausrüstung benutzen, wenn sie vorgeschrieben ist

Erkennbar sicherheitswidrige Anweisungen musst Du nicht befolgen.
Zugegeben: Das ist keine einfache Situation für Auszubildende. Deshalb in solchen Fällen am besten Hilfe bei Vorgesetzten oder Sicherheitsbeauftragten suchen.

Mehr zum Thema:
elearning.bgetem.de
Modul: Verantwortung im Arbeitsschutz

Besondere Regeln für Jugendliche

Für Jugendliche gibt es im Gesetz besondere Regelungen. Damit sollen sie geschützt werden, da Jugendliche noch nicht so belastbar wie Erwachsene sind.

Arbeitszeiten für unter 18-Jährige

- grundsätzlich maximal 8 Stunden am Tag und 40 Stunden in der Woche
- bspw. höchstens 10 Stunden einschließlich Pausen im Schichtbetrieb, auf Bau- und Montagestellen maximal 11 Stunden
- nicht an Samstagen, Sonn- und Feiertagen
- normalerweise nur zwischen 6 und 20 Uhr
- Ausnahmen bspw.: über 16-Jährige bis 23 Uhr in Betrieben mit Schichtarbeit
- Wer insgesamt 4,5 bis 6 Stunden pro Tag arbeitet, dem stehen mind. 30 Minuten Pause zu, bei mehr als 6 Stunden sind es mind. 60 Minuten

Verbotene Tätigkeiten für unter 18-Jährige

- bspw. Akkordarbeit
- Arbeiten mit hoher Unfallgefahr oder Gesundheitsgefährdung, zum Beispiel große Kälte, Hitze, Nässe, Lärm oder gefährliche Stoffe
  Ausnahme: wenn die Tätigkeit zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist und soweit der Schutz der oder des Jugendlichen durch die Aufsicht einer fachkundige Person gewährleistet ist.



Gefahren auf der Arbeit erkennen

Viele Gefahren bei der Arbeit lassen sich mit technischen oder organisatorischen Maßnahmen in den Griff bekommen. Wo das nicht reicht, ist zusätzlicher Schutz erforderlich. Hier kommt die persönliche Schutzausrüstung ins Spiel, kurz PSA.

Schutz, den Du tragen kannst

Wichtige persönliche Schutzausrüstungen im Elektrohandwerk und in der elektrotechnischen Industrie sind:

- **Kopfschutz,** z. B. ein Schutzhelm gegen herabfallende Gegenstände auf Baustellen
- **Augen- und Gesichtsschutz,** z. B. Schutzbrillen gegen Gefahren durch Funkenflug oder Verblitzung
- **Atemschutz** gegen gesundheitsgefährdenden Staub beim Fräsen, Bohren oder Stemmen von Gestein
- **Gehörschutz** wie Kapseln, Stöpsel oder eine Otoplastik gegen Lärm, z. B. beim Schlitzen und Stemmen auf Baustellen oder lärmintensiven Tätigkeiten in der Werkstatt
- **Handschutz,** z. B. beim Transportieren und Tragen oder gegen Gefahren bei Tätigkeiten mit hautgefährdenden Stoffen
- **Sicherheitsschuhe** gegen Gefahren durch Anstoßen, Einklemmen oder Treten auf spitze Gegenstände
- **PSA gegen Absturz,** z. B. Auffanggurte als Schutz gegen Absturz auf Baustellen
- **elektrisch isolierende Schutzkleidung,** wie spezieller Handschutz etc. zum Arbeiten unter Spannung oder in der Nähe unter Spannung stehender Teile

In den Berufen der Branchen Elektrohandwerke und elektrotechnische Industrie liegt ein besonderes Augenmerk auf dem Lärmschutz, da sowohl auf Baustellen als auch in Werkstätten oder in der Produktion lärmintensive Arbeiten ausgeführt werden. Insbesondere auf Baustellen kann es erforderlich sein, dass die persönliche Schutzausrüstung mehrere Teile umfasst, z. B. Helm, Gehörschutz, Schutzbrille und Staubmaske.

Dann ist es wichtig, dass die Kombination funktioniert. So lassen sich die meisten Kapselgehörschützer mit Bügeln nicht mit Schutzhelmen kombinieren.

Die vom Betrieb zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung musst Du benutzen.

Mehr zur PSA:
elearning.bgetem.de
Modul: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



Alle Elektrowerkzeuge müssen vor jeder Benutzung 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 erkennbaren Mängel vorliegen. Werden Mängel oder Schäden festgestellt, muss das Elektrowerkzeug sofort außer Betrieb gesetzt und von einer Elektrofachkraft repariert werden.

Die richtige Kleidung für die Arbeit
Am Arbeitsplatz solltest Du nur Kleidung tragen, die sicher ist und Unfälle verhindert. Manche Modetrends passen deshalb nicht in die Arbeitswelt. Zu weite oder rutschende Kleidung, kaputte Hosenbeine und Kapuzen sind beispielsweise meist ungeeignet.

Außerdem gibt es spezielle Kleidung, die Dein Arbeitgeber Dir gibt. Man unterscheidet hier zwischen Arbeitskleidung und der persönlichen Schutzausrüstung. Arbeitskleidung ist Kleidung, die speziell für berufliche Tätigkeiten getragen wird, wie ein Overall oder ein Kittel. Sie dient in erster Linie dazu, Deine eigene Kleidung vor Schmutz, Abnutzung oder Gefahren zu schützen.

Sicherer Umgang mit Maschinen, Arbeitsmitteln und Werkzeugen

- **Werkzeuge** dürfen nicht zweckentfremdet oder manipuliert werden.
- **Vor der Benutzung** auf sichtbare Schäden und die Gültigkeit der Prüfplakette prüfen. Bei Schäden nicht benutzen und eine Fachkraft oder den Vorgesetzten informieren.
- Nur **Elektrowerkzeuge mit intaktem Ein-/Ausschalter** verwenden. Keine Arbeiten an nassen oder feuchten Arbeitsplätzen durchführen; Unfälle mit Strom sind lebensgefährlich.
- **Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen** auf Beschädigungen prüfen.
- Bei Stromanschlüssen gilt: **Keine Mehrfachstecker**, sondern ausschließlich geprüfte Leitungsroller mit isoliertem Tragegriff verwenden.
- Nur **passendes bzw. zugelassenes Zubehör** verwenden.
- **Erforderliche Schutzausrüstung** tragen (z. B. Schutzbrille und Gehörschutz).
- **Störungen** nur bei ausgeschalteter Maschine oder in dafür vorgesehenen Einstellungen beheben, im Zweifel die Vorgesetzte oder den Vorgesetzten informieren.



Schutzverteiler mit ortsveränderlicher Schutzeinrichtung und vier Steckdosen

Besondere Vorsicht auf Baustellen
Eine Baustelle verändert sich ständig. Nur markierte, sicher begeh- oder befahrbare Wege zur Montagestelle nutzen. Freiliegende Treppenläufe und Wandöffnungen müssen gegen Absturz gesichert, Bodenöffnungen müssen abgedeckt sein.



Sichtkontrolle der Leiter vor der Benutzung

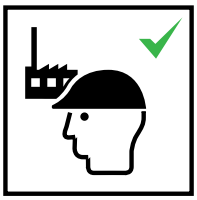


Anstellwinkel mit der Ellbogen-Methode prüfen

Leitern und Gerüste richtig benutzen

Für Elektroinstallationen sollten Leitern nur verwendet werden, wenn kein sicheres Arbeitsmittel verwendet werden kann (Gerüst, Arbeitsbühne oder Hubarbeitsbühne).

Nur geprüfte und unbeschädigte Leitern verwenden. Achte darauf, dass die Leiter für den „beruflichen Gebrauch“ gekennzeichnet ist.



Das Piktogramm zeigt: Die Leiter kann beruflich verwendet werden.

Die Höhe der Leiter passend zum Arbeitseinsatz wählen. Vor dem Benutzen eine Sichtkontrolle machen, z. B. auf Risse, Dellen, verbogene Teile.

Zum Schutz beim Arbeiten

- Leiter auf einem rutschsicheren, ebenen und ausreichend festen Boden aufstellen. Eine Spreizsicherung muss vollständig einrasten bzw. gespannt sein, bei Bedarf nachspannen.
- Wenn Arbeiten auf der Leiter gemacht werden, dann unbedingt Leitern mit Stufen und nicht mit Sprossen verwenden. Arbeite nicht auf den obersten zwei Stufen.
- Darauf achten, dass der Körperschwerpunkt innerhalb der Leiter liegt; nicht zu weit seitlich hinauslehnen, sondern die Leiter versetzen.
- Geschlossene, saubere, rutschfeste Schuhe tragen, die Hände freimachen, sich gut festhalten.
- Umhängetaschen o. ä. für Material nutzen. Mehr als zehn Kilo dürfen nicht mit auf die Leiter.
- Man darf auf Leitern (nur Stufenleitern) bis zu einer Standhöhe von zwei Metern arbeiten, sofern weder ein Gerüst noch eine Hubarbeitsbühne verfügbar sind. In Ausnahmefällen und nur, wenn sicher gearbeitet werden kann, darfst Du für maximal zwei Stunden pro Schicht bis zu einer Höhe von fünf Metern arbeiten. Bei über fünf Metern Höhe kommen ein Gerüst oder eine Hubarbeitsbühne zum Einsatz.
- Leitern nicht als Materialablage oder zur Überbrückung nutzen. Nie eine zusammengeklappte Standleiter als Anlegeleiter verwenden, sie kann wegrutschen oder -kippen.
- Der Anstellwinkel muss zwischen 65 und 75 Grad liegen. Hier hilft die Ellbogen-Methode: sich seitlich und mit den Füßen direkt an die Leiter stellen und den Ellbogen waagerecht zu ihr strecken. Berührt er die Leiter, ist der Winkel richtig. Das klappt bei jeder Körpergröße.
- Das Übersteigen auf eine Fläche von einer Stehleiter aus ist verboten; bei anderen Leitern ist es nur erlaubt, wenn die Leiter mind. einen Meter über die Austrittstelle ragt und gesichert ist.
- Gerüste und Arbeitsbühnen nur benutzen, wenn ein „Freigabeprotokoll“ am Eingang des Gerüstes befestigt ist.
- Fahrbare Arbeitsbühnen (Rollgerüste) durch Bremsen gegen Wegrollen sichern; vor dem Verschieben verlassen.

Mehr zum Thema:
elearning.bgetem.de
Modul: Leitern

- Hubarbeitsbühnen dürfen nur von dafür ausgebildeten, beauftragten Personen ab 18 Jahren bedient werden.

Tipps für Arbeiten auf der Leiter

- Immer mit beiden Füßen auf der Leiter stehen.
- Nie seitlich hinauslehnen – der Körper bleibt zwischen den Holmen.
- Keine schweren Lasten tragen – Werkzeuge am Gürtel oder mit Aufzug hochgeben.
- Leiter nicht verlängern oder improvisiert auf Kisten stellen.
- Sicherheitsschuhe und ggf. Absturzsicherung nutzen.
- Bei Arbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen: isolierende Leiter benutzen und Abstand halten.
- Bei Schwindel, Müdigkeit oder Nässe nicht auf die Leiter steigen.

Typische Fehler (und warum sie gefährlich sind)

- Auf der obersten Stufe arbeiten ▸ Sturzgefahr
- Leiter auf unstabile Unterlagen (z. B. Eimer) stellen ▸ sie kann umkippen.
- Seitliches Hinauslehnen ▸ Du kannst das Gleichgewicht verlieren und stürzen.
- Metallleiter an Elektroanlagen ▸ Stromschlagrisiko

Stuntman und RiskBuster Holger Schumacher zeigt, was passieren kann, wenn man Leitern nicht richtig verwendet:

Video: RiskBuster „Leiterunfälle“
bgetem.de
Webcode: 18624583

Ungeahnte Kräfte bei Elektrowerkzeugen

Ohne eine Unterweisung sollten Elektrowerkzeuge grundsätzlich nicht verwendet werden.

Insbesondere die Leistung von Akkugeräten wird oftmals unterschätzt und kann zum **Kontrollverlust** führen. Schnell drehende und scharfe Komponenten sind weitere **Gefahrenquellen**.

Bedienungsanleitungen enthalten wertvolle Hinweise zum richtigen Umgang und sollten Teil der Unterweisung sein.

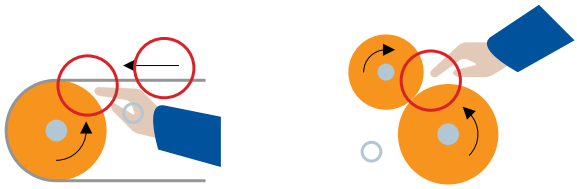
- Bei der Verwendung auf sicheren Stand und korrekte Handhabung achten. Soweit vorgesehen, immer den zweiten Handgriff verwenden.

Ein Einziehen in das Werkzeug kann verhindert werden:

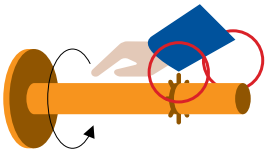
- Eng anliegende Kleidung tragen
- Bei langen Haaren Mütze, Kappe oder Haarnetz tragen
- Schmuck, Armbänder oder -uhren ablegen

Einfache mechanische Schutzeinrichtungen schützen vor Schnittverletzungen. Daher nicht ohne Schutzeinrichtungen, wie z. B. Hauben oder Prallbleche, arbeiten.

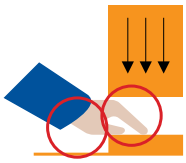
Gefahrstellen an Maschinen



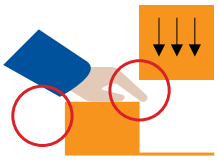
Einzugsstellen an Riemen und Walzenpaaren



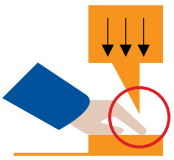
Fangstelle an drehender Welle



Quetschstelle



Scherstelle



Schneidstelle

Sicherheitstechnik bei Elektrowerkzeugen

In moderne Elektrowerkzeuge wird zunehmend mechanische oder elektronische Sicherheitstechnik eingebaut. Bei Überlastung kann z. B. eine Reib- bzw. Rastenkupplung ausgelöst oder das Werkzeug elektronisch abgeschaltet werden. Nur wenn man mit der verbauten Technik vertraut ist, kann man das Verhalten der Maschine richtig einschätzen. Sicherheitstechnik sollte Teil der Unterweisung sein.

Gefahrstoffe: erst lesen, dann anwenden

Wer gefährliche Arbeitsstoffe benutzt – der Fachbegriff dafür ist Gefahrstoffe –, muss viel darüber wissen, um sicher mit ihnen arbeiten zu können.

Deshalb werden Gefahrstoffe mit einem Sicherheitsdatenblatt ausgeliefert. Das ist ein Dokument, das wichtige Informationen über Handhabung, Lagerung, Transport und Entsorgung enthält.

Betriebsanweisungen sind Anweisungen Deines Betriebs an seine Mitarbeitenden. Das Ziel ist, Unfälle und Risiken für die Gesundheit zu vermeiden. Für die Arbeit mit Gefahrstoffen muss Dein Betrieb eine Betriebsanweisung gut sichtbar aufhängen. Außerdem muss Dein Betrieb Dich vorher informieren, worauf Du beim Arbeiten mit Gefahrstoffen achten musst. Diese sogenannte Unterweisung ist gesetzlich vorgeschrieben und muss regelmäßig durchgeführt werden.

Informiere Dich über Stoffe, mit denen Du arbeitest! Frage nach, wenn Du etwas nicht verstehst.

Gefahrstoffe: Was man wissen muss

- Der Behälter, in dem ein Gefahrstoff aufbewahrt wird, muss gekennzeichnet sein. Dazu gehören Name, Adresse und Telefonnummer des Lieferanten, die Bezeichnung und Hinweise zum Umgang.
- Warnsymbole auf dem Etikett zeigen, was beim Arbeiten mit dem Gefahrstoff besonders wichtig ist.
- Die Regeln für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen am Arbeitsplatz stehen in der Betriebsanweisung. Diese findest Du da, wo mit den Gefahrstoffen gearbeitet wird, oder an anderer zugänglicher Stelle, die Dir der Betrieb mitteilen muss.



Aus der Kennzeichnung auf dem Behälter erhält man den ersten Hinweis darauf, dass es sich um einen Gefahrstoff handelt, welche gefährlichen Eigenschaften dieser besitzt, welche Gefahren auftreten können und welche Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

Vorsicht bei Verdacht auf Asbest!

Der Gesetzgeber stellt alle Gebäude mit Baubeginn vor dem 31.10.1993 unter den Generalverdacht, dass Asbest in der Bausubstanz vorhanden sein kann. Hier ist besonderer Schutz erforderlich. Dein Chef ist zuständig für die technischen Schutzmaßnahmen und die persönliche Schutzausrüstung, die hier zum Einsatz kommen müssen.

Mehr zum Thema:
elearning.bgetem.de
Modul: Asbest

Haut und Lunge sind empfindlich

Besonders gefährdet bei der Arbeit mit Gefahrstoffen sind Deine Atmungsorgane und Haut. Deshalb:

- mit Arbeitsstoffen immer sparsam umgehen
- Dämpfe möglichst nicht einatmen
- auf eine gute Durchlüftung achten
- beim Verarbeiten Schutzhandschuhe tragen
- Hautschutzcreme vor der Arbeit und milde Hautreinigungsmittel und Hautpflegecreme danach benutzen
- bei Spritzgefahr eine Schutzbrille tragen

Diese Schutzmaßnahmen sind immer wichtig:
- Verarbeitungshinweise des Herstellers beachten, technische Schutzmaßnahmen nutzen (z. B. Absaugungen)
- Gefahrstoffe nur für die aktuelle Schicht am Arbeitsplatz aufbewahren
- die vom Arbeitgeber bereitgestellte persönliche Schutzausrüstung nutzen
- Hautschutz nach Hautschutzplan anwenden
- das Abfüllen oder Aufbewahren von Gefahrstoffen in Lebensmittelgefäßen ist verboten
- bei Beschwerden, z. B. Hautreizungen: die Arbeit unterbrechen, Vorgesetzte informieren
- beim Arbeiten mit Gefahrstoffen darf man nicht essen, trinken oder rauchen

Staubarm arbeiten

Beim Arbeiten auf Baustellen entstehen gesundheitsgefährdende Gesteinsstäube, die chronische Atemwegserkrankungen verursachen können. Die Staubbelastung muss gering gehalten werden. Dies wird erreicht durch den Einsatz abgestimmter Bearbeitungssysteme, z. B. einer Mauernutfräse mit einem empfohlenen Entstauber (Staubklasse M) und zugelassenen Werkzeugen. Weitere Gefahrstoffe können z. B. auftreten bei Arbeiten in Zwischendecken durch Mineralwolle-Dämmstoffe (Künstliche Mineralfasern – KMF) oder beim Vergießen von Kabelmuffen durch isocyanathaltige Vergussmassen.

Brand- und Explosionsgefahren



Viele Stoffe und Materialien sind brennbar. Leicht zu erkennen sind solche Produkte oder Stoffe an dem Gefahrenpiktogramm GHS 02. Bei Tätigkeiten mit Stoffen, die damit gekennzeichnet sind, sind Zündquellen, das Arbeiten mit offener Flamme, heiße Oberflächen,

Mehr zum Thema:
↗ elearning.bgetem.de
- **Modul: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen**
- **Modul: Grundlagen des Explosionsschutzes**

Zündquellen erkennen

Zündquellen können sein:

- **heiße Oberflächen, wie z. B. Glühlampen, heiß gelaufene Lager**
- **Flammen und glimmende Gegenstände, wie Schweißflammen, Öfen, glimmende Zigaretten**
- **Funken, z. B. bei Schlag- und Schleifvorgängen**
- **elektrische Funken, z. B. bei Entladung statischer Elektrizität**
- **chemische Reaktionen, z. B. durch Selbstentzündung lösemittelgetränkter Putzwolle**

Beim Hartlöten, Schweißen und Trennschneiden ist für Sicherheitsmaßnahmen zu sorgen.

Alle **brennbaren Gase, Dämpfe und Stäube** können bei entsprechender Konzentration in der Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vorhandene Schutzeinrichtungen zur Vermeidung einer explosionsfähigen Atmosphäre müssen auf jeden Fall genutzt werden. Auskunft gibt die Betriebsanweisung.

Bei Tätigkeiten mit **leicht oder extrem entzündbaren Stoffen** sind folgende Schutzmaßnahmen zu beachten:

- **Der Arbeitsplatz ist 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 (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.**

Das Plakat „Feuerlöscher richtig einsetzen“

gibt es zu bestellen unter:
medien.bgetem.de, Webcode: M18567268



Einen Feuerlöscher zu benutzen, sollte man üben! Dann ist man im Ernstfall vorbereitet.

Wärmestrahlung und elektrische Funken zu vermeiden. Wegen häufig wechselnder Arbeitsbedingungen müssen besonders Baustellen auf Brandgefahren geprüft werden.

Respekt vor dem Arbeiten mit Strom

Stromunfälle am Arbeitsplatz können aus verschiedenen Gründen auftreten, zum Beispiel wegen menschlicher Fehler, mangelhafter Sicherheitsvorkehrungen oder technischer Defekte.

Bei einem Stromunfall kann es dazu kommen, dass die Muskulatur verkrampft: Das Unfallopfer kann dann elektrisch durchströmte Gegenstände nicht mehr loslassen. In der Niederspannung müssen Helfende sofort die Spannung ausschalten. Ist das nicht möglich, das Unfallopfer mit isolierenden Gegenständen wie einem Besen mit Holzstiel vom Stromkreis trennen. In der Hochspannung muss die Spannung durch eine Elektrofachkraft ausgeschaltet werden. Sonst könnten auch die Helfenden durchströmt werden!
Den Notruf mit Hinweis auf einen Stromunfall veranlassen.

Bei Bewusstlosigkeit, Atem- oder Herzstillstand nach der Eigensicherung sofort Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen. Eine Unterbrechung der Sauerstoffzufuhr zum Gehirn kann bereits nach wenigen Minuten zu ernsten Schäden führen.

Was Du sonst bei einem Stromunfall tun kannst, lernst Du am besten bei einem Erste-Hilfe-Kurs oder lässt es Dir im Betrieb erklären.



Lichtbogen



Auch bei einem Stromunfall ist schnelle Hilfe wichtig. Aber wenn Du bei einem Stromschlag hilfst, achte auf Dich! Du darfst auf keinen Fall selbst in den Stromkreis geraten!

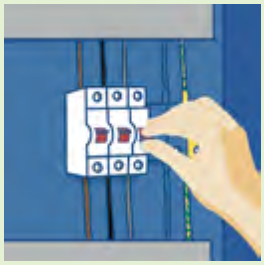
Was ein Stromschlag mit Deinem Körper macht

- Wie sich elektrischer Strom auf den Menschen auswirkt, hängt von verschiedenen Dingen ab: der Stromstärke, dem Stromweg im Körper, der Dauer der Einwirkung sowie von der Stromart (Gleichspannung oder Wechselspannung).
- Die **Wirkung eines Stromschlags** reicht von leichtem Kribbeln über Schmerzen und Verkrampfungen bis hin zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen – das Herz schlägt dann zu langsam, zu schnell oder unregelmäßig. Im schlimmsten Fall bleibt Dein Herz stehen und Du stirbst. Außerdem können schwere Verbrennungen auftreten.
- Schon einfacher Haushaltsstrom kann ausreichen, um einen lebensgefährlichen Stromunfall auszulösen. Grundsätzlich gilt aber: **Je stärker der Strom und je länger der Kontakt, desto größer die Gefahr.**
- Mehrere tausend Stromunfälle passieren jedes Jahr in den Mitgliedsbetrieben der BG ETEM. Auszubildende sowie Berufsanfängerinnen und -anfänger sind dabei überdurchschnittlich häufig betroffen.

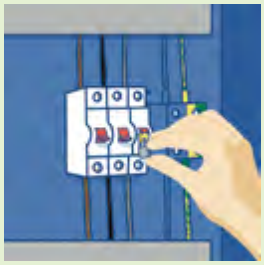
Mehr zum Thema:
↗ elearning.bgetem.de
Modul: Elektrotechnik

Die fünf Sicherheitsregeln beim Arbeiten an elektrischen Anlagen und Geräten

1. **Freischalten:** Eine elektrische Anlage oder ein elektrisches Gerät sind von der Spannung zu trennen. Etwa, indem Leitungsschutzschalter betätigt, Sicherungen entfernt oder Steckverbindungen gezogen werden.



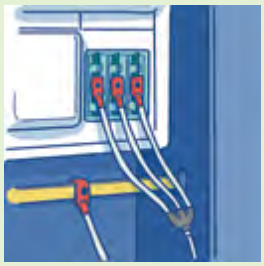
2. **Gegen Wiedereinschalten sichern:** Ungewolltes Wiedereinschalten verhindern, z. B., indem der Betätigungshebel eines Leitungsschutzschalters mit einem Schloss blockiert wird.



3. **Spannungsfreiheit feststellen:** Überprüfen, ob tatsächlich keine Spannung mehr anliegt; in der Niederspannung immer mit dem zweipoligen Spannungsprüfer!



4. **Erden und kurzschließen:** Erst erden, dann kurzschließen. Das schützt alle Personen, die an der Anlage arbeiten, vor Gefahren wie Einspeisungen oder Restspannungen.



5. **Unter Spannung stehende Teile abdecken:** Lassen sich Teile nicht freischalten (Regel 1), diese zum Schutz vor unbeabsichtigtem Berühren z. B. mit isolierenden Tüchern abdecken.



Animationsfilm „Die fantastischen 5“:
↗ bgetem.de, **Webcode: 20910551**

Bei der Arbeit gesund bleiben



Knieschutz verschafft Erleichterung bei kniender Tätigkeit.

Deine Sicherheit und Gesundheit hängen eng mit Deinem Verhalten zusammen. Schwere Lasten richtig transportieren, das Gehör schützen, den Arbeitsplatz passend einrichten, im Notfall schnell helfen können: Auch solche Dinge helfen für einen guten Start in Dein Berufsleben.

Richtig tragen will gelernt sein

In den Elektrohandwerken und der elektrotechnischen Industrie spielen Heben und Tragen eine Rolle. Am Arbeitsplatz körperschonend tragen und transportieren – so geht's:

- Nutze Hebehilfen, wann immer möglich, z. B. Hubwagen oder Gabelstapler.
- Sicherheitsschuhe beim Transport von Lasten tragen, damit Du Deine Füße nicht verletzt.
- Lasten ab 25 Kilogramm nicht alleine tragen.
- Mit geradem, möglichst aufrechtem Rücken in die Hocke gehen und die Last nah am Körper, nicht ruckartig, anheben.
- Beim Anheben, Umsetzen und Absetzen nicht die Wirbelsäule verdrehen, sondern den ganzen Körper drehen.
- Aufrecht tragen, nicht ins Hohlkreuz gehen.

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 herunterrutscht. Das Transportgut darf nie überstehen.



Starke Helfer: Scherenhubwagen und Sackkarre

Was ist Lärm?



Lärm ist Schall, der Deiner Gesundheit oder Deinem Wohlbefinden schaden kann – egal, ob es laute Musik aus Kopfhörern oder der Krach von Maschinen ist. Schall wird in Dezibel gemessen, kurz db(A).

Zu viel Lärm kann Dein Gehör schädigen oder Unfälle verursachen. Wenn Du jeden Tag acht Stunden einem Schallpegel von 85 dB(A) oder mehr ausgesetzt bist, kann das zu unheilbaren Gehörschäden führen.

Damit es gar nicht so weit kommt und auch der Einfluss des Lärms auf Dein Kreislaufsystem und Deine Psyche so gering wie möglich gehalten wird, ist das Gehör vor Lärm zu schützen. Wir empfehlen dies mindestens ab Schallpegeln von 80 dB(A).

Viele Maschinen haben Lärmschutzhauben oder geschlossene Gehäuse – nutze sie! Ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) muss Dein Betrieb Dir Gehörschutz bereitstellen. Das ist der Lärm, den ein Staubsauger oder eine stark befahrene Straße machen. Bei 85 dB(A) bist Du verpflichtet, den Gehörschutz zu tragen. Wenn Du in solchen Bereichen arbeitest, solltest Du auch regelmäßig einen Hörtest machen lassen. Hierzu berät Dich der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin bei der arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Beim Anschlagen, Absetzen und Stapeln der Lasten:

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

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 gefordert.

Mehr zum Thema:
elearning.bgetem.de
- **Modul: Heben und Tragen**
- **Modul: Gabelstapler**

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.

Arbeiten im Knien, in der Hocke, über Kopf
Arbeiten in der Elektroinstallation erfolgen häufig unter ungünstigen Körperhaltungen. Erleichterung verschaffen hier beispielsweise Knieschoner bei kniender Tätigkeit. Aber auch eine gute körperliche Fitness von Bauch-, Rücken- und Schultermuskulatur beugt Gesundheitsgefährdungen vor. Bei einseitiger Tätigkeit, wie z. B. Arbeiten über Kopf oder in der Hocke, sollte darauf geachtet werden, die Körperhaltung regelmäßig zu wechseln.



Immer mit geradem, möglichst aufrechtem Rücken in die Hocke gehen und die Last anheben.

Lärm und Vibrationen am Arbeitsplatz

Gefährdungen …
Lärm kann das Gehör schädigen oder zu Unfällen führen. Zur Beurteilung der Wirkung auf den Menschen wird Schall in „Dezibel“ [dB(A)] gemessen. Ist ein Mensch über einen längeren Zeitraum täglich acht Stunden einem Schallpegel von 85 dB(A) oder mehr ausgesetzt, kann es zu unheilbaren Gehörschädigungen (Lärmschwerhörigkeit) kommen.

… und Schutzmaßnahmen
- 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.

Lärmquelle: Baustelle
Auf Baustellen mit lärmintensiven Tätigkeiten muss geeigneter Gehörschutz getragen werden. Insbesondere bei Arbeiten mit Schussapparaten, Schlitzgeräten, Bohrmaschinen und Bohr-/Kombihammern etc. ist das Gehör gesundheitsschädlichem Lärm ausgesetzt. Der Gehörschutz muss so gewählt werden, dass das Ohr keinen Schaden mehr nimmt, Warnsignale, Maschinengeräusche und Sprache aber noch gehört werden. Damit eine beginnende Lärmschwerhörigkeit rechtzeitig erkannt wird, ist für Beschäftigte in Betriebsbereichen mit Tages-Lärmexpositionspegeln über 85 dB(A) eine arbeitsmedizinische Vorsorge vorgeschrieben.

Vibrationen
Besonders in der Elektroinstallation können Gefährdungen durch Hand-Arm-Vibrationen erfolgen. Das kann zu Knochen- oder Gelenkschäden und zu Durchblutungsstörungen an den Händen führen. Durch den Einsatz von Arbeitsmitteln, wie elastisch gelagerte Armgriffe an Werkzeugen oder vibrationsgedämpftes Schlagwerk, lassen sich Gefährdungen durch Hand-Arm-Vibrationen reduzieren. Nutze die Arbeitsmittel, die der Betrieb Dir zur Verfügung stellt.

Lernen, wie man richtig hilft

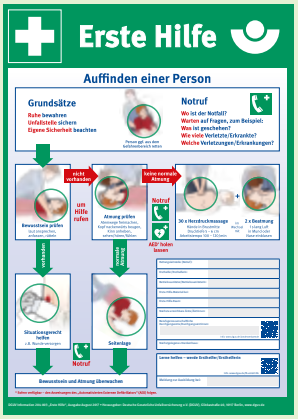
Erste Hilfe rettet Leben. In jedem Betrieb gibt es deshalb ausgebildete Ersthelferinnen und Ersthelfer. Die Kosten für die Ausbildung und die Auffrischungskurse, die alle zwei Jahre stattfinden, übernehmen wir von der Berufsgenossenschaft. Aber wenn es darauf ankommt, musst auch Du selbst handeln können. Wegschauen bei einem Unfall ist falsch. Wer das macht, obwohl er helfen könnte, macht sich sogar strafbar.

Für eine erfolgreiche Erste Hilfe ist es wichtig, dass Du ruhig, überlegt und zielbewusst handelst. Das funktioniert umso besser, je mehr Du über Erste Hilfe weißt. Deshalb ist es immer gut, einen Kurs zu machen, auch wenn Du gar nicht Ersthelferin oder Ersthelfer in Deinem Betrieb werden willst.

Was nach einem Unfall zu tun ist, wird auf dem DGUV Plakat „Erste Hilfe“ (DGUV Information 204-001) beschrieben. Es muss in jedem Betrieb gut sichtbar angebracht sein.

Wichtig für den Notruf (112):

- Wo ist der Notfall?
- Warten auf Fragen:
  - Was ist passiert?
  - Wie viele Verletzte?
  - Und welche Verletzungen?



Das DGUV Plakat „Erste Hilfe“ muss in jedem Betrieb gut sichtbar angebracht sein.

Zu bestellen:
medien.bgetem.de,
Webcode: M18465599



Ordnung macht Dein Leben leichter

„Wer Ordnung hält, ist nur zu faul zum Suchen!“, hört man schon mal. Aber selbst wenn Du viel Spaß am Suchen hast, sind Ordnung und Sauberkeit auch für Dich wichtig. An einem aufgeräumten Arbeitsplatz kann man sich besser konzentrieren und kommt schneller zu einem besseren Ergebnis. Außerdem passieren in einer ordentlichen und sauberen Arbeitsumgebung weniger Unfälle. Warum? Eigentlich klar: Wo nichts herumliegt, kann man nicht stürzen oder stolpern. Wo der Boden trocken und sauber ist, kann man nicht ausrutschen. Deshalb ist ein vernünftiges Maß an Ordnung wichtig, damit Du und Deine Kolleginnen und Kollegen sicher arbeiten können.

Fit vor dem Bildschirm

Lange am Computer zu sitzen, kann müde machen. Damit das nicht passiert, solltest Du den Platz am Bildschirm richtig auf Dich einstellen:

- Dein Bürotisch sollte ungefähr auf Höhe Deiner Ellenbogen im Sitzen sein.
- Ist der Tisch nicht höhenverstellbar, dann stell Deinen Stuhl so ein, dass Deine Unterarme entspannt auf der Tischplatte liegen können.
- Solltest Du Deine Füße nun nicht mehr auf den Boden aufstellen können, brauchst Du eine Fußstütze.
- Der Bildschirm sollte etwa eine Armlänge entfernt stehen, im rechten Winkel zum Fenster.
- Er ist möglichst tief einzustellen und so zu neigen, dass Du senkrecht draufschauen kannst. Tipp: Achte mal darauf, in welcher Körperhaltung Du ein Buch liest und wie Du es hältst.
- Achte darauf, dass Du nicht durch Reflexionen geblendet wirst.
- Nutze bei starker Sonneneinstrahlung eine Jalousie oder ein Rollo am Fenster.

Bildschirmarbeit stresst die Augen. Mache regelmäßig Sehtests. Dein Arbeitgeber muss sie anbieten.

Mach regelmäßig Pausen – das tut Deinem Rücken, Deinen Augen und Muskeln gut. Beweg Dich so oft wie möglich, auch im Büro: Telefoniere, wenn möglich, auch mal im Stehen. Nimm öfter mal die Treppe statt des Aufzugs. Nutze die Mittagspause für einen Spaziergang. In Deiner Freizeit hilft Dir Sport, fit und gesund zu bleiben.



Dynamisch sitzen: Wechseln zwischen vorderer, mittlerer und hinterer Sitzhaltung

Literaturhinweise

Filme, Lernangebote

- Die fantastischen 5, ↗ **www.bgetem.de**, **Webcode: 20910551**
- RiskBuster – Gefahren auf der Spur, ↗ **www.bgetem.de**, **Webcode: 18346646**
- BG ETEM-Lernmodule, ↗ **elearning.bgetem.de**
- Filme – DGUV, ↗ **www.tube.dguv.de**
- App „5 Sicherheitsregeln“, ↗ **www.bgetem.de**, **Webcode: 21333000**

↗ **elearning.bgetem.de**

Broschüren, Flyer, Arbeitshilfen

- Kurzbroschüren: Der Sicherheitsbeauftragte (JB017), Gehörschäden vorbeugen (T014), Vorbeugender Brandschutz und Verhalten im Brandfall (T011), Sicherer Auftritt (T031), Arbeiten am Bildschirm (T040), Lasten bewegen von Hand (T041)
- Faltblatt-Sammlung zur Sicherheit am Arbeitsplatz (PU022)
- Broschüren: Gesunde Haut am Arbeitsplatz (MB003), Ergonomie (MB008), Sicher arbeiten mit Gefahrstoffen (MB011)
- Broschüren: Gesundheit im Elektrohandwerk (T034), Umgang mit elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln (T008), Unterweisen in der Elektrotechnik (PU008)
- Checklisten: Elektrischer Strom (ABL005), Elektrohandwerke (SZ003), Elektroindustrie (SZ004)

↗ **medien.bgetem.de**

Online-Portal: Check Dein Risiko!

Sicherheitsinformationen für Beschäftigte – kurz, präzise, multimedial und unterhaltsam auf den Punkt gebracht: ↗ **profi.bgetem.de**

Gesetze und Regelwerke

- DGUV Information 204-001: Anleitung zur Ersten Hilfe
- DGUV Information 211-041: Sicherheits- und Schutzkennzeichnung im Betrieb
- Arbeitssicherheitsgesetz
- Arbeitsschutzgesetz
- Jugendarbeitsschutzgesetz

↗ **medien.bgetem.de**

Bestellen unter:

↗ **medien.bgetem.de** *oder:* **versand@bgetem.de**, **medien@bgetem.de**
Bei Fragen zu unserem Medienportal: 0221 3778-1020

Bestell-Nr. AB012

Bildnachweise: iStock.com/demaerre-586393098 (Titel), Pfalzwerke AG (Seite 1), iStock.com/chanuth1500754457 (Seite 2), Suteren Studio/stock.adobe.com-215945096 (Seite 3), Pixel-Shot/stock.adobe.com-273653127 (Seite 4), iStock.com/Drazen_-612396296 (Seite 5), Aintschie/stock.adobe.com-18368420 (Seite 6 o.), Elspro GmbH (Seite 6 u.), DGUV (Seiten 11 und 15), Artur Golbert/stock.adobe.com-41709594 (Seite 12), Kajetan Kandler/DGUV (Seite 13), Anterovium/stock.adobe.com-531032002 (Seite 14 o.), Lutz Schmidt/Projekt PR (Seite 14 u.)
Illustrationen: Jörg Block/BG ETEM

8 · 2 · 3 – Stand: 11/25 – Alle Rechte beim Herausgeber
Gedruckt auf Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft

Wir für Dich
Die BG ETEM

Unser Auftrag: Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

Die BG ETEM ist die gesetzliche Unfallversicherung für rund vier Millionen Menschen in über 230.000 Mitgliedsbetrieben.

Wir helfen dabei, Arbeit für alle möglichst sicher zu machen. Wenn es zu einem Arbeitsunfall oder einer Berufskrankheit kommt, sind wir für Sie da und kümmern uns um Heilbehandlung, Rehabilitation und Wiedereingliederung in den Beruf.

Die BG ETEM versichert Mitarbeitende aus den Bereichen Energie- und Wasserwirtschaft, Textil und Mode, Feinmechanik, Elektrohandwerke und elektrotechnische Industrie sowie Druck und Papierverarbeitung.

Mehr über uns und unsere Leistungen:
www.bgetem.de

BG ETEM

Berufsgenossenschaft
Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse
Gustav-Heinemann-Ufer 130
50968 Köln
Telefon: 0221 3778-0
www.bgetem.de

Folgen Sie uns: