

# **ALLGEMEINER ARBEITSSCHUTZ UND ERSTE-HILFE-WISSEN - ÁMVEYU**

## **Creative-Editor:**

**Attila Bogácsi ist Maschinenbaulehrer mit Abschluss in Wirtschaftswissenschaften**

**2022.02.**

**1. Aufgabe, Zweck und Bereiche des Arbeitsschutzes definieren! Welche Rechte und Pflichten haben Arbeitgeber und Arbeitnehmer in Bezug auf Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz?**

**Der Arbeits- und Gesundheitsschutz dient der Verhütung von Unfällen, Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten .**

**Die Aufgaben des Arbeitsschutzes**

- Festlegung von Arbeitsschutzanforderungen, Überwachung der Erfüllung der Anforderungen und Festlegung der Art und Weise der Durchführung der Inspektion , Arbeitsschutzgesetze, Normen usw. durch

ÿ Umsetzung der örtlichen **Unfallverhütungsaufgaben** , Bereitstellung der **dafür notwendigen technischen und hygienischen Maßnahmen und Hilfsmittel** ,

ÿ **Arbeitsschutzinformation**, Einweisung der Beschäftigten in Arbeitsschutzregeln, Überzeugung von der Notwendigkeit von Arbeitsschutzregeln .

**Bereiche des Arbeitsschutzes**

ÿ **Arbeitssicherheit**, ÿ **Arbeitsmedizin.**

**Arbeitssicherheit - legt die Arbeitsbedingungen und Arbeitsregeln fest und kontrolliert deren Einhaltung. Zu seinen Aufgaben gehören die Unfallverhütung, die Untersuchung und Analyse von eingetretenen Unfällen sowie die Umsetzung von Maßnahmen, damit sich der Unfall nicht wiederholt.**

**Arbeitssicherheit befasst sich mit Arbeitsmitteln, Maschinen und Geräten. Um Unfällen vorzubeugen, schafft Arbeitssicherheit Arbeitsbedingungen, die Gefahrenquellen beseitigen und die Beschäftigten davor schützen.**

**Arbeitsmedizinische Vorsorge – befasst sich mit der Person, die die Arbeit verrichtet, und den Auswirkungen auf sie . Während der Arbeit, im menschlichen Körper, oder Änderungen können in seinem Betrieb auftreten . Im Arbeitsumfeld können gesundheitsschädliche physikalische und chemische Schäden in gleicher Häufigkeit auftreten. Der Arbeitsschutz ist Teil des Arbeitsschutzes, der die Hygieneanforderungen verschiedener Berufe zusammenfasst.**

**Arbeitnehmerrechte 1.**

**Grundgesetzliches Grundrecht auf sichere und gesunde Arbeitsbedingungen.**

**2. Für die materiellen Arbeitsbedingungen.**

**3. Sichere Arbeitsgeräte zu verwenden.**

**4. Für individuellen Schutz, kollektiven Schutz.**

**5. Für Arbeitsschutzwissen, Ausbildung, Einzelfallinformationen in Ihrer Muttersprache.**

**6. Zur ärztlichen Untersuchung.**

**7. Für die Möglichkeit der Flucht in einer Gefahrensituation.**

**8. Gefährliche Weisungen abzulehnen** (Sie haben das Recht, abzulehnen, wenn es Ihre eigenen sind, Sie sind verpflichtet, abzulehnen, wenn Ihre Tätigkeit die körperliche Unversehrtheit anderer gefährdet).

**9. Zum Schutz personenbezogener Daten (bei Arbeitsschutzverfahren, z. B. Unfalluntersuchungen).**

**10. Teilnahme an Arbeitsschutzentscheidungen des Arbeitgebers.**

**11. Wahl eines Arbeitsschutzbeauftragten.**

**12. Zum besonderen Schutz von Nichtrauchern.**

**Der Arbeitgeber ist verpflichtet, das zu leisten, worauf der Arbeitnehmer Anspruch hat.**

#### **Pflichten des Arbeitnehmers 1.**

**Arbeitsaufgaben in einem Zustand ausführen, der für sicheres Arbeiten geeignet ist.**

**2. Handeln Sie gemäß den Anweisungen und Informationen des Arbeitgebers .**

**3. Arbeitsmittel, persönliche Schutzausrüstung und den Arbeitsplatz bestimmungsgemäß zu benutzen .**

**4. Der Arbeitgeber hat die Überarbeitung der Arbeitsschutzvorschriften und die periodische Kontrollüberprüfung im Rahmen der Maschinentechnischen Prüfung und der Normungsüberprüfung sicherzustellen. Die Informationen müssen dem betroffenen Mitarbeiter in einer ihm verständlichen Sprache und erforderlichenfalls schriftlich erteilt werden. Der Arbeitgeber informiert den Arbeitnehmer zumindest über die Inbetriebnahme und Nutzung der Arbeitsmittel im Zusammenhang mit der Nutzung der Arbeitsmittel im Rahmen einer Arbeitssicherheitsunterweisung bei Arbeitsaufnahme oder bei der Umgestaltung von Arbeitsmitteln oder der Inbetriebnahme neuer Arbeitsmittel ;**

#### **Pflichten des Arbeitgebers**

**• die Art des Schutzes vor Gefahren, die Tätigkeit des Arbeitsschutzes zu bestimmen nach den für Iem geltenden Vorschriften durchzuführen;**

**• Sicherstellung der sachlichen und persönlichen Arbeitsbedingungen (z. B. Einrichtungen, Arbeitsmittel, persönliche Schutzausrüstung, sowie Anzahl der Beschäftigten, Ausbildung, medizinische Eignung, fachliche Qualifikation, Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten);**

**• bei der Arbeit die Vorschriften über den Arbeitsprozess und die verwendeten Materialien anwenden ; • dafür**

**zu sorgen, dass die als Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz klassifizierten Aufgaben von Fachkräften durchgeführt werden; • Voraussetzungen für**

**Erste-Hilfe-Maßnahmen schaffen , Rettungsplan erstellen; • sicherzustellen, dass die vorgeschriebenen Verfahren durchgeführt werden (z. B. Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsschutzbeauftragung, wiederkehrende und außerordentliche Überprüfungen, Untersuchung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten);**

**• dem Arbeitgeber vor der Durchführung der Arbeiten die erforderlichen Anweisungen und Informationen zu erteilen und regelmäßig zu überprüfen , ob die Arbeitsbedingungen den Anforderungen entsprechen, ob die Beschäftigten die einschlägigen Vorschriften kennen und einhalten; • die Voraussetzungen für die Wahl**

**des Arbeitsschutzbeauftragten zu gewährleisten und sicherzustellen, dass die Beschäftigten/ihre Vertreter an der Diskussion über Arbeitsschutzmaßnahmen teilnehmen können.**

#### **Die Kontrollpflichten des Arbeitgebers • der**

**für sicheres Arbeiten geeignete Zustand des Arbeitnehmers, • die Verwendung von Arbeitsmitteln gemäß der Betriebsanweisung,**

**• die Durchführung vorgeschriebener Wartungsarbeiten, •**

**die sachgerechte Verwendung und Reinigung von individuellen und kollektiven Schutzausrüstungen, • die Aufrechterhaltung von**

**Disziplin, Ordnung und Sauberkeit, • Anwendung der für die**

**Arbeit erforderlichen Kenntnisse, • Erscheinen zur**

**vorgeschriebenen ärztlichen Untersuchung, • Tragen von**

**Kleidung , die die körperliche Unversehrtheit nicht gefährdet , • Beseitigung von Störungen , die eine Gefahr darstellen.**

**2. Darstellung der allgemeinen Arbeitsschutzanforderungen für die sichere Gestaltung von Arbeitsplätzen. Zeigen Sie, wie Arbeitssicherheitsrisiken bewertet werden! Sprechen Sie über die Prüfpflichten des Arbeitgebers!**

**Arbeitsschutzpflichten des Arbeitgebers Nach**

**dem Arbeitsschutzgesetz ist es die Pflicht des Arbeitgebers, die Anforderungen an gesunde und sichere Arbeit bei organisierter Arbeit umzusetzen. Die gesunde und sichere Arbeitsweise – im Rahmen von Gesetzen, Sicherheitsvorschriften und Normen – wird vom Arbeitgeber bestimmt.**

Die Pflichten des Arbeitgebers sind im Allgemeinen:

- **Gestaltung und Überprüfung** des Arbeitsplatzes gemäß den Anforderungen des Arbeitsschutzes Stimme.
- **Angemessene Anzahl und Qualität von Maschinen, Geräten, Werkzeugen, Schutzvorrichtungen und Schutzausrüstungen** .
- **Einhaltung und Durchsetzung von Arbeitsschutzanforderungen für Arbeitsprozesse, Technologien und Materialien.**
- **Sich von der fachlichen, gesundheitlichen und arbeitssicherheitstechnischen Eignung des Mitarbeiters überzeugen und diese regelmäßig überprüfen.**
- Durchführung von Arbeitsschutzaufgaben, **Einsatz der hierfür erforderlichen Fachkräfte** , **Festlegung der Art und Weise der Umsetzung der Vorschriften.**
- **Organisation der Tätigkeit so, dass keine Gefahr für die Beschäftigten, die sich im Arbeitsumfeld aufhaltenden Personen und die Nutzer der Dienstleistung entsteht; - je nach Art der Arbeit und Art der Arbeit die Schaffung der Möglichkeit, sich anzuziehen, zu waschen, sich um sich selbst zu kümmern, zu essen, sich auszuruhen und aufzuwärmen .**
- **Benachrichtigung, Untersuchung und registrieren.**
- **Schaffung der Voraussetzungen für die Ausübung der Rechte des Arbeitnehmervertreters (Arbeitnehmerinteressenschutz).**
- **Fluchtwege und Notausgänge müssen frei bleiben, sie müssen auf kürzestem Weg ins Freie oder in einen sicheren Bereich führen. Fluchtwege und Notausgänge müssen so gestaltet, gekennzeichnet und instand gehalten werden, dass Beschäftigte ihren Arbeitsplatz schnell und sicher verlassen und im Bedarfsfall schnell gerettet werden können .**
- **Anzahl, Größe und Gestaltung von Notausgängen und der dorthin führenden Wege** sind nach den Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften , je nach **Nutzung, Ausstattung und Größe** der Arbeitsstätten, **bezogen auf die maximale Anzahl der sich dort aufhaltenden Personen**, zu planen .
- **Es dürfen nur Notausgänge benutzt werden, die in Fluchtrichtung nach außen zu öffnen sind. Notausgänge dürfen nicht verschlossen oder so befestigt werden, dass sie im Notfall nicht benutzt werden können.**
- **Schiebe- oder Drehtüren können nicht als Notausgänge verwendet werden.**
- **Die Notausgangswege und -ausgänge sind in den einschlägigen Rechtsvorschriften festgelegt sind mit Schildern zu versehen.**
- **Notausgangstüren dürfen nicht verschlossen werden. Notausgangswege und Ausgänge sowie die zu ihnen führenden Verkehrswege und Türen sind so freizuhalten, dass sie jederzeit ungehindert benutzt werden können.**
- **Notausgangswege und Türen müssen mit einer Notbeleuchtung ausgestattet sein, die auch bei Stromausfall funktionsfähig ist und für die erforderliche Beleuchtung sorgt.**

### **Brandmeldung und**

- Feuerlöschung** - Je nach Größe und Nutzung der Gebäude , der darin befindlichen Geräte und Einrichtungen , der physikalischen und chemischen Eigenschaften der dort befindlichen Materialien , sowie der maximal möglichen Zahl der sich dort aufhaltenden Personen, sind Arbeitsplätze mit einem Gerät geeignet zum Löschen von Feuer oder nach gesonderten Rechtsvorschriften ein Feuermelder, muss er mit einer Signal- und Alarmeinrichtung und -system ausgestattet sein.
- Es sind nichtselbsttätige, leicht zu bedienende Feuerlöscher zu verwenden, die leicht zugänglich zu platzieren sind. Der Standort der Geräte muss gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften mit Schildern gekennzeichnet sein.

### **Abfallentsorgung am Arbeitsplatz**

- Produktions- (nicht gefährliche) und Siedlungs- (Kommunal-) feste Abfälle (Müll) müssen am Arbeitsplatz getrennt gesammelt und gelagert werden.
- Ungefährliches, zersetzbares, organisches Material und stinkende Produktionsabfälle müssen in einem abgedeckten, spaltfreien, abwaschbaren, desinfizierbaren, staubfreien Behälter oder Behälter gesammelt werden.
- Sammelbehälter sind täglich vom Arbeitsplatz zum dafür vorgesehenen Lagerplatz zu holen und von dort regelmäßig, mindestens jedoch zweimal wöchentlich, zu transportieren.
- Die Abfälle dürfen die Umwelt im Lagerbereich nicht belasten. Der Lagerbereich muss sauber gehalten werden, Zugang zu Wasser und Abwasser haben und mit einem Transportfahrzeug befahrbar sein .
- Behälter für die Sammlung von Abfällen nach Absatz (2) sind täglich zu reinigen und zu desinfizieren, die Lagerräume und deren Umgebung regelmäßig, mindestens jedoch zweimal wöchentlich, und ggf. ist für die Vernichtung von Insekten und Nagetieren zu sorgen.
- Am Arbeitsplatz anfallende Sonderabfälle und Produktionsabwässer müssen nach den Bestimmungen eines gesonderten Gesetzes behandelt werden.

### **Belüftung geschlossener Arbeitsplätze**

- In geschlossenen Arbeitsstätten ist unter Berücksichtigung der angewandten Arbeitsweise und der körperlichen Belastung der Beschäftigten für eine ausreichende Menge und Qualität der gesundheitlich unbedenklichen Luft zu sorgen . Wo der Luftraum von Arbeitsplätzen durch Gase, Dämpfe, Aerosole, Stäube (Fasern) belastet werden kann, sind die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften zu berücksichtigen.
- Bei ausschließlich durch menschliche Anwesenheit verursachten Luftverunreinigungen oder -verbrauch ist dem Raum mindestens die *in Anlage Nr. 1* festgelegte Frischluftmenge pro Person zuzuführen bzw. deren Eintrag zu gewährleisten.
- bei künstlicher Belüftung die Anzahl der im Raum arbeitenden Personen, die körperliche Belastung der Beschäftigten, die Art der Tätigkeit und Technik, die Höhe der Luftverschmutzung, die Masse der während der Zeiteinheit freigesetzten Schadstoffe und bei der Bestimmung von Art, Art und Umfang der Lüftung ist die Luftmenge des Raumes zu berücksichtigen .
- Bei Anlagen zum Zwecke der Belüftung nach Absatz (3) sicherstellen es ist notwendig zu lernen: - a) ihre konstante, effiziente Funktionalität; - b) im Falle ihrer Fehlfunktion die Anzeige der Fehlfunktion durch ein Kontrollsystem, wenn die Fehlfunktion gefährlich oder gesundheitsschädlich für den Arbeitnehmer sein kann;

- **c) sie regelmäßig sauber zu halten und angesammelten Schmutz unverzüglich zu entfernen**  
**Behörde;**
- **d) Verhindern des Aufwirbelns von Schadstoffen ; - e) Verhinderung**  
**der Entstehung unangenehmer und gesundheitsschädlicher Luftbewegungen und en**  
**um folgende Luftgeschwindigkeitswerte einzuhalten:**
  - ea) bei geistiger und leichter körperlicher Arbeit im Sitzen : 0,1 m/s, eb)**  
**bei leichter körperlicher Arbeit mit Ortswechsel: 0,2 m/s, ec) in**  
**einem geschlossenen Arbeitsplatz mit Heißbetrieb, 24 °C (korrigiert) effektive Temperatur [im**  
**Folgenden: (K) für mittelschwere körperliche Arbeit mit Wärmeeinwirkung oberhalb des EH]-**  
**Wertes: 1,0 m/s,**
  - **ed) in einem geschlossenen Heißarbeitsplatz mit einer Wärmeeinwirkung über 24 °C (K) EH-Wert**  
**bei schwerer körperlicher Arbeit: 1,5 m/s.**
- Die **zum Ersatz der Abluft** verwendete Luft muss unter Berücksichtigung **der Freisetzungs- und**  
**Emissionsstelle der Schadstoffe** und meteorologischer Faktoren **auf der Grundlage von**  
**Messunterlagen an der saubersten Stelle der Umgebung entnommen werden.**  
**Frischlufansaugstellen** müssen mindestens **8 m vom Fahrzeugverkehr (Straßen) entfernt und**  
**mindestens 2,5 m über dem Boden liegen.** Bei Luftansaugung **oberhalb des Daches ist darauf zu**  
**achten, dass der Abstand zwischen Luftansaug- und Abluftöffnung mindestens 3 m beträgt.**  
**Die zugeführte Luft muss je nach Bedarf vorgewärmt oder gekühlt und mit Wasser in**  
**Trinkwasserqualität befeuchtet werden . Um die Qualität der Luft zu gewährleisten, müssen die**  
**Bestimmungen des Gesetzes über die Qualität der Umgebungsluft berücksichtigt werden , daher**  
**muss die eingeatmete Luft gegebenenfalls gereinigt werden.**
- **Bei der Inbetriebnahme der Lüftungsanlagen** ist durch Messungen **die Verfügbarkeit ausreichender**  
**Luftmenge und Luftqualität** zu bestätigen . **Der Arbeitgeber stellt sicher , dass die dies**  
**bescheinigenden Messunterlagen aufbewahrt werden . Im Falle der Kündigung des Arbeitgebers**  
**ohne Rechtsnachfolger** sind die Messunterlagen dem **Haupt- und Landesamt als**  
**Arbeitsschutzbehörde auszuhändigen .**
- **Als Sicherheitseinrichtungen gelten technische Anlagen , die eine Überdruck-, Ausgleichs-,**  
**Unterdruckbelüftung zum Zwecke der Belüftung** bereitstellen. Ihre **ordnungsgemäße Funktion**  
**muss im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen wiederkehrenden Sicherheitsüberprüfung**  
**durch Messungen überprüft werden .**

#### ***Die Temperatur der Räume und Räume***

- Die **Temperatur der Räume, in denen sich die Arbeitsbereiche befinden , muss während der**  
**gesamten Dauer der Arbeiten unter Berücksichtigung der Art der Arbeit und der körperlichen**  
**Belastung der dort arbeitenden Mitarbeiter für den menschlichen Körper geeignet sein.**
- **Aufenthaltsbereiche, Personalräume für verschiedene Dienstaufgaben, medizinische**  
**Einrichtungen, Kantinen und Erste-Hilfe-Stationen** müssen auf einer dem **Zweck dieser Räume**  
**angemessenen Temperatur gehalten werden.**
- **Es sind Fenster, Oberlichter und Glaswände zu verwenden, die die Einwirkung starker**  
**Sonneneinstrahlung entsprechend der Art der Arbeit und des Arbeitsplatzes eliminieren .**
- In geschlossenen Arbeitsstätten ist je nach **Art der verrichteten Arbeiten und Jahreszeiten unter**  
**Berücksichtigung des Arbeitsenergieflusses, der den Schwierigkeitsgrad der Arbeit**  
**charakterisiert , die entsprechende Temperatur (Klimafaktor) nach Anlage Nr. 2 vorzusehen in**  
**einer Höhe von 1 m bei stehender Arbeit und 0,5 m bei sitzender Arbeit .**
- Die **Messung und Bewertung des Arbeitsplatzklimas** muss anhand der **Begriffsdefinitionen,**  
**Mess- und Bewertungskriterien der Anlage Nr. 2** erfolgen.

- Bei der Auswahl und Platzierung von Heizgeräten ist darauf zu achten, dass diese keine Verschmutzung des Luftraums am Arbeitsplatz oder eine übermäßige Erwärmung oder Abkühlung der Beschäftigten verursachen.
- Der Arbeitgeber muss dafür sorgen, dass der Arbeitnehmer keiner hohen Wärmestrahlung ausgesetzt wird. Als hoch gilt die Wärmestrahlung, wenn die Differenz zwischen der Lufttemperatur und der Erdkugeltemperatur das Dreifache der für die Bestimmung des (K)EH-Wertes erforderlichen  $+5\text{ °C}$  Mindesttemperaturdifferenz überschreitet.
- Um die nachteiligen Auswirkungen des Klimas zu verhindern, müssen arbeitsorganisatorische Maßnahmen getroffen werden. Übersteigt das Arbeitsplatzklima in einem Innenraumarbeitsplatz den EH-Wert von  $24\text{ °C}$  (K), sowie an Arbeitsplätzen, die als kalt gelten, ist eine Ruhezeit von mindestens 5, aber nicht mehr als 10 Minuten pro Stunde einzuplanen. Der Arbeitsplatz gilt als kalt, wenn die zu erwartende durchschnittliche Tagestemperatur nicht mehr als 50 % der Arbeitszeit  $+4\text{ °C}$  an Arbeitsplätzen im Freien oder  $+10\text{ °C}$  an Arbeitsplätzen in Innenräumen erreicht.
- An Arbeitsplätzen mit einer Wärmeeinwirkung über  $24\text{ °C}$  (K) EH-Wert sind die Bedingungen zur Wärmeanpassung nach Arbeitsaufnahme und bei Wiederaufnahme der Arbeit nach einer Arbeitsunterbrechung von mehr als drei Wochen arbeitsorganisatorisch sicherzustellen. Dazu darf die Dauer der täglichen Wärmeeinwirkung zu Beginn des Anpassungsprozesses 2 Stunden nicht überschreiten und der Schwierigkeitsgrad der Arbeit  $14,0\text{ kJ/min}$  nicht überschreiten, was einer mittelschweren körperlichen Arbeit entspricht. Innerhalb von 2 Wochen muss das der jeweiligen Tätigkeit zugeordnete Belastungsniveau schrittweise erreicht werden.
- Übersteigt das Arbeitsplatzklima an Innen- und Außenarbeitsplätzen den EH-Wert von  $24\text{ °C}$  (K), ist den Beschäftigten bei Bedarf, mindestens jedoch halbstündlich, ein Schutzgetränk zur Verfügung zu stellen. Der Flüssigkeitsverlust sollte in der Regel durch Trinkwasser mit einer Temperatur von  $14-16\text{ °C}$  ersetzt werden. Dazu eignet sich auch ein aromatisiertes, alkoholfreies Getränk bei gleicher Temperatur, dessen Zuckergehalt 4 Gew.-% des Getränks nicht übersteigt oder das mit künstlichen Süßstoffen aromatisiert ist.
- Den Mitarbeitern muss an einem kalten Arbeitsplatz Tee mit einer Temperatur von  $+50\text{ °C}$  serviert werden. Zur Aromatisierung des Tees müssen unter Berücksichtigung der Anforderungen in Absatz (9) Zucker und Süßungsmittel bereitgestellt werden.
- Zum Trinken des Schutzgetränks und des Tees sind personengebundene Trinkgläser, mindestens in der Anzahl der Beschäftigten, bereitzustellen. Die Zubereitung, Lagerung und Ausgabe des Schutzgetränks und des Tees kann unter Einhaltung der Anforderungen der öffentlichen Gesundheit erfolgen.

#### *Natürliche und künstliche Beleuchtung der Räumlichkeiten - An*

- den Arbeitsplätzen ist, soweit möglich, ausreichend natürliches Licht für gesundes und sicheres Arbeiten sowie eine der Art und den Bedingungen der Arbeit angepasste künstliche Beleuchtung bereitzustellen.
- An Arbeitsplätzen, an denen ständig gearbeitet wird, muss eine der Art und den Bedingungen der Arbeit, dem Zweck des Raumes und der dort ausgeübten Tätigkeit angemessene Beleuchtung vorhanden sein. Die quantitativen und qualitativen Eigenschaften der Beleuchtung werden durch nationale Normen bestimmt.
  - Angemessenheit der lichttechnischen Eigenschaften der künstlichen Innenraumbeleuchtung müssen regelmäßig überprüft werden.
  - Die Gestaltung und Anordnung der Beleuchtungseinrichtungen der Räume und Gänge, in denen sich die Arbeitsbereiche befinden, dürfen für die dort Beschäftigten keine Unfallgefahr darstellen.

- **An Arbeitsplätzen, an denen der unerwartete Ausfall der künstlichen Beleuchtung Beschäftigte gefährden kann, muss eine automatisch aktivierte Sicherheitsbeleuchtung mit ausreichender Intensität vorhanden sein.**

#### *Der Boden, die Wände, die Decke und das Dach der*

**Räumlichkeiten** - An Arbeitsplätzen dürfen nur feste und feste, rutschfeste Böden verwendet werden, auf denen keine gefährlichen Vorsprünge, Vertiefungen oder Neigungen vorhanden sein sollten. Falls aufgrund der Art der Arbeiten Flüssigkeit auf den Boden des Raumes gelangen kann, muss eine Ablaufmöglichkeit vorhanden sein.

- Die Räumlichkeiten müssen für die Arbeit und den Arbeitgeber ausreichend wärmeisoliert sein unter Berücksichtigung der Art seiner Tätigkeit.
- Die Böden und Wände der Räume, insbesondere die Oberflächen der Trennwände aus Glas, müssen so gestaltet sein, dass die notwendige Hygiene gewährleistet und deren Reinigung und Renovierung gelöst werden kann.
- **Durchsichtige oder lichtdurchlässige Wände, insbesondere Trennwände ganz aus Glas, sind in Räumen oder in der Nähe von Arbeitsstätten sowie in der Nähe von Verkehrswegen auffällig zu kennzeichnen. Diese Wände müssen aus sicheren Materialien bestehen, sie müssen vom Arbeitsbereich und den Verkehrswegen abgegrenzt sein, um zu verhindern, dass Arbeiter gegen eine solche Wand stoßen oder sich verletzen, wenn sie eingebrochen wird.**
- **Beschäftigte müssen daran gehindert werden, die Dachkonstruktion mit unzureichender Tragfähigkeit zu erreichen, es sei denn, es stehen individuelle oder kollektive Schutzausrüstungen zur Verfügung, die eine sichere Durchführung der Arbeiten an der Dachkonstruktion ermöglichen.**

#### *Fenster und Oberlichter*

- **Fenster, Oberlichter und Lüftungsöffnungen müssen so gestaltet sein, dass Beschäftigte sie sicher öffnen und schließen und bei Bedarf verstellen oder gegen unbeabsichtigtes Bewegen sichern können. Selbst wenn sie geöffnet sind, können sie die Arbeiter dort nicht gefährden.**
- **Fenster und Dachfenster müssen mit einer Vorrichtung oder Ausrüstung ausgestattet sein, die eine gefahrlose Reinigung ermöglicht. Von diesen Geräten und Anlagen darf keine Gefahr für Beschäftigte innerhalb oder außerhalb des Gebäudes oder am Arbeitsplatz ausgehen.**

#### *Türen und Tore -*

**Lage, Anzahl und Größe von Türen und Toren sowie die zu ihrer Herstellung verwendeten Materialien sind nach Art und Nutzung der Räume und Flächen festzulegen.**

- **Transparente Türen müssen in Augenhöhe deutlich gekennzeichnet sein.**
- **Pendeltüren und -tore müssen aus durchsichtigem Material bestehen oder mit einer durchsichtigen Einlage in Augenhöhe versehen sein.**
- **Türen und Tore, deren durchsichtige oder durchscheinende Einsätze aus unsicherem Material bestehen, müssen gegen Bruch gesichert werden, wodurch eine Verletzungsgefahr für den Mitarbeiter bestehen kann.**
- **Schiebetüren müssen mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet sein, die ein Herunterfallen von der Schiene verhindert ihr Lauf oder Fall.**
- **Nach oben öffnende Türen und Tore müssen mit einer stützenden Konstruktion ausgestattet sein sehen Sie, was ein Rückschlag verhindert.**
- **Türen, die sich in Notausgangswegen befinden, müssen gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften gekennzeichnet sein. Es ist darauf zu achten, dass diese Türen von innen besondere Hilfestell**



**kann jederzeit geöffnet werden, wenn sich Mitarbeiter oder andere Personen im Rahmen der Arbeiten befinden.**

ÿ In unmittelbarer Nähe der Tore für den Fahrzeugverkehr ist eine geeignete Tür für Fußgänger vorzusehen, sofern die **Tore für den Fahrzeugverkehr nicht für Personen unbedenklich sind . Diese Türen müssen mit einer auffälligen Beschilderung versehen, ständig offen gelassen und gegen unbeabsichtigtes Blockieren gesichert sein.**

ÿ Es können **mechanisch betriebene Türen und Tore betrieben werden, bei deren Benutzung keine Unfallgefahr für den Mitarbeiter entstehen kann.** Solche Türen und Tore müssen mit einer leicht erkennbaren **und leicht zugänglichen** Sicherheitseinrichtung **ausgestattet sein , und sie müssen so gestaltet sein, dass sie auch bei Stromausfall manuell geöffnet werden können – sofern sie nicht von selbst öffnen.**

Das Konzept der Risikobewertung für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, **Gesetz XCIII über die Risikobewertung am Arbeitsplatz** von 1993 über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. **Gesetz (Mvt.) § 54 (2) besagt, dass der "Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung haben muss, in der er verpflichtet ist, Risiken, die die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gefährden, qualitativ und erforderlichenfalls quantitativ zu bewerten".**

Um die Kohärenz **der amtlichen** Inspektion **und eine einheitliche Auslegung zu gewährleisten, hat die Nationale Aufsichtsbehörde für Arbeitssicherheit und Arbeit im Einvernehmen mit dem staatlichen Gesundheits- und amtlichen Sanitätsdienst und dem ungarischen Bergbauamt im Jahr 2006 Leitlinien zu diesem Bereich veröffentlicht, die wurde im Arbeitsblatt 2006/4 veröffentlicht.** wurde unter dem Titel **„Gemeinsame Leitlinien für Arbeitsschutz und Gesundheitsaufsicht zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen am Arbeitsplatz“** veröffentlicht .

Die Gefährdungsbeurteilung ist ein Prozess, bei dem die konkreten Arbeitsbedingungen untersucht und konkrete Maßnahmen **festgelegt werden müssen , was jedoch nicht unbedingt die Feststellung mathematischer Wahrscheinlichkeiten oder theoretischer Zusammenhänge erfordert. Eine Gefährdungsbeurteilung ist eine sorgfältige Prüfung, was Mitarbeiter an einem bestimmten Arbeitsplatz gefährden oder gefährden kann, ob die erkannten Gefahren beseitigt werden können oder nicht und welche personellen, sachlichen und organisatorischen Maßnahmen erforderlich sind, um Arbeitsunfälle und Gesundheitsschäden zu vermeiden .**

**Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung gilt unabhängig von der Anzahl der Beschäftigten im Betrieb als arbeitsschutzrechtliche und arbeitsmedizinische Tätigkeit , d.h. die Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Arbeitsmediziner sowie der Arbeitgebervertreter müssen bei der Erstellung mitwirken .**

**Die Untersuchungspflichten des Arbeitgebers**

ÿ **der arbeitssichere Zustand des Arbeitnehmers, ÿ die Kontrolle der Arbeitsmittel Gebrauch gemäß den Anweisungen,**

ÿ **Durchführung festgelegter Wartungsarbeiten, ÿ sachgemäße**

Verwendung und Reinigung **von persönlicher und kollektiver** Schutzausrüstung , ÿ **Disziplin,**

**Aufrechterhaltung von Ordnung und Sauberkeit,**

- **die Anwendung der für die Arbeit erforderlichen Kenntnisse, - für die vorgeschriebene ärztliche Untersuchung Aussehen,**

ÿ **Tragen von Kleidung , die die körperliche Unversehrtheit**

**nicht gefährdet , ÿ Beseitigung von Störungen , die eine Gefahr darstellen , und damit verbundene Maßnahmen Sek.**

3. Was sind die persönlichen Voraussetzungen für die Position des Maschinenbedieners? Beschreiben Sie die Arten der Arbeitssicherheitsschulung. Sprechen Sie über medizinische Fitnesstests!

**Persönliche Bedingungen**

- Mindestens 18 Jahre alt.

• **Medizinische Tauglichkeit.**

• Vorhandensein einer der **Maschinengruppe entsprechenden Berufsqualifikation**  
Zertifikat. •

Ein schriftlicher Auftrag des Betreibers zur Bewirtschaftung der Maschine.

• Existenz einer Arbeitssicherheitserziehung.

**Erforderliche Qualifikationen für Maschinenbedienerpositionen**

Seine Bezeichnung	Die Berufsfelder , die mit einer beruflichen Qualifikation besetzt werden können
Bediener von Erdbewegungsmaschinen und ähnlichen leichten und nicht	Betreiber von <b>Fundament-, Versorgungs- und Wartungsmaschinen</b>
injizierenden Maschinen Bediener von Kränen, Aufzügen und ähnlichen	<b>Gabelstaplerfahrer (außer Gabelstapler)</b>
Materialtransportmaschinen Bediener	<b>Betreiber einer Energieumwandlungsanlage</b>
von Energiemaschinen Bediener von Maschinen, die mit Zement, Stein und anderen	Betreiber einer <b>Baustoffaufbereitungsmaschine</b>
Mineralien arbeiten Bediener von Erdbewegungsmaschinen und ähnlichen leichten	<b>Erdbewegungs-, Lade- und Transportmaschinenführer</b>
und nicht injizierenden	<b>Gabelstaplerfahrer</b>
Maschinen Gabelstapler Fahrer Erdbewegungsmaschinen und ähnliche leichte	<b>Straßenbau- und Instandhaltungsmaschinenführer</b>

und nicht injizierende Maschinen Bediener einer Verbindungsmaschine Darüber hinaus ist auch ein von der Behörde ausgestellter Führerschein erforderlich

Nur mit einer von der Behörde ausgestellten Fahrerlaubnis ab dem 05.12.2021.

Im Rahmen der Ausbildung hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass der Arbeitnehmer - bei Arbeitsaufnahme, - bei Arbeitsplatz- oder

Positionswechsel, - bei Änderung der Arbeitsbedingungen, - bei

Umbau von Arbeitsmitteln oder bei Inbetriebnahme neuer Arbeitsmittel,

bei neuer Technik eingeführt und sorgt während der gesamten Beschäftigungszeit mit theoretischen und praktischen Kenntnissen für ungefährliches und sicheres Arbeiten für seine Gesundheit, lernt die notwendigen Regeln, Anweisungen und Informationen kennen.

Die Unterweisung ist während der regulären Arbeitszeiten durchzuführen und bei Bedarf periodisch zu wiederholen .

Die Schulung ist angemessen zu planen, ihre Durchführung ist in einem Schulungstagebuch festzuhalten und von den geschulten Personen zu unterzeichnen. Der Arbeitgeber sollte sicherstellen, dass das Wissen beherrscht wird, z. Vorschriften für arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Untersuchungen vorschreiben .

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass nur in diesem Bereich unterwiesene Beschäftigte den Arbeitsplatz betreten dürfen, an dem Gefahr droht.

**Bis zum Erwerb der erforderlichen Kenntnisse darf der Arbeitnehmer nicht selbstständig und ohne Aufsicht beschäftigt werden.**

**Formen der arbeitsmedizinischen und**

**sicherheitstechnischen Ausbildung** ÿ Vor der **Aufnahme der Tätigkeit** muss eine **vorbereitende** Ausbildung **stattfinden** : Dabei ist auf die Besonderheiten der Tätigkeit und der Tätigkeit sowie auf den Erwerb der für die Tätigkeit erforderlichen theoretischen und praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten zu achten .

ÿ **Ziel der regelmäßigen Weiterbildung ist es, das Wissen aktuell zu halten und kontinuierlich zu arbeiten der Transfer von neuem Wissen notwendig für**

ÿ Im Falle eines schweren Arbeitsunfalls, eines außergewöhnlichen Ereignisses oder einer schwerwiegenden Störung sollten außerordentliche Schulungen durchgeführt werden, um das Bewusstsein zu schärfen und Lehren zu ziehen.

**Zweck der ärztlichen**

**Untersuchungen** ist ein **Berufseignungstest: festzustellen, welche Belastungen die zu testende Person durch eine Tätigkeit in einem bestimmten Beruf und Arbeitsplatz verursacht und ob sie diese bewältigen kann; ÿ**

**Berufseignungsprüfung: eine ärztliche Untersuchung, die vor Beginn der Berufsausbildung sowie während der Ausbildungs- und Umschulungszeit durchgeführt wird, um eine Eignungsbeurteilung abzugeben;**

ÿ **persönlicher Hygiene-Eignungstest: Feststellung, dass die ansteckende Krankheit einer Person, die in einem epidemiologisch privilegierten Arbeitsbereich tätig ist, die Gesundheit anderer nicht gefährdet, und in bestimmten Fällen das Tragen eines Krankheitserregers die Gesundheit anderer nicht gefährdet;**

**Der persönliche Eignungstest kann sein: ÿ**  
**vorläufig, ÿ**  
**periodisch, ÿ**  
**ausserhalb der Reihe.**

**Zu den im Erlass festgelegten Prüfungen gehören auch ÿ die Abschlussprüfung und ÿ die Streckentauglichkeitsprüfung.**

**Voraussetzung ist, dass sich die Berufseignungsprüfung auf die vom Arbeitgeber vorgesehene Tätigkeit ausrichtet.**

**Eine vorläufige Eignungsprüfung muss durchgeführt werden – die Person, die der Arbeitgeber einstellen will, muss die Arbeit aufnehmen**  
**Vor,**

ÿ **vor einem Wechsel der Berufsbezeichnung (Arbeitsplatz) einer beim Arbeitgeber beschäftigten Person ( z Einbau von Türen und Fenstern).**

**Regelmäßige Berufs- und Berufseignungsprüfungen sind durchzuführen**  
ÿ **jährlich für Arbeitnehmer unter 18 Jahren, ÿ jährlich für alternde Arbeitnehmer über 50 Jahre,**

ÿ im Fall eines Arbeitnehmers, der den Auswirkungen **physikalischer und chemischer pathologischer Faktoren** ausgesetzt ist, **im Fall eines Arbeitnehmers, der solche Tätigkeiten in einer Position mit erhöhtem Unfallrisiko ausübt, mit der** im Anhang der Verordnung festgelegten **Häufigkeit** , ÿ **jährlich im Fall eines Mitarbeiters, der einer erhöhten psychischen Belastung ausgesetzt ist**, ÿ psychosozial pathologische [ dauerhafte **soziale Risikosituationen ( z .), die bei Vorliegen einer sogenannten Risikokode-Disposition (z. B. A-Typ-Verhaltensmuster) für psychische oder psychosomatische Erkrankung, Unfall, zu sozialer Integrationsstörung führen kann] jährlich für einen belastungsbelasteten Arbeitnehmer** ,

**Eine Arbeits- und Berufstauglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden ÿ wenn bei dem Arbeitnehmer eine Veränderung eingetreten ist, die ihn zur sicheren und ungefährlichen Ausübung der Tätigkeit voraussichtlich untauglich macht, ÿ eine akute Berufskrankheit vorliegt** , erhöhte

**Exposition, Bewusstlosigkeit oder nach wiederholtem Arbeitsunfall** ,

- wenn der Arbeitnehmer während eines unerwarteten Ereignisses einer Exposition ausgesetzt ist, - wenn die Arbeit des Arbeitnehmers - aus nicht gesundheitlichen Gründen - länger als 6 Monate dauert pausiert.

- der Betriebsarzt, - der Arbeitgeber, - der Arbeitnehmer kann eine außerplanmäßige Eignungsprüfung veranlassen .

**Eine Abschlussuntersuchung**

**muss durchgeführt werden ÿ nach zehnjähriger Exposition gegenüber Humankanzerogenen , Benzol und vierjähriger Exposition gegenüber ionisierender Strahlung, sowie vierjähriger Exposition gegenüber ionisierender**

**Strahlung** , ÿ bei Gefahr einer länger andauernden Berufskrankheit, Lärmschäden, Senkkastenkrankheiten, Erschütterungen, Asbestose usw.] im Falle der Arbeit, des Arbeitsumfelds oder wenn der Arbeitnehmer mindestens vier Jahre in einer Position gearbeitet hat, die zum Altersabschlag berechtigt, bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses, - in der bei **Auslandstätigkeit nach der endgültigen**

Heimkehr des **Arbeitnehmers** .

**4. Was ist ein Unfall? Welche Arten von Unfällen kann es geben? Detaillierte Untersuchung von Unfällen, die sich im Arbeitsbereich ereignet haben. Wie können Unfälle verhindert werden?**

**Unfallbegriff und Arbeitsunfall Ein Unfall ist**

**eine einmalige, plötzlich oder in relativ kurzer Zeit und unabhängig vom Willen des Geschädigten eintretende äußere Einwirkung auf den menschlichen Körper** , die zu Verletzungen, Vergiftungen oder anderen Gesundheitsschäden führt , **oder verursacht den Tod.**

**Seine bestimmenden**

**Elemente ÿ die äußere Wirkung (d. h. Fälle infolge organischer Erkrankungen , z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall können hier nicht eingeordnet werden),**

• unabhängig vom Willen des Verletzten (daher ist Selbstverstümmelung, Suizid kein Unfall), • plötzlich eintritt (daher keine bleibende Gesundheitsschädigung naja, wie Schwerhörigkeit).

Dem Mitarbeiter ist während der Arbeit ein Unfall passiert, der sog ein arbeitsunfall muss unter zwei Gesichtspunkten betrachtet werden: • der statistischen

Abrechnung und • der unfallentschädigung (fürsorge).

Die statistische Abrechnung obliegt der Arbeitsschutzbehörde, die Unfallentschädigung bzw. die Leistungen den Sozialversicherungsträgern. der Arbeitgeber handelt.

#### Arbeitsunfall Ein

Unfall, der einem Arbeitnehmer bei oder im Zusammenhang mit organisierter Arbeit, unabhängig von Ort und Zeit und der Höhe der Eigenbeteiligung des (geschädigten) Arbeitnehmers zustößt (nach älterer Terminologie: Arbeitsunfall, Arbeitsunfall).

Der Unfall ereignet sich im Zusammenhang mit der Arbeit, wenn der Arbeitnehmer mit arbeitsbezogenen Transporten, Materialbeschaffung, Materialumschlag, Reinigung, organisierter Betriebsverpflegung, arbeitsmedizinischen Diensten und sonstigen Leistungen des Arbeitgebers etc. während des Gebrauchs.

Ein Verkehrsunfall (kein Arbeitsunfall) ist ein Unfall, der den Geschädigten von seiner Wohnung (Unterkunft) zu seinem Arbeitsplatz führt; bzw. er sich auf dem Weg von seinem Arbeitsplatz zu seiner Wohnung (Unterkunft) befindet, es sei denn, der Unfall ereignete sich mit dem eigenen oder gemieteten Fahrzeug des Arbeitgebers. Andernfalls gilt der Verkehrsunfall sozialversicherungsrechtlich als Arbeitsunfall, so dass der Geschädigte Anspruch auf Krankengeld in Höhe des Durchschnittsgehalts hat.

Ein prominenter Arbeitsschutzbegriff innerhalb von Arbeitsunfällen ist der schwere Arbeitsunfall. Schwer ist ein Arbeitsunfall, der: • den

Tod der verletzten Person verursacht (ein Arbeitsunfall gilt auch dann als tödlich, wenn nach ärztlichem Gutachten die verletzte Person im Zusammenhang mit dem Unfall innerhalb von 90 Tagen nach seinem Eintritt gestorben

ist), • der Verlust eines Sinnesorgans (oder einer Wahrnehmungsfähigkeit) , oder erheblicher Schaden \_ einen Verlust des Sehvermögens (z. B.

Sehvermögen, Hörvermögen) verursacht hat, - nach ärztlichem Gutachten eine lebensgefährliche Verletzung oder Gesundheitsschädigung verursacht hat; - schwere Amputation des Daumens oder zweier oder mehrerer Finger der Hand oder des Fußes den Verlust oder eine schwerwiegendere Verstümmelung verursacht hat,

• Verlust der Sprechfähigkeit oder merkliche Verzerrung, Lähmung oder irrsinnige Ursache zot.

Ein Beinahe-(Quasi-)Unfall ist ein Ereignis, das aufgrund einer glücklichen Entwicklung der Umstände (z. B. niemand in der Nähe) zu keiner Verletzung einer Person geführt hat.

#### Was tun bei einem Unfall

1. Für die gesundheitliche und medizinische Versorgung der verletzten Person(en) sind Vorkehrungen zu treffen. 2. Der Arbeitsplatzleiter ist zu benachrichtigen.
3. Zur Untersuchung ist es erforderlich, die Unfallstelle abzusichern, über seine Erhaltung in unverändertem Zustand .
4. Unfälle müssen gemeldet werden.

Sie können die Hauptursachen des Unfalls sein

- ÿ Ungewöhnliche äußere Bedingungen
- ÿ Sie können ein menschlicher Faktor sein,
- ÿ Technische Fehler,
- ÿ Anpassung von Fehlentscheidungen,
- ÿ Unsichere Aktivitäten,

1. Hilfe leisten In einem

solchen Fall gilt es, einen kühlen Kopf zu bewahren und schnell zu handeln . Wichtig ist auch, dass die Rettungskiste griffbereit ist und ihr Inhalt für die Tätigkeit und die Anzahl der Mitarbeiter geeignet ist .

Wenn wir vor dem Arbeitsunfall keine Erste-Hilfe-Ausrüstung hatten , sollten wir uns umgehend eine besorgen. Wenn ja, vergewissern Sie sich, dass die darin gelagerten Medizinprodukte/Verbände eine gültige Garantiezeit haben. Beachten Sie, dass die Rettungsbox selbst auch ein Ablaufdatum hat.

Je nach Schwere des Unfalls muss sofort ein Arzt oder ein Krankenwagen für die verletzte Person gerufen werden!

2. Benachrichtigung des Arbeitgebers

und des Vorgesetzten Wenn möglich, sollte der Arbeitgeber oder der unmittelbare Vorgesetzte sofort über den Unfall informiert werden.

3. Standortsicherung Der

Unfallort, Arbeitsunfall oder Arbeitsunfall muss möglichst unberührt bleiben, damit eine genaue und vollständige Arbeitssicherheitsuntersuchung durchgeführt werden kann, um herauszufinden, was passiert ist und ob es sich um einen Unfall handelt Unfall, Arbeitsunfall oder Arbeitsunfall. Diese Untersuchung erfordert die Hinzuziehung einer Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Der Verletzte und etwaige Zeugen sind zum Unfallhergang, Arbeitsunfall, Arbeitsunfall zu befragen und dies alles zu dokumentieren. Die Schlussfolgerungen und Erkenntnisse dieser Untersuchung müssen in die anstehende Notfall-Arbeitssicherheitsschulung einfließen, um weitere Unfälle ähnlicher Art zu vermeiden.

4. Klärung der Frage Unfall bzw. Arbeitsunfall, Arbeitsunfall Auf der Grundlage des Vorstehenden entscheidet der Arbeitgeber (unter Einbeziehung einer Fachkraft für Arbeitssicherheit) über die Klärung dieser Frage.

Bei einem Arbeitsunfall oder Betriebsunfall Die Untersuchung des Arbeitsunfalls oder Betriebsunfalls muss durchgeführt werden.

Der Unfall muss im (Arbeitgeber-)Unfallregister eingetragen werden.

Hat der Unfall einen Arbeitsausfall zur

Folge, füllen Sie die Arbeitsunfallanzeige aus, die zu übermitteln ist: ÿ

Wenn die Dauer des Arbeitsausfalls 3 Tage überschreitet, dann an die örtlich zuständige Arbeitsschutzinspektion ( bis zum 8 des auf den Unfallmonat folgenden Monats !).

- Zur Übermittlung an die Nationale Krankenversicherungskasse (früher OEP). - Geben Sie dem Geschädigten eine Kopie.

ÿ Legen Sie eine Kopie in die Arbeitgeberakte.

### **Bei einem schweren Arbeitsunfall oder Arbeitsunfall**

**Dies abzuklären ist wichtig, denn wenn der Arbeitsunfall oder Arbeitsunfall schwerwiegend ist, muss dieser Umstand unverzüglich der Arbeitsschutz- und Arbeitsdirektion des Landesarbeitsamtes gemeldet werden.**

Wenn es sich nicht um einen

Arbeitsunfall handelt Die Einstufung des Unfalls durch den Arbeitgeber muss dem Geschädigten (Arbeitnehmer) bekannt gegeben werden und er muss über die zu ergreifenden Maßnahmen im Falle von Meinungsverschiedenheiten informiert werden . Es gibt nichts anderes zu tun .

### **Meldung und Untersuchung von Arbeitsunfällen 1.**

#### **Anmeldung Der Arbeitgeber**

**hat den ihm bekannt werdenden Arbeitsunfall (einschließlich Grubenunfall) unverzüglich zu melden.**

**In das für jeden Standort gesondert geführte Register sind ÿ die laufende Nummer des gemeldeten Arbeitsunfalls für das laufende**

**Jahr, ÿ die Personalien und die Berufsbezeichnung des**

**Verletzten, ÿ Zeit, Ort und Art des Unfalls einzutragen die**

**Verletzung , ÿ die Maßnahmen zur Behandlung**

**des Verletzten und ÿ ob der Verletzte seine Arbeit**

**fortgesetzt hat.**

**Die Meldepflicht des Arbeitgebers für seinen jeweiligen Standort umfasst die von einem anderen Arbeitgeber überlassenen und hier beschäftigten Arbeitnehmer, die hier im Rahmen einer praktischen Ausbildung beschäftigten Studenten und diejenigen, die ein Berufspraktikum absolvieren und an einer Berufsausbildung teilnehmen, sowie die Meldepflicht für den zentralen Standort des Arbeitgebers gilt für vom Arbeitgeber ins Ausland entsandte Arbeitnehmer, die dort einen Arbeitsunfall erleiden, auch für den Arbeitsunfall des geschädigten Arbeitnehmers. Diese Verpflichtung des Arbeitgebers erlischt 3 Jahre nach dem Unfalldatum .**

#### **2. Meldung Der**

**Arbeitgeber ist verpflichtet, schwere Arbeitsunfälle (mit Ausnahme von Arbeitsunfällen im Bergbau) unverzüglich (telefonisch, fernschriftlich, per Telefax und persönlich) der für den Unfallort zuständigen Arbeitsschutzinspektion zu melden . Der Arbeitgeber ist verpflichtet , einen Arbeitsunfall eines Auszubildenden und einen Unfall eines von einem anderen Arbeitgeber überlassenen Arbeitnehmers dem entsendenden Arbeitgeber der Bildungseinrichtung des Schülers oder Studenten anzuzeigen .**

#### **3. Untersuchung**

**Der Arbeitgeber hat den Arbeitsunfall, der die Arbeitsunfähigkeit verursacht hat, unverzüglich zu untersuchen. Nur eine im Arbeitsschutz tätige Person ist berechtigt, die Umstände eines schweren Arbeitsunfalls, bei dem gleichzeitig mehr als zwei Personen verletzt werden, zu untersuchen.**

#### **Während der**

**Untersuchung: ÿ sind die auslösenden und mitwirkenden sachlichen, organisatorischen und persönlichen Gründe abzuklären; ÿ Die Untersuchungsergebnisse sind – für jeden Verletzten gesondert – in einem Arbeitsunfallbericht so ausführlich zu erfassen und zu dokumentieren, dass er geeignet ist, die Unfallursachen aufzuklären und im Schadensfall den Sachverhalt aufzuklären und zu beweisen ein Streit.**

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse sind Maßnahmen zur Beseitigung der Unfallursachen und zur Verhinderung **weiterer Unfälle** einzuleiten .

Das Ergebnis der vom Arbeitgeber durchgeführten Untersuchung und die darauf basierenden Maßnahmen des Arbeitgebers können von der örtlich zuständigen Stelle der Arbeitsschutzaufsicht überprüft werden. Bei einem schweren Arbeitsunfall ist die Arbeitsschutzaufsicht verpflichtet, die vom Arbeitgeber durchgeführten Untersuchungen und die Maßnahmen des Arbeitgebers von Amts wegen zu überprüfen.

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, Meldungen über Arbeitsunfälle (Verkehrsunfälle), die nicht unter den Berufsunfallbegriff fallen, nachzugehen und die Untersuchungsergebnisse in einer Arbeitsunfallmeldung festzuhalten.

Arbeitsunfallmeldung Das

Arbeitsschutzgesetz **stellt detaillierte** Anforderungen an Form und Inhalt der Arbeitsunfallmeldung . **Bei der Untersuchung des Unfalls sind die Aussagen der befragten Personen protokollarisch festzuhalten, die Umstände des Arbeitsunfalls sind mit Fotos, Lageplänen und in sonstiger erforderlicher und möglicher Weise zu dokumentieren. Der Arbeitsunfallbericht und seine Anlagen sind mit der Registriernummer des Falles zu versehen.** Darüber hinaus ist in der Arbeitsunfallmeldung die Entscheidung des Arbeitgebers aufgrund der Untersuchung festzuhalten , **sowie die Tatsache, dass der Fall nicht als Arbeitsunfall einzustufen ist.**

**Am Ende der Untersuchung, spätestens jedoch am 8. Tag des auf den Unfalltag folgenden Monats, ist der Arbeitgeber verpflichtet , die Arbeitsunfallmeldung zu übermitteln:**

- an den Geschädigten - im Todesfall an den nächstfolgenden kin - (wenn der Arbeitgeber den Fall nicht als Arbeitsunfall eingestuft hat, dann mit Rechtsbehelfsbelehrung ) , **ÿ die Meldung des Arbeitsunfalls mit Todesfolge oder Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Tagen , sowie die Meldung des Arbeitsunfall mit gleichen Folgen im Ausland (Einsatz, Auslandsdienst) des ungarischen Arbeitnehmers des in Ungarn ansässigen Arbeitgebers an die Arbeitsschutz- und Arbeitsaufsichtsbehörde auf regional zuständiger Ebene des Komitats (Hauptstadt) , Bergbau-Arbeitsunfall in der bei der örtlich zuständigen Stelle des Ungarischen Bergbauamtes,**

**ÿ an den zuständigen Sozialversicherungsträger (Zahlstelle, Krankenkasse oder Zweigstelle).**

**Wie können Unfälle verhindert werden?**

**ÿ Existenz von sicheren und gesunden Arbeitsbedingungen.**

- Vorhandensein der materiellen Arbeitsbedingungen.

- Verwendung von sicheren Arbeitsmitteln.

**ÿ Bereitstellung von individuellem Schutz und kollektivem Schutz, seine Anwendung.**

**ÿ Sicherstellen der Fluchtmöglichkeit in einer Gefahrensituation .**

**ÿ Arbeitsaufgaben in einem Zustand ausführen, der für sicheres Arbeiten geeignet ist.**

**ÿ Einhaltung der Anweisungen und Informationen des Arbeitgebers.**

**ÿ Arbeitsmittel, persönliche Schutzausrüstung und Arbeitsplatz bestimmungsgemäß verwenden .**

**ÿ Der Arbeitgeber sorgt für die Überarbeitung und regelmäßige Überprüfung der Arbeitsschutzvorschriften im Rahmen der Geräteprüfung durch den Mechaniker und der Prüfung der Normung. Die Informationen müssen dem betroffenen Mitarbeiter in einer ihm verständlichen Sprache und erforderlichenfalls schriftlich erteilt werden.**

**ÿ Der Arbeitgeber informiert den Arbeitnehmer zumindest über die Inbetriebnahme und Nutzung der Arbeitsmittel im Zusammenhang mit der Nutzung der Arbeitsmittel im Rahmen der Arbeitsschutzunterweisung bei Arbeitsaufnahme oder bei der Umgestaltung von Arbeitsmitteln oder der Inbetriebnahme neuer Arbeitsmittel .**



**5. Welche Schäden können dem menschlichen Körper während der Arbeit zugefügt werden? Was ist Parodontitis? Was können Arbeitgeber und Arbeitnehmer tun, um Berufskrankheiten zu vermeiden?**

#### **Arbeitsschaden**

**Schädliche Wirkungen auf den Arbeitnehmer, die in der Umgebung des Arbeitsplatzes auftreten, die eine Person ohne bleibende gesundheitliche Schäden ertragen kann.**

#### **Symptome infolge eines Berufsschadens**

**Ermüdungsgefühl,**

**Konzentrationschwäche,**

**psychische Überlastung,**

**gesteigerte Körperbeanspruchung,**

**verminderte Aufmerksamkeitsintensität,**

**Auftreten von körperlichen Schmerzen.**

#### **Arten von Berufsschäden 1.**

##### **Schäden durch körperliche Belastung**

- **Lärm** – Vibrationen und Schallwellen, die durch die Luft wandern, wirken auf unser Hörorgan, was ein unangenehmes Gefühl erzeugt. Gemäß den ungarischen Vorschriften darf während der 8-stündigen Arbeitszeit der Dauerlärm **85 dB nicht überschreiten**.

- **Vibrationen, Erschütterungen** - die Vibrationen werden dem Benutzer des Gabelstaplers gemeldet  
**Wind**

• **Strahlenschäden** – Typen: sichtbar, infrarot, ultraviolett, Laser, Röntgen und radioaktive Strahlen.

**2. Psychische Auswirkungen des Arbeitsprozesses** - monotone Arbeit, Bedarf an anhaltender Aufmerksamkeit usw  
**intellektuelle Arbeit von über 4 Stunden.**

**3. Arbeitsklima** – wir meinen die **Temperatur, Feuchtigkeit und Feuchtigkeit der Luft**. Er ist **gesundheitsschädlich, wenn er in + oder - Richtung deutlich vom üblichen Wert abweicht**. Beispielsweise ein warmer Arbeitsplatz, wenn es das Behaglichkeitsempfinden um 20-25 Grad übersteigt, ein kalter Arbeitsplatz unter +4 Grad außen, unter +10 Grad innen. Große Temperaturschwankungen belasten den menschlichen Körper zusätzlich.

**4. Chemische Schäden** - Stoffe, die reizend, erstickend, berauschend, krebserregend, ätzend, sie sind **giftig, irritierend und schädlich für den Fötus**.

**5. Schäden durch Infektionen** – Krankheitserreger können durch die Hautoberfläche in unseren Körper gelangen und **Atemwege**.

**6. Staubschäden** - Die Wirkung von Staub auf den Körper hängt von der Größe, Menge, den mineralischen und physikalischen Eigenschaften der Staubpartikel, den körpereigenen Abwehrkräften und der Staubart ab, z. Gemüse, Quarz, Asbest, Metallpulver usw.

#### **Berufskrankheit Durch**

**die lang andauernde Langzeitwirkung eines Berufsschadens kann sich eine berufsbedingte Krankheit entwickeln, die als Berufskrankheit bezeichnet wird. In diesem Fall übersteigt die schädigende Wirkung das tolerierbare Maß und der Körper kann sich nicht mehr regenerieren.**

**Das Auftreten einer Berufskrankheit hängt ab von: der Stärke des Schadens, der Dauer der Schadenswirkung und der Widerstandskraft des individuellen Körpers.**

Der Arbeitgeber muss die Berufskrankheit der zuständigen Stelle des ÁNTSZ (Staatlicher Volksgesundheits- und Sanitätsdienst) melden. Ursache und Umstände müssen abgeklärt werden (ähnlich wie bei einem Arbeitsunfall). Der Arbeitgeber ist auch verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, um ähnliche Fälle zu verhindern.

Ein Arbeitnehmer, der an einer Berufskrankheit leidet, hat Anspruch auf Entschädigung – ähnlich wie ein Arbeitnehmer, der einen Unfall erlitten hat.

Zusammenfassend berechtigen 64 Arten von Berufskrankheiten aus sozialversicherungsrechtlicher und arbeitsrechtlicher Sicht zu Entschädigung und Rehabilitation und verpflichten den Arbeitgeber zur Meldung, Registrierung und Untersuchung, wenn nachgewiesen wird, dass der Arbeitnehmer die Krankheit erworben hat Berufskrankheiten am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit den Arbeitsbedingungen .

Bei Vergiftungen durch chemische Stoffe muss gesondert untersucht werden, ob der Gesundheitsschaden durch eine Berufskrankheit oder einen Unfall verursacht wurde.

Berufskrankheit - wenn der Gesundheitsschaden eine Folge einer langfristigen Exposition bei der Arbeit ist. Über einen Unfall, wenn ein gesundheitsschädlicher chemischer Stoff auf einmalige, unerwartete Weise in den Körper des Arbeitnehmers gelangt ist.

Arten von Berufskrankheiten ÿ Osteoporose,  
ÿ Arthritis, ÿ

Gelenkerkrankungen, ÿ  
Atemwegserkrankungen,  
ÿ Zellzerstörung, ÿ  
Kapillarkrämpfe usw.

Maßnahmen zur Verhütung von Berufskrankheiten - Einführung neuer  
Technik, - Arbeitspausen, -  
Umstellung der Tätigkeiten, -  
Einsatz individueller und kollektiver  
Schutzausrüstungen, - erhöhter Schall- und  
Wärmeschutz, - Be- und Entlüftung, -  
Einführung automatisierter  
u geschlossene Prozesse, - Regelmäßige ärztliche  
Betreuung, etc.

Die Rolle der Bildung bei der Vermeidung von Berufskrankheiten Durch  
regelmäßige Wiederholung angemessener theoretischer und praktischer Schulungen und strenger  
testähnlicher Gespräche können und müssen Arbeitnehmer auf Expositionen und Schäden vorbereitet  
werden, die während der Beschäftigung auftreten und zu Berufskrankheiten führen können.  
Diese müssen laut Arbeitgeber dokumentiert werden, wenn sie auftreten, kann nachgewiesen werden,  
dass alles getan wurde, um die Gesundheitsschäden zu vermeiden oder zu mindern.

Dem Mitarbeiter sind die Schäden und Gefahren aufzuklären und die zu ihrer Bewältigung ergriffenen  
Maßnahmen, Regeln, Schutzeinrichtungen, individuelle und kollektive Schutzeinrichtungen und deren  
richtige Anwendung in der praktischen Ausbildung zu üben.

### **Bedeutung von Schutzausrüstung**

**Planung, Bau, Inbetriebnahme und Betrieb von Arbeitsstätten, Anlagen, Technik sowie Herstellung, Herstellung, Lagerung, Bewegung, Transport, Einsatz, Vertrieb, Einfuhr und Betrieb von Arbeitsmitteln, Materialien, Energie, persönlicher Schutzausrüstung Betriebsmittel** sind in den Vorschriften zum Arbeitsschutz definiert, **in Ermangelung solcher kann dies unter Einhaltung der erwarteten wissenschaftlichen und technischen Standards erfolgen.**  
**(Mvt. § 18 (1))**

**Die Verantwortung des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers bei der Entstehung einer Berufskrankheit**

• **persönliche Schutzausrüstungen zum Schutz vor Gefahrenquellen sind festzulegen, • den Arbeitnehmern diese zur Verfügung zu stellen und**

• **ihre Benutzung zu verlangen.**

**Die vollständige Erfüllung dieser drei Anforderungen erlegt den Arbeitgebern angesichts der technischen, gesundheitlichen, rechtlichen und finanziellen Auswirkungen dieser Aufgaben eine erhebliche Belastung und Verantwortung auf. Diese Anforderung beinhaltet – implizit, aber zwangsläufig – auch die Tatsache, dass Arbeitgeber zunächst die Risiken ermitteln müssen, die an dem jeweiligen Arbeitsplatz bestehen.**

**Das Gesetz zielt auf die Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer ab, da es die Rechte und Pflichten beider Parteien definiert. Der Arbeitnehmer ist verpflichtet, die persönliche Schutzausrüstung bestimmungsgemäß zu verwenden und für die erforderliche Reinigung zu sorgen, es ist also nicht nur ein Recht auf Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung, sondern auch eine Pflicht. Das Bestehen dieser Verpflichtung entbindet den Arbeitgeber jedoch nicht von der Pflicht zur regelmäßigen Überwachung und damit zur Durchsetzung dieser Verpflichtung. Inspektion ist ein Mittel zur Vorbeugung.**

Die Mvt. **qualifiziert die Funktionsunfähigkeit (Untauglichkeit) oder das Fehlen von persönlicher Schutzausrüstung als unmittelbare und ernsthafte Gefahr** für das Leben, die Gesundheit oder die körperliche Unversehrtheit des Arbeitnehmers. **Diese Regelung benennt eine Situation, in der • der Arbeitnehmer berechtigt ist, die Arbeit zu verweigern, oder • ein Arbeitsschutzgeld verhängt werden kann.**

**Das Leben, die körperliche Unversehrtheit oder die Gesundheit des Arbeitnehmers wird nach dem Mvt. insbesondere durch die Funktionsunfähigkeit oder das Fehlen der erforderlichen Schutzausrüstung und der persönlichen Schutzausrüstung ernsthaft gefährdet.**

### **Technologische Innovation (Modernisierung der Technologie)**

Technologische Innovation wird auf der Grundlage einer technologischen Strategie geschaffen.

**Die wesentlichen Elemente der**

**Technologiestrategie sind: • die**

**Auswahl der Technologie, • die Integration der Technologie**

**in die Wissensbasis des Unternehmens, • die Quellen**

**der Technologie**

**(woher sie erhältlich ist), • Zeit – Zeitplan, • die Größe**

**der F&E-Investitionen (Forschung und Entwicklung), • die F&E-Organisation und -Politik,**

**Technologische Innovation kann sich nicht nur auf Produktionsanlagen beziehen, sondern auch auf den gesamten Herstellungsprozess des Produkts. Technologische Entwicklungen sind oft ziemlich**

kapitalintensiv sind, kann eine ernsthaftere Vermögensentwicklung in diesem Bereich nur auf Basis der Entscheidung des Top-Managements umgesetzt werden.

**6. Materialbedingungen für sicheres Arbeiten auflisten! Was nennen wir Schutzintelligenz? Gruppieren Sie die Schutzausrüstung! Sprechen Sie über die Pflichten des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers in Bezug auf Schutzausrüstung.**

**Gestaltung von Arbeitsstätten**

**Allgemeine Regeln für die Gestaltung von**

**Arbeitsstätten a) Fluchtwege,**

**Notausgänge Fluchtwege und Notausgänge müssen so beschaffen sein, dass Beschäftigte ihre Arbeitsstätten schnell und sicher verlassen und im Bedarfsfall schnell gerettet werden können . Notausgangstüren dürfen nicht verschlossen werden. Notausgangswege und Ausgänge sowie die zu ihnen führenden Verkehrswege und Türen sind so freizuhalten, dass sie jederzeit ungehindert benutzt werden können. Allgemeine Regeln für die Gestaltung von Arbeitsstätten b)**

**Wasserversorgung Der Arbeitgeber ist am Arbeitsplatz verpflichtet, für die Installation**

**von Trinkwasserzapfstellen und Trinkbrunnen sowie für die Sauberkeit und ordnungsgemäße Wartung der Trinkwasserversorgungseinrichtungen zu sorgen. Verfügt die Arbeitsstätte auch über einen Brauchwasseranschluss, müssen die Zapfstellen mit „Trinkwasser“ oder „Nichttrinkwasser“ und einem Piktogramm gekennzeichnet sein.**

**In Ermangelung einer Trinkwasserleitung muss Trinkwasser durch die Installation eines Trinkwassertanks oder auf andere Weise bereitgestellt werden. Der Auslauf des Trinkwassertanks muss so platziert werden, dass ein direktes Trinken aus dem Tank nicht möglich ist. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass der Trinkwassertank regelmäßig desinfiziert und nur mit Trinkwasserqualität gefüllt wird .**

**An Arbeitsplätzen, an denen das Essen, Trinken und Aufbewahren von Lebensmitteln verboten ist und die Trinkwasserversorgung keine Trinkwasserversorgung ist, ist auch bei der Gestaltung der Ess- und Aufenthaltsbereiche auf die gesundheitsgerechte Platzierung von Trinkgefäßen zu achten .**

**Ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, hier einige allgemeine**

**Arbeitsschutzanforderungen.**

**Beleuchtung von Arbeitsstätten Soweit möglich muss für ausreichend natürliches Licht für gesundes und sicheres Arbeiten sowie für eine der Art und den Bedingungen der Arbeit angepasste künstliche Beleuchtung gesorgt werden.**

**An Arbeitsplätzen, an denen dauerhaft gearbeitet wird, sind Farbtemperatur, Farbwiedergabe und Blendungsmaß sowie nominelle Beleuchtungsstärkewerte für die Art und die Bedingungen der Arbeit, den Zweck des Raumes und die dort ausgeübte Tätigkeit anzugeben . Die Angemessenheit der Lichtsignaltafeln der künstlichen Innenraumbeleuchtung ist regelmäßig zu überprüfen .**

**Die Gestaltung und Anordnung der Beleuchtungseinrichtungen der Räume und Gänge, in denen sich die Arbeitsbereiche befinden, dürfen für die dort Beschäftigten keine Unfallgefahr darstellen. An Arbeitsplätzen, an denen der unerwartete Ausfall der künstlichen Beleuchtung Beschäftigte gefährden kann, muss eine automatisch aktivierte Sicherheitsbeleuchtung mit ausreichender Intensität vorhanden sein.**

### **Konformität von Maschinen und Technik**

- ÿ **Maschinen oder unvollständige Maschinen dürfen nur in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden, wenn sie den Sicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften nach dieser Verordnung entsprechen und bei sachgemäßer Montage, Wartung und Verwendung Personen nicht gefährden , oder bei vernünftigerweise vorhersehbarer anormaler Verwendung , das Leben von Tieren, die körperliche Unversehrtheit, die Gesundheit und die Sicherheit von Eigentum sowie gegebenenfalls die Umwelt.**
- ÿ **Die Maschine oder unvollständige Maschine muss entworfen, hergestellt, konstruiert und in Verkehr gebracht werden, wenn sie die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gemäß Anhang 1 erfüllt. Die grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen zum Umweltschutz finden sich nur in Anlage 1, 2.4. gelten für die in genannten Maschinen**
  
- ÿ **Eine Maschine, die das CE-Zeichen trägt und der eine EG- Konformitätserklärung mit dem in Anhang 3 Punkt A festgelegten Inhalt beiliegt, gilt als den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechend.**
  
- ÿ **Eine Maschine, die gemäß einer harmonisierten harmonisierten Norm hergestellt wurde , erfüllt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen, die von der Norm abgedeckt werden.**
  
- ÿ **Das Ungarische Normungsgremium veröffentlicht die in Absatz (4) genannte Liste der harmonisierten harmonisierten Normen in seinem Amtsblatt.**

### **Das Konzept der persönlichen und**

**Gruppenschutzrüstung Persönliche Schutzausrüstung (im Folgenden: Schutzausrüstung) ist jedes Gerät, jede Ausrüstung, jede Ausrüstung, jedes Gerät, das dazu bestimmt ist, von einer Person getragen oder verwendet zu werden, um sie vor einem oder mehreren Risiken zu schützen, die ihre Gesundheit bedrohen und Sicherheit im Sinne von Gruppenschutzeinrichtungen: Dienen dem Schutz aller Personen im Bereich der Schutzeinrichtung oder -einrichtung (Geländer, Schutzwände, Abdeckungen etc.).**

### **Individuelle (persönliche) Schutzausrüstung**

- ÿ **Die Anforderungen an sicheres und gesundes Arbeiten sind in erster Linie technischer, muss durch Organisation befriedigt werden. Die Technik muss so beschaffen sein und die Arbeitsmittel müssen so eingesetzt werden, dass von ihnen keine Unfallgefahr ausgeht und die Umwelteinflüsse der Arbeitsumgebung ( Luft, Lärm, Temperatur etc.) keine gesundheitlichen Schäden verursachen.**
- ÿ **Wenn technischer Schutz keine vollständige Sicherheit bieten kann , setzen wir ergänzend persönliche Schutzausrüstung und Schutzausrüstung ein.**
- ÿ **Persönliche Schutzausrüstung – soweit erforderlich – ist eine Arbeitsbedingung; wo diese nicht vorhanden ist, kann die Arbeit nicht begonnen werden , oder Arbeiten ohne Schutzausrüstung sind einzustellen. Die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung für Arbeitnehmer ist die Pflicht des Arbeitgebers, sie kann nicht an den Arbeitnehmer weitergegeben werden.**
- ÿ **Der Arbeitgeber muss für die Wartung und Reinigung der Schutzausrüstung sorgen. Der Arbeitnehmer ist jedoch verpflichtet, die ihm überlassenen persönlichen Schutzausrüstungen und Schutzausrüstungen bestimmungsgemäß zu verwenden und für deren Reinigung zu sorgen.**
- **Es gibt keine Tragezeit für persönliche Schutzausrüstung.**

### **Gruppen von Schutzausrüstung**

**Persönliche Schutzausrüstungen werden üblicherweise nach dem zu schützenden Körperteil gruppiert:**

#### **Kopfschutz ÿ**

**Arbeitsschutzhelm, der gegen mechanische Verletzungen verwendet werden kann.**

ÿ Schutzkappe gegen **Schmutz und kleinere mechanische Beschädigungen** . Mützen und Schals sind dort Pflicht , wo Haare aufgrund rotierender und beweglicher Teile bedeckt werden müssen.

#### **Gesichtsschutzgeräte**

- **Schützt vor allem vor mechanischer, thermischer und sonstiger Strahlung sowie vor chemischen Schäden**  
Tankschutz, eine Schutzplatte, die an einem Stirnband oder Helm befestigt ist.
- **Der Lichtbogenschweißschutz dient zum gemeinsamen Schutz der Augen und des Gesichts** .

#### **Augenschutzgeräte**

- **Schutzbrille zur Vermeidung von Verletzungen durch Staub, Körner und Späne**  
wir gebrauchen

#### **Atemschutzgeräte Vor**

**allem, um zu verhindern, dass gesundheitsschädliche Stoffe über die Atmungsorgane in den Körper gelangen** , oder ihre aufgabe ist es, **den körper mit frischer luft und sauerstoff zu versorgen**. Schadstoffe können Partikel (Staub, Rauch, Nebel), Gase und Dämpfe sein. - **Halbmaske**.

ÿ **kombinierte Halbmaske**,

ÿ **Vollmaske**, ÿ

**Frischluf- und Druckluftgeräte** .

#### **Gehörschutzgeräte**

ÿ **Schutzhelm**,

ÿ **Ohrschutzhülle** ,

ÿ **Lärmschutz- Ohrstöpsel**,

- **Schalldichte Watte**

**Schutzkleidung**. Schutzkleidung schützt den Körper vor Schäden, die bei der Arbeit entstehen . Dies können sein:

ÿ **mechanische Einwirkungen**; - **kalt-, bzw Hitzeschäden**, -

**Einwirkung von Feuchtigkeit und Wasser (Einweichen)**; - **die Schädlichkeit von ätzenden**

**Stoffen (Säure, Lauge, Öl)**, - **die Gefahr von Verbrennungen**; -

**elektrostatische Aufladung**, - **biologische Schäden (z. B. infektiöse Stoffe)**,

#### **Fußschutzvorrichtungen**

ÿ **Sandalen**, ÿ

**Halbschuhe**,

ÿ **Stiefel**, ÿ

**Stiefel** .

**Handschutz**: - **Diverse Schutzhandschuhe**.

#### **Vorschriften zur Schutzausrüstung Die**

**persönliche (individuelle) Schutzausrüstung (z. B. Gehörschutzhelm , Schutzbrille) bietet einen ausreichenden Schutz vor Gefahrenquellen bei der Arbeit und muss folgende allgemeine**

**Anforderungen erfüllen**: ÿ **Gewährleistung sicherer**

**oder ungefährlicher Arbeitsbedingungen**.

- **Erfüllen Sie die technischen, ästhetischen und ergonomischen Anforderungen**.

- Ihre Anwendung soll neben der hohen Schutzart komfortabel sein.

ÿ **Schutzausrüstungen** müssen aufgrund ihrer physiologischen und hygienischen Eigenschaften sowie ihrer Verwendung qualifiziert werden . Ihre Gebrauchsanweisung beinhaltet immer den Zweck und die Lebensdauer der Schutzausrüstung.

**Pflichten des Arbeitgebers in Bezug auf Schutzausrüstung** ÿ **Der Arbeitgeber**

ist von der Mvt verpflichtet, das interne Verfahren für die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung schriftlich festzulegen . Die Wahrnehmung dieser Aufgabe gilt als arbeitsschutzfachliche und arbeitsmedizinische Fachtätigkeit , da der Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung in der Praxis beide beruflichen Tätigkeiten umfasst.

ÿ **Der Arbeitgeber darf nur Tätigkeiten der Fachkraft für Arbeitssicherheit im Sinne einer gesonderten Gesetzgebung - Bergbau im Bereich Bergbau - und Tätigkeiten der Fachkraft für Arbeitsmedizin im Bereich Arbeitsmedizin [Arbeitsmedizin (Arbeitsmedizin), Public Health-Epidemiologie, Präventivmedizin und öffentliche Gesundheit] können Sie es mit einer Person tun.**

ÿ **Die Versorgungsordnung umfasst all jene Prozesse, Verantwortlichen und Fristen – einschließlich der Kontrolle ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und der Maßnahmen im Zusammenhang mit der Evakuierung des Arbeitsplatzes im Notfall – deren Definition für den Arbeitgeber die vollständige Verwendung sicherstellt der persönlichen Schutzausrüstung überwunden werden kann, die Einwirkung von Gefahrenquellen auf das zulässige Maß reduziert oder beseitigt .**

**7. Was sind die Grundregeln der Ersten Hilfe? Sprechen Sie über die Überprüfung der Vitalzeichen! Welche Verletzungen kennst du? Wie werden sie bereitgestellt?**

Es ist eine erstrangige Menschenpflicht, aber die Pflicht zur Hilfeleistung ist auch gesetzlich vorgeschrieben. Allen unseren Mitmenschen in Not helfen wir schnellstmöglich und sorgfältig nach unserem Wissen und Gewissen nach bestem Wissen und Gewissen . Das Schicksal, die Genesung oder sogar das Überleben des Verletzten oder Kranken hängen maßgeblich von der Schnelligkeit und Professionalität der Ersten Hilfe ab.

**Erste Hilfe: Der Eingriff, mit dem wir unseren verunfallten Mitmenschen bis zum Beginn der medizinischen Versorgung helfen.**

**Zweck und Maßnahmen der Ersten**

**Hilfe Der Zweck der Ersten Hilfe**

ist: ÿ **Leben zu retten, ÿ**

**weiteren Gesundheitsschäden vorzubeugen, ÿ die Genesung zu fördern .**

**Die wichtigsten Grundregeln der Ersten Hilfe: ÿ Das**

**Handeln des Ersthelfers muss bestimmt und ruhig sein, ÿ Wir müssen für**

**die Sicherheit und Ruhe des Verletzten und uns selbst sorgen, ÿ Unser Eingreifen muss**

**so schonend und human wie möglich sein dürfen keine unnötigen Leiden verursachen, ÿ Bei Mehrfachverletzungen**

**müssen wir nach Schweregrad geordnet Erste Hilfe leisten.**

### **Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **Standortversicherung**

**Als Erstes gilt es** in jedem Fall, **den Standort abzusichern**. Sorgen Sie für die Sicherheit **des Retters, der verletzten Person und umstehender Personen**. Stellen Sie sicher, dass andere oder wir selbst **bei der Ersten Hilfe oder Rettung nicht gefährdet werden**.

**Beziehungsaufbau (Kommunikationserkennung) ÿ den**

**Zustand des Verletzten einschätzen, ÿ**

**herausfinden, was passiert ist, ÿ den**

**Betroffenen beruhigen, ÿ in bestimmten**

**Situationen sogar eine Verschlechterung des Zustands verhindern.**

**Kommunikation ist in allen Lebensbereichen zentral und im Krisenfall kann eine zuverlässige**

**Informationsbeschaffung lebensrettend sein.**

#### **Einstufung der Verletzten**

**Die Einstufung der Verletzten kann nach der Schwere der Verletzungen erfolgen. Demnach kann**

**es sein: ÿ**

**lebensbedrohlich, ÿ schwer, ÿ leicht verletzt.**

**Lebensgefährlich verletzt: ÿ befindet**

**sich im Zustand des klinischen Todes, ÿ hat eine mit dem Leben**

**unvereinbare Verletzung, ist aber**

**noch am Leben, ÿ hat**

**schwere Atmung -**

**hat arterielle Blutungen, - ist**

**bewusstlos,**

**- hat eine offene Bauchverletzung, - Schock, -**

**Verbrennungen über 30 % der**

**Körperoberfläche. - es besteht eine ausgedehnte venöse**

**Blutung, - es besteht der Verdacht auf**

**eine Wirbelsäulen-,**

**Becken-, Rippenfraktur, - es besteht der Verdacht**

**auf eine Oberschenkelknochenfraktur, - es**

**liegt eine offene Fraktur vor, - es liegt eine große**

**Weichteilverletzung vor, - es liegt**

**eine bewußte Schädelverletzung,**

**- die Verbrennung beträgt zwischen 5-30 %**

**der Körperoberfläche. Leicht verletzt: ÿ gebrochener Arm, Hand, Fuß, ÿ Verstauchung, Prellung, ÿ oberflächliche Weichteilverletzung**

#### **Auseinandersetzung mit**

**Lebensphänomenen Ich fühle, sehe, höre.**

**Vor Beginn der Hilfeleistung muss festgestellt werden, ob der Unfallopfer überhaupt Hilfe benötigt, also ob**

**er lebt oder bereits tot ist. Das Phänomen Leben zu untersuchen und Leben zu begründen ist mit großer**

**Verantwortung verbunden. Abgesehen von dem offensichtlichen Fall einer Verletzung, bei der das Leben**

**von vornherein ausgeschlossen ist ( z Zustand des Todes.**

**Die offensichtlichsten Lebensphänomene: Sprache, bewusste Bewegung, Atmung, Herzschlag.**

**Die Atmung wird durch die Bewegung der Brust- und Bauchdecke erkannt. Die Herzfunktion in der Brust**



kann mit dem Ohr auf der linken Seite unter der Brustwarze gehört werden. Die Funktion des Herzens kann auch durch Abtasten der Arterie (Pulstest) am Handgelenk oder an der Seite des Halses wahrgenommen werden .

Wenn Sie um professionelle Hilfe bitten, rufen Sie den Krankenwagen



#### Wiederbelebung

Wir brauchen den dringendsten Eingriff, wenn das Leben des Opfers in Gefahr ist. Wenn die Atmung und das Herz des Opfers aussetzen, sprechen wir vom klinischen Tod. Der biologische Tod tritt ein, wenn Atmung und Herzfunktion dauerhaft und irreversibel aussetzen.

Der klinische Tod liegt bei ca. es dauert vier Minuten, in dieser kurzen Zeit besteht die Chance, ihn wiederzubeleben und sein Leben zu retten. Wenn keine Vitalzeichen vorhanden sind, sollte sofort mit der Wiederbelebung begonnen werden. Sie muss fortgesetzt werden (auch über vier Minuten hinaus), bis der Arzt den Todeseintritt gestoppt hat. Lebensrettung erfordert Fachwissen, unprofessionell oder unnötig durchgeführte Herzkompressionen können schwere Schäden verursachen. Trotzdem kann nur, wer sich zumindest der wesentlichen Elemente bewusst ist, zur Ersten Hilfe beitragen , wenn nicht sogar leisten .

Atmet der Verletzte, sorgen wir dafür, dass die Atemwege frei bleiben. Wir entfernen mögliche Fremdstoffe, die den Mund verstopfen können (Speisereste, Zahnersatz, Blut etc.). Das Gehirn sollte in einer stabilen Seitenlage gelagert werden. Die Seitenlage verhindert, dass die Zunge des bewusstlosen Verletzten nach hinten rutscht und die Atmung behindert. Es muss auch in fixierter Seitenlage auf der Trage transportiert werden. In der stabilen Seitenlage ist ein Bein des Verletzten gestreckt und das andere an Knie und Hüfte gebeugt . Sein bewusstloser Körper , der auf seiner Seite liegt, lehnt sich leicht nach vorne und ruht fest auf seinen Knien und gebeugten Ellbogen.

Wenn die Atmung aufgehört hat, beginnen Sie nach dem Reinigen der Mundhöhle des Opfers mit der Insufflation, während Sie auf dem Rücken liegen.

Bei der Inhalationsbeatmung wird der Kopf der bewusstlosen Person nach hinten geneigt, um die Atemwege zu öffnen. Die Inhalationsbeatmung erfordert keine Ausrüstung oder besondere Fachkenntnisse. Wer die Methode kennt und geübt hat, kann ohne Verzögerung starten. Die Inhalationsbeatmung wird durch Blasen durch die Nase gestartet. Wenn die Nasengänge des Opfers nicht offen sind, sollte eine Mund-zu-Mund-Inhalation verwendet werden. Nach dem Einatmen Zeit zum Ausströmen lassen . Die Luftinjektion wird 16-20 Mal pro Minute wiederholt und fortgesetzt, bis die Spontanatmung beginnt. Bei richtiger Atmung erleben wir das Heben und Senken des Brustkorbs, die Ausdehnung der Lunge und den elastischen Widerstand des Brustkorbs.

Wenn der nicht atmende Patient keine Herzfunktion hat, sollten Thoraxkompressionen angewendet werden.

Auf die ersten vier Luftstöße müssen 15 stoßartige Kompressionen folgen. Legen Sie eine Hand der komprimierenden Person auf das untere Drittel des Brustbeins, wobei die Finger in Richtung Kopf zeigen. Legen Sie Ihre andere Hand auf die Handfläche, die auf Ihrer Brust auf dem Hechtperd ruht. Führen Sie 15 stoßartige Kompressionen mit ausgestrecktem Arm durch, und zwar eine pro Sekunde, so dass bei jeder ca. Halten Sie die Brust eine halbe Sekunde lang gedrückt.

Darauf folgen zwei weitere Züge, dann wieder 15 Herzdruckmassagen. Dies sollte in Abständen wiederholt werden.

Wenn zwei Personen die Reanimation durchführen, kann die anstehende Aufgabe geteilt werden. Ein Helfer sollte die Insufflation durchführen, der andere die Kompression. In diesem Fall folgen auf die ersten vier Züge fünf Kompressionen, dann periodisch ein Zug mal fünf Kompressionen.

Die Beatmung muss fortgesetzt werden, bis die eigene Atmung des Patienten zurückkehrt, Thoraxkompressionen, bis die Herzfunktion wiederhergestellt ist, oder bis qualifiziertes Personal (Arzt, Sanitäter) die Behandlung übernimmt.

Die Rückkehr von Atmung und Herzfunktion sollte während der zweiten Minute der Reanimation alle 3-4 Minuten überprüft werden, wobei darauf zu achten ist, dass die Kontinuität der neuen Reanimation nicht unterbrochen wird.

Nach einer Wiederbelebung kann es vorkommen, dass der bereits eingesetzte Kreislauf oder die Atmung wieder aussetzt. Daher muss der reanimierte Verunfallte ständig beobachtet und ggf. erneut mit der Reanimation begonnen werden.

#### Arten von Verletzungen

Durch Gewalteinwirkung verursachte Veränderungen in lebendem Gewebe werden als Verletzungen bezeichnet. Je nach

Art der Verletzung wird zwischen Schnitt-, Zug- und Risswunden unterschieden. Die Wunde stellt eine doppelte

Gefahr dar: Infektion und Blutung.

Während der Infektion können Bakterien aus der Umgebung in den Körper gelangen, was zu einer schweren Infektion führen kann. Die Infektion ist selten auf einen engen Kreis beschränkt, sie breitet sich normalerweise schnell aus, sie

kann sich auf den ganzen Körper ausbreiten und sogar andere infizieren. Je nach beschädigten Blutgefäßen kann es zu

Blutungen verschiedener Art kommen. Diese Art der Blutung

• Kapillarblutung, wenn das Blut nur schwach austritt, • bei

Sammelvenen- oder Krampfaderblutung, dunkles Blut fließt gleichmäßig mit geringem Druck

Rinnsal,

• Bei Blutungen aus der Perkussivarterie wird hellrotes Blut in einem rhythmischen, pulsierenden Strahl injiziert.

Schwerer Blutverlust ist ein tödliches Risiko. Daraus folgt, dass eine der wichtigen und schnell erledigten

Aufgaben der Wundversorgung die Blutstillung ist.

Die Blutung kann gestoppt werden •

durch Wundverband, •

durch Fingerdruck • bei Schlagblutungen • oder

durch ein Hilfsmittel.

Häufige Folgen von Verletzungen können Ohnmacht (Bewusstlosigkeit), Herzversagen, Schock sein. Diese treten nur in schweren Fällen auf, aber die lokalen Folgen einer Verletzung sind immer in irgendeiner Form vorhanden. •

Wundversorgung, • Die Wundversorgung sollte sorgfältig, aber

mit ausreichender

Entschlossenheit erfolgen. Daher gilt allgemein die folgende Reihenfolge:

- In jedem Fall den Verletzten hinsetzen oder hinlegen. Heben Sie den blutenden Körperteil höher an. Bei starken Blutungen muss die Blutung gestoppt werden und erst dann sollte eine weitere Wundversorgung erfolgen.

Alle Blutungen werden bereits reduziert, wenn die blutende Körperstelle angehoben wird.

Sollen wir sehen, wo die Wunde ist? Wenn die Wunde gefunden wird, muss dem Opfer in vielen Fällen die Kleidung entfernt werden.

- Das Ausziehen **sollte immer sanft erfolgen**. Wir sollten sie nur in dem Maße durchführen, wie wir sie brauchen, weil wir sonst dem Verletzten Schmerzen zufügen, ihn der Gefahr einer Erkältung aussetzen und sein Schamgefühl verletzen könnten.

Waschen Sie Ihre Hände, wenn möglich .

**Wenn der Bereich um die Wunde verschmutzt ist (ölig, schlammig, blutig usw.), wischen Sie ihn mit einer sterilen Gaze in einer Wischbewegung vom Wundrand nach außen ab. Waschen Sie die Wunde nicht mit Wasser oder anderen antiinfektösen Flüssigkeiten ! Es ist verboten, die Wunde und den Verband auf der Wunde mit den Händen zu berühren!**

- **Wundrand mit alkoholischer Desinfektionsflüssigkeit oder alkoholischer Jodlösung ca. in einer Breite von zwei Fingern spreizen. Es ist verboten, die Wunde selbst zu jodieren, es ist nicht erlaubt, Jod in die Wunde zu gießen! Legen Sie keinen jodgetränkten Verband auf die Wundoberfläche!**

**Im Falle einer Kapillarblutung stoppt das Verbinden der Wunde normalerweise die Blutung. Anders ist das Vorgehen bei einer Varizenblutung. In diesem Fall verwenden wir einen Druckverband. Dazu legt man fest zusammengepressten Mull, Watte oder, falls diese nicht vorhanden sind, ein sauberes Taschentuch über den Verband, der die Wunde bedeckt, und befestigt ihn mit fest gewickelten Verbandnetzen.**

**Bei Schlagblutungen muss der Ersthelfer die zur Wunde führende Schlagvene zwischen Wunde und Herz sofort komprimieren, ohne den Verletzten zu entkleiden . Auf diese Weise kann der Weiterfluss des aus dem Herzen strömenden Blutes und damit das Bluten der Wunde verhindert werden .**

- **Drücken Sie mit dem Daumen unter der Verletzung in die Schlagvene, die zur Halswunde führt, und halten Sie sie gedrückt, bis medizinische Hilfe eintrifft. Wenn aus irgendeinem Grund der Druck mit dem Finger nicht gelingt, drücken Sie eine größere Menge steriler Gaze in die Wunde, ohne die Verletzung mit der Hand zu berühren, und halten Sie sie fest. Bei Blutungen aus der Schlagvene der oberen Extremität drücken Sie die Schlagvene des Oberarms gegen den Humerus, bis der Kompressionsverband angelegt ist. Üben Sie bei Blutungen aus der unteren Extremität mit den Daumen oder Fäusten beider Hände Druck in der Mitte der Oberschenkelbeuge aus. Die Blutstillung mit Fingerdruck kann durch Bandagieren der Extremitäten ersetzt werden. Enge Bandagen können nur oberhalb der Wunde an den Gliedmaßen angelegt werden, damit der kleinste Teil der Gliedmaße von der Blutzirkulation abgeschnitten wird.**

**Der einfachste Weg, einen festen Verband zu machen, ist ein Dreieckstuch, das wie eine Krawatte gefaltet wird . Binden Sie das Tuch einmal um die Gliedmaßen, binden Sie dann ein 25-30 cm langes Stück Holz in der Größe Ihres Daumens hinein und drehen Sie es, bis die Blutung aufhört . Binden Sie dann die beiden Enden des Holzstücks an das Endstück, damit es sich nicht zurückdreht. Nachdem die Blutung auf diese Weise gestillt wurde, muss die Wunde verbunden werden. Kompressionsverbände können nur vorübergehend für eine oder anderthalb Stunden verwendet werden, da nach dieser Zeit ein Absterben der Extremität möglich ist. Wenn es nicht möglich ist, den Verletzten innerhalb dieser Zeit zum Arzt zu bringen, lösen Sie die Befestigung für einige Augenblicke und ziehen Sie sie dann wieder fest. Während der Lockerung komprimieren wir die Wunde mit einer dickeren Gaze, um Blutungen zu verhindern.**

**Mit ausreichend Geschicklichkeit und Übung können wir auch einen festen Verband mit einem Baumwollband, Damenstrümpfen , Gummibändern oder durch Drehen eines Hosengürtels um das Glied herstellen. Dass der Verletzte viel Blut verloren hat, lässt sich daraus schließen, dass sein Gesicht blass ist, seine Adern breit sind, er schwach ist, er zusammenbricht, ohnmächtig wird und allgemein einen schwerkranken Eindruck macht. Legen Sie eine solche verletzte Person in eine horizontale Position. Nachdem die Blutung abgeklungen ist, legen wir seine unteren Gliedmaßen auf das Regal. Wenn er bei Bewusstsein ist, geben Sie ihm reichlich Flüssigkeit und bringen Sie ihn sofort ins Krankenhaus.**

**Dann verbinden wir die Wunde. Wir legen vier bis fünf Lagen sterile Gaze auf die Wunde, gefolgt von einer etwas breiteren Lage Watte. Der verletzte und verbundene Körperteil wird verbunden**

wir nehmen auf. Das Verbandspaket eignet sich am besten zum Verbinden von Verletzungen, die **ausgepackt** werden können, ohne die **Wundabdeckungsfolie am Ende** zu berühren. Legen Sie **das Wundabdecktuch auf die Wunde** und verbinden Sie die verletzte Körperstelle mit einem Verband. Bei einer **kleinflächigen** Wunde wird die Gaze mit einem **sternförmigen Klebepflaster** fixiert. Das Klebepflaster haftet nicht auf **nasser, blutiger, fettiger oder schmutziger Haut**.

Es ist strengstens verboten, **Watte direkt auf die Wunde** zu legen. Nach **Behandlung von Wunden, die sichtbar mit Erde kontaminiert sind**, sollte die verletzte Person **sofort gebracht oder zur Tetanusimpfung zu einem Arzt geschickt werden**. Die **Entwicklung von Tetanus** kann durch **rechtzeitige Impfung (innerhalb von sechs Stunden)** vermieden werden. **Dies wird auch bei Tierbissen verwendet**.

Die **Bindung sollte weder locker noch fest sein!** Der Verband wird immer **oberhalb der Verletzung** begonnen, mit den **ersten Zügen** fixieren wir die **Gaze und Watte auf der Verletzung**. **Schneiden Sie am Ende des Verbands das Ende des Verbands auf** und **binden Sie es zu einem Knoten** oder **befestigen Sie es mit einem Klebepflaster, einer Sicherheitsnadel oder einem Klettverschluss**. Die **Verknotung sollte nicht auf der Wunde oder dem Körperteil erfolgen, der im Liegen Druck ausgesetzt ist**.

Nach **Behandlung und Verband der Wunde** wird die **verletzte Person ruhig gestellt**. Vor **Auskühlung** schützen, am besten an einem **windgeschützten Ort**, im Winter an einem **gut geheizten Ort**, **gut zudecken**, **warme Getränke geben**.

Die **verletzte Person** sollte so schnell wie möglich **vom Unfall- oder Unglücksort entfernt werden**, aber sorgen Sie dafür, dass **sie gegebenenfalls zum Ort der letzten medizinischen Versorgung (Arzt, Krankenhaus, Apotheke) gebracht wird**.

Neben den **bisher besprochenen äußeren Blutungen** können auch **innere Blutungen auftreten**. Das Erkennen **innerer Blutungen** ist schwieriger, da **keine Wunde an der Körperoberfläche vorhanden ist**, hier hilft nur ein **medizinischer Eingriff**.

#### **Verletzungen der Knochen und Gelenke**

Die **Knochen und Gelenke des menschlichen Körpers** sind flexibel und haben eine **hohe Belastbarkeit**. Sie können jedoch durch **übermäßigen Gebrauch, äußere Gewalt oder längere Unbeweglichkeit** oder eine **erzwungene Situation** beschädigt werden.

Als Folge **äußerer Krafteinwirkung**, **Stürzen, Schlagen, Betreten, Umkippen** und **Herunterfallen von Gegenständen**, sich nicht richtig drehendem Körper, **Überlastung der Knochen und Gelenke (Heben oder Halten von Übergewicht)** kann der **Knochen brechen, brechen** und sich **verformen die Gelenke**. Der **erstere Fall** wird als **Fraktur** bezeichnet, der **letzte** als **Verstauchung oder Verstauchung**.

Wir unterscheiden **offene, geschlossene oder gedeckte Frakturen**. Ein **Knochenbruch** ist **versichert**, wenn an der **Frakturstelle keine Weichteilverletzung vorliegt**. Die **Fraktur ist offen**, wenn die **Knochenstücke in der Wunde an der Frakturstelle sichtbar sind**. Eine **gedeckte Fraktur** ist an **Folgendem** zu erkennen : ÿ

Die **Form der gebrochenen Extremität verändert sich**,

ÿ Die **Frakturstelle schmerzt**, ÿ Die

**Extremität kann abnormal bewegt werden**, ÿ Die

**verletzte Person kann ihre Hände nicht benutzen oder sich nicht auf den Beinen halten**.

Das **Erkennen einer offenen Fraktur** ist nicht schwierig, da die **Frakturenden meist in der Wunde sichtbar sind**.

Bei einem **Knochenbruch** ist das **Wichtigste**, die **Bewegung des gebrochenen Körperteils zu verhindern**. Dies erreichen wir mit **unterschiedlichen Befestigungen**. Bei einem **offenen Bruch** wird zunächst **die Wunde verbunden**, da sich der Körper durch die **Wunde leicht infizieren kann**, und dann die **Fixierung vorgenommen**.

Die **häufigsten Frakturen** sind **Arm- und Beinbrüche**. Wenn ein **Arzt gerufen wurde**, **setzen Sie sich im Falle eines gebrochenen Unterarms hin** und **stützen Sie das verletzte Glied mit dem intakten Glied**, bis der **Arzt eintrifft**. Bei einer **Oberarmfraktur** soll der **Betroffene mit der unversehrten Hand den Arm an die Brust drücken**, während die **Hand der verletzten Seite auf den Schultern der unversehrten Seite ruht**.

Im **Falle eines Bruchs der unteren Gliedmaßen** sollte das **Opfer still liegen**.

Wenn die Ankunft des Arztes nicht erwartet wird, **fixieren Sie das gebrochene Glied vor dem Transport** . Wenn dies nicht richtig gemacht wird, **bewegen sich die gebrochenen Teile und verursachen Schäden an den umliegenden Teilen**. Dies kann sehr schmerzhaft sein. Der Schmerz kann so groß sein, dass ein Zustand namens Schock eintritt.

**Schock ist eine sehr ernste Erkrankung**. In diesem Fall verliert der Verletzte seine Kraft, sein Puls wird schwächer und er liegt bewegungslos da.

In schweren Fällen kann der Schock ohne ärztliche Intervention tödlich enden.

Im Falle einer Fraktur ist die beste Fixierungsmethode die Schienung. Wenn Sie keine zur Hand haben, befestigen Sie die obere Extremität an der Brust oder legen Sie sie in eine improvisierte Tasche, indem Sie die Ecke der Jacke hochschlagen. Die untere Extremität wird mit einem dreieckigen Tuch oder einer Bandage an die intakte Extremität gebunden. Bei einem Bruch der unteren Extremität möglichst durch vorsichtiges Anheben der verletzten Person eine lange Stange darunter schieben (sofort geschmiedete Schiene, Drahtschiene, Krémerschiene, Latte, Brett, Ast), die von den Ecken reicht bis zum Schienbein und binden Sie die beiden unteren Gliedmaßen fest aneinander. Die Sehne sollte lang genug sein, um die Gelenke über und unter der Fraktur zu erreichen. Polstern Sie vor Gebrauch die Innenseite der Schiene gleichmäßig mit einer Schienenunterlage (Rohwolle, Kleidungsstücke etc.). Befestigen Sie das Polstermaterial mit einer Bandage an der Schiene.

Versuchen Sie im Falle einer Verstauchung oder Verstauchung nicht, diese zu beseitigen, da wir nur eine größere Bitte stellen können. Der Ersthelfer sollte sich nur um die Fixierung kümmern, als wäre es ein Bruch.

#### **Vergiftungen**

Wir begegnen immer häufigeren Arten und einem breiteren Spektrum von Vergiftungen. Einige der Farbmaterialien, die mit dem Verkehr verbundenen Gasemissionen, der falsche Betrieb von Heizgeräten in Haushalten , die unzureichende Entfernung von Verbrennungsprodukten und die mangelnde Belüftung tragen alle zur Möglichkeit einer Vergiftung bei. Hier listen wir aber auch die Schäden auf , die durch Rauchen und übermäßigen Alkoholkonsum verursacht werden, sowie den Konsum verschiedener Drogen , die nicht nur Vergiftungen, sondern auch bleibende Gesundheitsschäden bis hin zum Tod verursachen können.

#### **Chemische Substanzen, Gase und dadurch verursachte**

**Verletzungen Chemische Substanzen werden sehr häufig und in den unterschiedlichsten Formen verwendet.**

Hautverletzungen, die durch Chemikalien (Säuren, Laugen, Metallsalze, verschiedene Kosmetika aufgrund der Hautempfindlichkeit einiger Menschen) verursacht werden , werden als Abschürfungen bezeichnet. Chemikalien verursachen Gewebetod in unterschiedlichem Ausmaß . Daher als erstes das ätzende Material mit viel Wasser entfernen , die korrodierte Oberfläche medizinisch behandeln und anschließend mit einem Verband abdecken.

Wir erwähnen nur einige der durch Gase verursachten Unfälle. Als

**Verbrennungsprodukt entsteht Kohlenmonoxidgas. Kohlenmonoxidgas wirkt chemisch erstickend. Atemunfähig, verdrängt Sauerstoff. Farbloses, geruchloses Gas, leichter als Luft . Vergiftungssymptome: Schwindel, Benommenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, starke Muskelschwäche. In schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Atmung und Herzfunktion sind gelähmt. Auffallend ist die kirschrote Farbe der Haut und der Lippen .**

Die Methode der Ersten Hilfe besteht darin, den Verletzten so schnell wie möglich an die frische Luft zu bringen .

Unter Aufsicht eines Arztes wird sofort eine Sauerstoffinhalation durchgeführt, wenn ein geeignetes Gerät vorhanden ist, wird eine Sauerstoff-Kohlendioxid-Inhalation durchgeführt. Wenn die vergiftete Person nicht atmet, beginnen wir sofort mit der künstlichen Beatmung. Bei einer bewusstlosen Vergiftung setzen wir Reanimationsverfahren ein. Die Symptome einer leichten Vergiftung verschwinden schnell durch das Einatmen von Sauerstoff an der frischen Luft.

**Kohlendioxid (Kohlensäure)-Gas hat eine gemischte Wirkung, erstickend und reizend .**

**Auch das ist ein Verbrennungsprodukt. Farbloses Gas mit leicht säuerlichem Geruch und Geschmack, schwerer als Luft . In höheren Konzentrationen führt es zum sofortigen Tod. Sein Aussehen während der Traubengärung ist am größten**

besser bekannt. Vergiftungssymptome sind schnelles Atmen, starke Kopfschmerzen und Depressionen. In schwereren Fällen Bewusstlosigkeit, Lähmung des Atemzentrums und Tod. Als Erste Hilfe sollte die vergiftete Person sofort an die frische Luft gebracht werden, wo gegebenenfalls Wiederbelebensmaßnahmen, künstliche Beatmung und Sauerstoffinhalation durchgeführt werden sollten.

#### **Verletzungen durch Hitze, Verbrennungen**

Verletzungen durch höhere Temperaturen sind Verbrennungen. Seine Symptome sind lokal und allgemein. Je nach Grad der lokalen Veränderungen wurden Verbrennungen in Schweregrade eingeteilt. Also I.II. III. undIV. Wir unterscheiden Verbrennungsgrade.

Eine Verbrennung bedeutet teilweises oder vollständiges Verschwinden der Hautoberfläche, begleitet von großen Schmerzen und schwieriger Heilung ( langsamer Prozess der Hauterneuerung , bleibende Narben, Flecken). DieIV. bei Verbrennungen ersten Grades sind Körperteil und Körper verkohlt. Bei einer Verbrennungsverletzung muss der Verletzte ins Krankenhaus transportiert werden, wenn mehr als 5 % der Körperoberfläche verbrannt sind.

Berühren Sie die Brandwunde bei der Ersten Hilfeleistung nicht mit den Händen, sondern decken Sie sie ab. Decken Sie die Brandstelle mit steriler Gaze und einer trockenen, sterilen Abdeckung ab. Wir legen viel Watte darauf und fixieren es locker mit einer Bandage. Stillen Sie den Durst der verletzten Person mit Flüssigkeit und suchen Sie so schnell wie möglich einen Arzt auf .

#### **Was tun bei einem Stromschlag?**

Ein Stromschlag kann zu krampfartigen Muskelkontraktionen führen, bei denen Nervenpunkte beschädigt (gelähmt) werden können, was häufig zu einem Herzstillstand führt. In diesem Fall sollte sofort mit der Wiederbelebung begonnen werden.

Der prinzipielle Handlungsablauf bei einem Stromschlag:

1. Vom Stromkreis trennen.
2. Erste Hilfe.
3. Benachrichtigung des Arztes oder des Rettungsdienstes .
4. Benachrichtigung der Feuerwehr und der Polizei (falls erforderlich).
5. Benachrichtigung der Arbeitsplatzleiter .

Die Reihenfolge kann sich je nach Situation ändern ! Die Rettung ist nur aus Stromkreisen unter 1000 V zulässig , Hochspannungsstromkreise sind selbst für qualifiziertes Personal lebensgefährlich. Stromschlagauslösung bei Unterspannung - durch Abschalten:

- o Durch Ausschalten des Gerätes: Ausschalten des Hauptschalters, Herausdrehen der Sicherung o Durch Durchtrennen des Kabels Dieser Vorgang ist ohne Fachkraft gefährlich! - ohne Abschalten:

Auslösung eines elektrischen Schlags. Wichtig: Nicht berühren! Das passiert

- sieben: o mit einem isolierten Werkzeug (z. B. Holzschaufel ),
  - o auf einem trockenen Holzboden stehen, Hände in Stoff gewickelt, sich an der Stromschlaggefährdeten Kleidung festhalten (nichts mit bloßen Händen anfassen!), o wenn der Boden es nicht ist isoliert, Kleidung mehrfach unter den Füßen gefaltet (nass kann nicht auf dem Boden verwendet werden).

Evakuierung einer durch Stromschlag getöteten Person bei

Hochspannung - nähern Sie sich einer

durch Stromschlag getöteten Person nicht! - Die Abschaltung darf nur von einem Fachmann des örtlichen Elektrowerks durchgeführt werden !

Erste Hilfe: Stromschlag bei Bewusstsein: Wenn keine weiteren Verletzungen vorliegen, wird der Arzt verständigt. Wenn er bewusstlos war, aber das Bewusstsein wiedererlangte, sollte er gelagert und ein Arzt gerufen werden. Bei Verbrennungen behandeln wir die Verbrennungen. Bewegen Sie die verletzte Person nicht unnötig, Essen, Trinken oder Medikamente dürfen der durch Stromschlag getöteten Person nicht ohne ärztliche Erlaubnis verabreicht werden!

**Bewusstloser Stromschlag:** ÿ  
**Vitalfunktionen überprüfen** , ÿ auf  
**den Rücken legen, Atemwege öffnen, ÿ Atmung**  
**ausreichend**, wenn sich Brust und Bauchdecke **stetig heben und senken** .

**Bewusstloser Stromschlag (keine Atmung):** Verwenden Sie das ABC der HLW. Sorgen Sie für freie  
**Atemwege. Sorgen Sie für**  
**Beatmung.**  
**Kreislauf aufrechterhalten.**

**8. Sprechen Sie über den Ursprung des Feuers. Wie melden wir ein Feuer? Beschreiben Sie die**  
**Brandgefahrenklassen und ihre Eigenschaften.**

**Bedingungen für die Brandentstehung**  
**Bedingungen für die**  
**Verbrennung ÿ**  
**brennbares Material, ÿ für die**  
**Verbrennung notwendiger Sauerstoff, ÿ für die**  
**Verbrennung notwendige Temperatur , ÿ das gleichzeitige Vorliegen der drei Bedingungen im selben Raum.**

**Gruppierung nach Brenngeschwindigkeit -**  
**langsames Brennen: lineare Ausbreitungsgeschwindigkeit von mm/Sekunde (z. B. Glühen) und**  
**Verrottung und Zersetzung ist auch ein langsamer Verbrennungsprozess.**  
**ÿ normale Verbrennung: Geschwindigkeit von cm/**  
**Sekunde ÿ schnelle Verbrennung: Geschwindigkeit von dm/Sekunde (z. B. Verbrennung**  
**einer brennbaren Flüssigkeit) ÿ Explosion: Geschwindigkeit von 100–12.000 m/Sekunde, innerhalb derer:**  
**ÿ Explosion: 100–1.000 m/s (z. B. Schießpulver) ÿ**  
**Detonation: >1.000 m/s (z. B. Sprengstoff)**

**Flammpunkt, Flammpunkt Der**  
**Flammpunkt ist die niedrigste Temperatur, bei der die Dämpfe des Stoffes mit einer Zündvorrichtung**  
**entzündet werden können. In diesem Fall entzünden sich die Dämpfe, aber wenn die Zündquelle entfernt**  
**wird, stoppt die Verbrennung. Die Betonung liegt auf der Tatsache, dass das Zünden bei dieser Temperatur**  
**definitiv eine Art Zündvorrichtung erfordert.**  
**Der Flammpunkt ist die niedrigste Temperatur, bei der die Verbrennung aufrechterhalten wird, wenn die**  
**Zündquelle entfernt wird.**  
**Die Selbstentzündungstemperatur ist die niedrigste Temperatur, bei der eine externe Zündvorrichtung**  
**nicht mehr erforderlich ist, damit sich das Material entzündet.**

**Begriffe im Zusammenhang mit Verbrennung und**  
**Explosion ÿ Verbrennung: die (exotherme) Reaktion von brennbaren Stoffen und Sauerstoff unter Wärmeentwicklung , die**  
**begleitet von Rauch- und/oder Flammenbildung .**  
**ÿ Explosion: Es ist nichts anderes als die schnelle Zunahme und Freisetzung der Energiemenge in**  
**extremer Weise . Durch die intensive Wärmefreisetzung werden das explodierende Material und die**  
**umgebende Luft sehr heiß, ihr Druck**

wird steigen. Dadurch entsteht die Schockwelle, die eigentlich für die Verwüstung der Explosion verantwortlich ist.

#### **Brennbarkeitsklassen**

**54/2014. (XII. 5.) BM-Erlass über die Landesbrandschutzordnung IV .**

#### **Kapitel**

**BRANDGEFAHR UND RISIKOKLASSIFIZIERUNG § 8. Die**

brandschutztechnischen Anforderungen sind anhand der Brandgefahrenklasse der Baustoffe, der Risikoklasse der Risikoeinheit, der bestimmenden Risikoklasse des Gebäudes, des eigenständigen Gebäudeteils und der Sonderkonstruktion zu ermitteln .

#### **1. Entzündlichkeitsklasse von Stoffen § 9**

(1) Sie gehören zur leichtentzündlichen oder explosiven Klasse a) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, über die Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45 /EG , und gemäß der Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG (im Folgenden: CLP-Verordnung) aa)

instabile Sprengstoffe und 1.1-1.5. explosiver Stoff der Unterabschnitte ab) entzündbares Gas der Kategorien 1 und 2 und chemisch instabiles Gas der Kategorien A und B, ac) Aerosol der

Kategorien 1 und 2, ad) entzündbarer

fester Stoff der Kategorien 1 und 2, ae) selbstzersetzliche Stoffe und Gemische des Typs A, B, C oder D, af) Kategorie

1 pyrophore Flüssigkeit, ag) Kategorie 1

pyrophore Feststoffe, ah) Kategorie 1 oder 2, Stoffe

und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, ai ) oxidierende Flüssigkeiten der

Kategorie 1, j) oxidierende feste Stoffe der

Kategorie 1 oder ak) organische Peroxide des Typs

A, B, C oder D, b) Kategorie 1, 2 oder 3

gemäß der CLP-Verordnung der brennbaren Flüssigkeiten gehören Kategorie ba)

Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt in Innenräumen unter 21

°C , bb) Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von mindestens 21 °C in Innenräumen und höchstens 55 °C im Freien , mit Ausnahme des wässrigen Dispersionssystems, dessen Flammpunkt nicht bestimmt werden kann mit einem Standardverfahren bestimmt werden kann und ihr Gehalt an

brennbaren Stoffen mehr als 25 % und ihr Wassergehalt weniger als 50 % beträgt, bc) die Flüssigkeit, deren Betriebstemperatur 35 °C übersteigt

und die über dem Flammpunkt im Freien von 20 °C liegt - mit Ausnahme von Gasöl, Heizöl und Petroleum für

Beleuchtungszwecke mit einem Flammpunkt im Freien von mindestens 50 °C , c) aus Stoffen und

Gemischen, die

nicht unter den Punkten

a) und b) und den Punkten a) und b) enthalten sind ) des Absatzes (2) ca ) brennbare Gase, cb)

brennbare Dämpfe, Nebel, cc) explosionsfähige Gemische von Stäuben und

anderen kleinen Feststoffen mit Luft , cd) Flüssigkeiten und Schmelzen mit einem

Flammpunkt in Innenräumen unter 21 °C , ce) mindestens 21 °C in Innenräumen flüssig und schmelzend mit ei



cf) die Flüssigkeit und Schmelze, deren Betriebstemperatur 35 °C übersteigt und größer ist als der um 20 °C reduzierte Wert des Flammpunkts im Freien.

**(2) Die Klasse mittelentzündlich umfasst a) Stoffe und Gemische, die in eine der Gefahrenklassen gemäß CLP-Verordnung aa) 1.6 eingestuft sind.**

**explosiver Stoff der Unterklasse, ab)**

**brandförderndes Gas der Kategorie 1, ac)**

**selbstersetzliche Stoffe und Gemische der Typen E, F**

**und G, ad) selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische der Kategorien**

**1 und 2, ae) gehören zu Kategorie 3, Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare**

**Gase entwickeln, af) oxidierende Flüssigkeiten der**

**Kategorien 2 und 3, ag) oxidierende Feststoffe der**

**Kategorien 2 und 3, ah) organische**

**Peroxide der Typen E, F und G, b) der Stoffe und Gemische, die in eine der Gefahrenklassen gemäß der CLP-Verordnung eingestuft sind, der brennbaren Flüssigkeiten**

**der Kategorie 1, 2 oder 3 ba) der Flüssigkeit mit einem Flammpunkt im**

**Freien höher als 55 °C, bb) der Flüssigkeit, deren Betriebstemperatur 35 °C übersteigt und mindestens 20 °C unter dem Flammpunkt im**

**Freien liegt, bc) dem wässrigen Dispersionssystem, dessen Flammpunkt nicht mit einem Standardverfahren bestimmt werden kann, und seinem Gehalt an brennbaren Stoffen größer als 25 % ist und sein**

**Wassergehalt 50 % kleiner als % ist, und bd) Dieselkraftstoff, Heizöl und Leuchtkeosin mit einem Flammpunkt**

**im Freien von mindestens 50 °C, c) zu den Buchstaben a) und b) des Absatzes (1) und Absatz (2) Punkte a) und b) von**

**Stoffen und Gemischen, die nicht zu ca) dem festen brennbaren Stoff gehören, der nicht zu einer**

**leichtentzündlichen oder explosiven Klasse gehört, cb) dem Gas, das nicht selbst**

**brennt, aber die Verbrennung befeuert, mit Ausnahme von Luft, cc) die einschlägigen**

**technischen Anforderungen Baustoffe mit einer Zündtemperatur höher**

**als 150 °C, Brandschutzklasse B -F bestimmt durch das Verfahren nach weniger als %, ce)**

**Flüssigkeiten und Schmelzen mit einem Freiluft-Flammpunkt über 55 °C, vgl.) Flüssigkeiten und**

**Schmelzen, deren Betriebstemperatur 35 °C übersteigt und mindestens 20 °C unter dem Freiluft-Flammpunkt liegt.**

**(3) Die Klasse nicht brennbar umfasst a)**

**nicht brennbare Stoffe, wenn sie nicht der Klasse leicht entzündlich oder explosionsfähig oder mittel entzündlich angehören, b)**

**Baustoffe der Brandschutzklasse A1 oder A2 und c) der**

**Kategorie Aerosole angehörend 3 gemäß der CLP-Verordnung.**

**Möglichkeiten, einen Brand im Arbeitsbereich**

**zu melden 1. Direkter Alarm: (Die Brandmeldung – ohne Eingreifen einer Person oder eines Geräts – geht direkt an die Feuerwehr.)**

**Wer einen Brand oder dessen unmittelbare Gefahr bemerkt, hat dies unverzüglich der Feuerwehr oder, wenn er dazu nicht in der Lage ist, der Polizei oder dem Rettungsdienst oder dem Bürgermeisteramt der Gemeinde zu melden.**

Die **Telefonnummer der Feuerwehr muss deutlich sichtbar** neben **öffentlichen Telefonen und in Telefonunterschalttafeln** – in Ermangelung einer solchen neben den **Haupttelefonen** der Einrichtungen – angebracht sein. Um **einen Brand zu melden oder Hilfe anzufordern, sind die Bürgerinnen und Bürger verpflichtet, ihre Kommunikationsmittel zur Verfügung zu stellen und gegebenenfalls mit ihren Fahrzeugen Hilfe zu leisten.** Die Möglichkeit einer **Feuermeldung** muss der **Berufsfeuerwehr der Gemeinde oder Freiwilligen Feuerwehr aus jeder Siedlung** zur Verfügung gestellt werden .  
**Feuer telefonisch melden - Die Nummer der Feuerwehr ist 105 (einheitliche Notrufnummer: 112)**  
Die Brandmeldung an die **Feuerwehr muss folgendes enthalten:** ÿ **den genauen Ort (Adresse) des Brandes oder Schadens,** ÿ **was brennt, welcher Schaden eingetreten ist, was gefährdet ist,** ÿ **ob Menschenleben in Gefahr sind,** ÿ **die Name des Signals , die für das Signal verwendete Telefonnummer .**

**2. Indirekter Alarm (der Feueralarm wird der Brandschutzbehörde durch das Eingreifen menschlicher oder technischer Mittel bekannt).**

**Die Art der Alarmierung**

**kann sein:** ÿ **lautes Rufen,**

ÿ **klopfen, klopfen, über eine Notklingel, ÿ über ein Haustelefon**

**(über eine Zentrale oder Unterzentrale), Betätigen einer Außenalarmanlage.**

**Ein Brand im Bereich des Gebäudes ( bei eingebauter Alarmanlage) kann auch über die Handzeichen der Wand- Brandmeldeanlage signalisiert werden.**

In Betrieben **meldet der Vorgesetzte den Brand in der Regel der Feuerwehr. Nadelstiche müssen in jedem Fall gemeldet werden.**

**Inhalt des Brandmeldeplans**

**Der Brandmeldeplan ist ein Notfallmanagementszenario, das vorhersehbare und vorhersehbare Daten, Aufgaben, organisatorische Lösungen und den Einsatz von Personal und technischen Möglichkeiten im Brand- oder Explosionsfall in der jeweiligen Anlage bereitstellt .**

Ihr Zweck ist es, im Brandfall die Brandmeldung **am Arbeitsplatz effektiv organisieren zu können ,** den Brand **im frühestmöglichen Stadium** zu löschen , **das Leben von Gefährdeten und gefährdeten Sachwerten zu retten und den Schaden zu mindern .**

**Der Brandmeldeplan muss beinhalten:** ÿ

**das Brandmeldeverfahren,**

ÿ **das Alarmsystem für die Feuerwehr und die Bewohner der Anlage, ÿ die Anlage Weg zu gehen,**

ÿ **die notwendigen Maßnahmen der Mitarbeiter im Brandfall ( Führung der Brandschutzausrüstung, Brandbekämpfung und Rettung, Unterbrechung des technologischen Prozesses , Stromausfall usw.)**

Geheimnis)

ÿ **Lageplan der Anlage, ggf. pro Geschoss oder Gebäudeteil**

**Grundrisse, Kennzeichnung**

**darauf:** ÿ **brandschutztechnisch wichtige Einrichtungen (Geräte), zentrale Absperreinrichtungen**

**(Schalter), ÿ Wasserentnahmestellen, Rettungswege,**

### Automatische Brandmeldesysteme

Analoge, intelligente zentrale, dezentrale Systeme Die Sensoren senden über ein definiertes Protokoll ein Dauersignal an die Zentrale. Das Signal ist der Pegel der gemessenen Kennlinie (Dauersignalpegel - Analog)


Die Entscheidung, das Signal als Feuer zu werten, wird in der Mitte getroffen. Der Detektor ist ein zielgerichtetes „Messgerät“.


Die Zentrale kann das Signal oder auch das kombinierte Signal mehrerer Detektoren „intelligent“ auswerten.


In größeren Systemen werden dezentrale Subsysteme aufgebaut.

### 9. Welche Feuerwehren kennst du? Zeigen Sie die Feuerlöschmaterialien und -geräte! Wie werden sie verwendet?

#### Feuerwehren

A tűzosztály:	<i>szilárd, általában szerves eredetű olyan anyagok tüze, amelyek lángolás és/vagy parázslás kíséretében égnék</i> (pl. fa, papír, szén, szalma)	
------------------	---	--

B tűzosztály:	<i>folyékony, vagy cseppfolyós szilárd anyagok</i> (olvadékok) tüzei	
------------------	---	---

C tűzosztály:	<i>éghető gázok tüzei</i>	
------------------	---------------------------	---

D tűzosztály:	<i>fémek, fémötvözetek tüzei</i>	
------------------	----------------------------------	---

Eigenschaften von Löschmitteln (Sand, Löschdecke, Wasser), ihre Verwendung Wenn auch nur eine der Bedingungen für die Verbrennung in irgendeiner Weise beseitigt wird, dann hört die Verbrennung auf oder kann nicht stattfinden.

**Wasser** Der ältere, am häufigsten verwendete und billigste Impfstoff, der an den meisten Orten erhältlich ist. Farblos, geruchlos, geschmacklos.

Die Vorteile der Verwendung von Wasser : billig, nicht komprimierbar, hoher Druck (90 bar) kann erreicht werden, ungiftig, kann problemlos über weite Strecken per Schlauch transportiert werden, hat eine hohe Wärmeableitungskapazität, ist an den meisten Orten zu finden.

**Nachteile:** Frostgefahr im Winter /Schläuche, Pumpen/, die meisten brennbaren Flüssigkeiten können nicht in Wasser gelöst werden /sie schwimmen auf dem Wasser/ und **Wasserschäden sind erheblich.**

**Es ist verboten, Wasser zu verwenden:** für Alkali- und Leichtmetallbrände , für geschmolzene Metalle, für Substanzen, die heftig mit Wasser reagieren, für elektrische Geräte mit einer bestimmten Spannung.

**Feuersand**

An den Arbeitsplätzen werden sie in Kisten und Behältern mit der Aufschrift „BRANDSAND“ gelagert . Neben dem Behälter muss auch ein geeignetes Hilfsmittel (Schaufel) zum Streuen von Sand vorhanden sein.

**Löschdecken** Die

Löschdecke ist ein Einweggerät in erster Linie zum Löschen von brennbaren Flüssigkeiten.

Es ist auch zum Löschen von menschlicher Kleidung geeignet.

**Feuerlöscher** Ziel des

Einsatzes von Feuerlöschern ist es, Entstehungsbrände schnell und effizient zu löschen.

Das Gewicht des tragbaren Feuerlöschers im betriebsbereiten Zustand beträgt maximal 20 kg.

**1. Feuerlöschschäume:**

Mit Dampf, Gas oder Luft gefüllte Blasen , die durch eine flüssige Membran / schaumbildendes Material voneinander getrennt sind, Wasser, Luft und Schaumentwickler sind zu ihrer Entstehung notwendig.

**2. Feuerlöschpulver:**

**Eigenschaften:** Pulverpartikelgröße ( kann in einem Schlauch transportiert werden, 15-80 Mikrometer sollten im Flammenbereich "schwimmen"). Sie sind ungiftig, leiten keinen Strom, das Treibgas ist Kohlendioxid oder Stickstoff und weist Feuchtigkeit in der Luft ab. Neigt zu Verdichtung und Verklumpung

waschen

**Löschwirkung:** Kühlzersetzungswirkung /Zersetzung in seine Bestandteile durch thermische Zersetzung/, Reduzierung der Sauerstoffkonzentration, erstickende Verdrängungswirkung.

**3. Löschgase:**

Vorteilhaft einzusetzen in geschlossenen Räumen , für rudimentäre Kleinbrände, Maschinen, Geräte, z.B.

Rechenmaschinen, versiegelte Stromversorgungen zum Schutz von Labors.

**Gruppierung:**

-Neutral (Inertgase), Kohlendioxid und Stickstoff, die auch Treibgase sind. - Flammhemmende Gase: / halogenhaltige Kohlenstoffverbindungen/

**Löschwirkung:**

-erstickend, verdrängend / verdrängt Sauerstoff aus dem

Brennraum / -Kühlkompensator / kühlt die Temperatur des

Flammenraums / -Sublimation /bei Kohlendioxid entfällt ein Zustand der Flüssigkeit, Trockeneis/

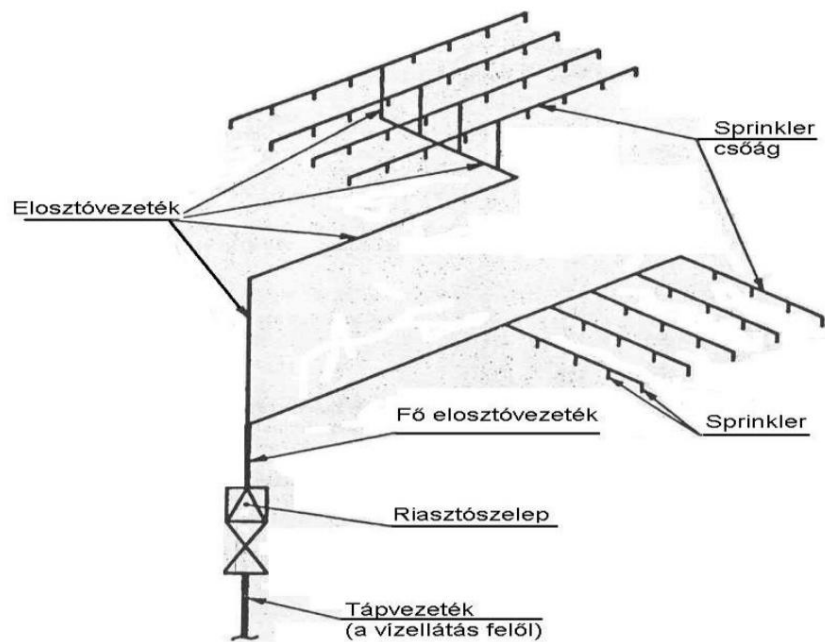
-homogen (chemisch) Hemmung.

**A.) Halone B.)**

**Kohlendioxid / CO<sub>2</sub> Kohlensäureschnee/**

**C.) Inerte neutrale Gase**

## Automatische Feuerlöscheinrichtung. Bau des Sprinklernetzes



### Sprinkleranlagen verschiedener Systeme und deren Einsatzgebiete

**Nasssystem:** ein Rohrnetz, in dem unter Druck stehendes Wasser bereitsteht

Es gibt

**Trockensystem:** ein Rohrnetz, in dem im Standby-Zustand statt Wasser **Druckluft** vorhanden ist .

**Mischsystem:** ein Nasssystem, dessen Rohrnetz mit einem oder mehreren Trockensystemen mit separaten Alarmventilen – in begrenztem Umfang – verbunden ist.

**Vorgesteuertes System:** Ein trockenes System, das zusammen mit der **Brandmeldeanlage** seine Schutzfunktion erfüllt .

### Ausführung und Öffnungstemperaturen von Sprinklerköpfen (Farbkennzeichnung)



#### Beschreibung der Verwendung von Feuerlöschern Ein

Feuerlöscher ist ein Gerät, das ein Löschmittel unter Druck enthält und dazu verwendet werden kann, dieses Löschmittel kontrolliert dem Feuer zuzuführen.

Feuerlöscher sind technische Erste-Hilfe-Einrichtungen, die ein wirksames Eingreifen ermöglichen, um entstandene Brände zu stoppen und an den erwarteten Stellen bereitzuhalten . • Anforderung, dass: • sie

sicher sind, • ihre

Handhabung einfach ist, • sie  
zuverlässig funktionieren, • sie  
effizient sind.

Seine Gebrauchstemperaturgrenzen müssen zwischen -15 und +40 oC gewährleistet sein .

Ihre Gruppierung:

1. nach Löschmittel -

- Wasserlöscher,
- Schaumlöscher,
- Gaslöscher,
- Pulverlöscher.

2. Je nach Treibmittel: Enthält neutrale Gase: CO<sub>2</sub>, N, Ar, He, betrieben mit einer Mischung aus diesen oder Druckluftversion .

3. Bezogen auf die Lagerung des

Treibmittels: - Konstanter Druck (Druckgasgeräte).

- Kein konstanter Druck: a) Treibmittelflaschengerät (externe Flasche).
- Interne Flaschenvorrichtung.

4. Nach Größe: -

- Tragbare Geräte, deren Fertiggewicht 20 kg nicht überschreitet.
- Transportable Geräte.

## Verwendung des Pulverlöschers

### Teile des Pulverfeuerlöschers

Löschmittelbehälter und das Kopfteil des Gerätes.

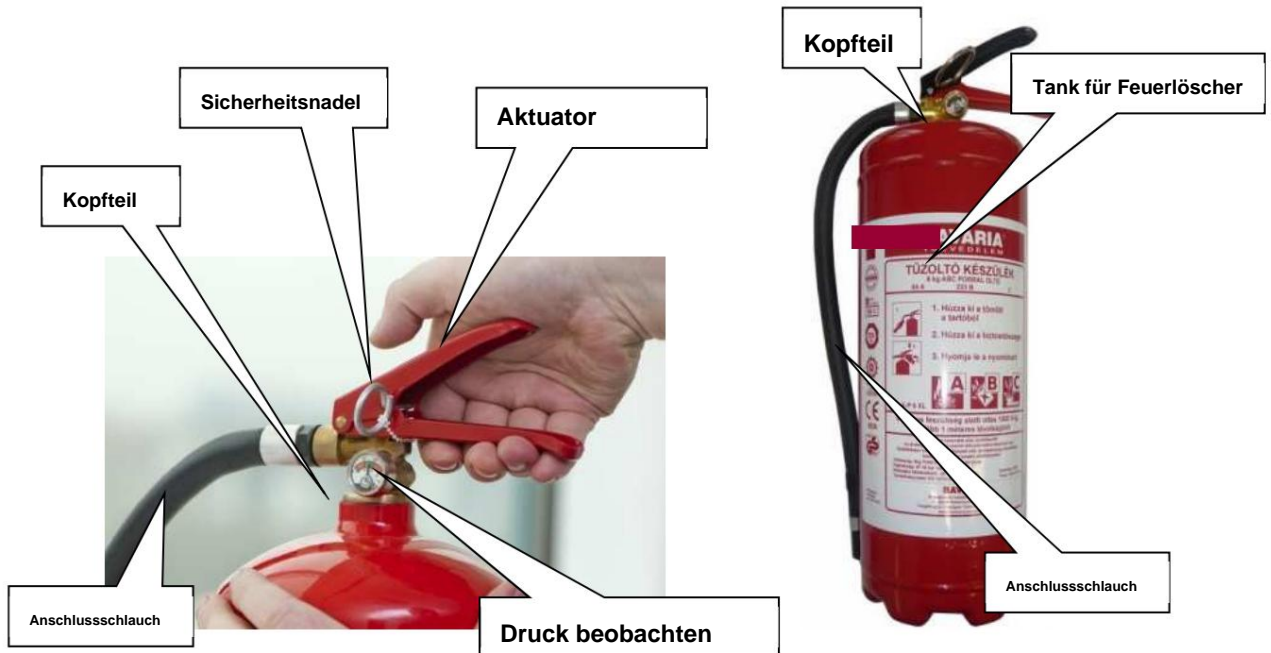


Bild 1. Teile eines Pulverlöschers

Das Kopfteil beinhaltet Ventilhebel, Sicherungsstift, Staubschlauch und Manometer ( Bild 1)

Bild 2 zeigt das Manometer. Unser Feuerlöscher ist zum Löschen geeignet, wenn der Manometerzeiger im grünen Bereich steht .



Bild 2. Feuerlöscher-Manometer

Die Gebrauchsanweisung und die Art des in das Gerät geladenen Löschpulvers sind auf den Etiketten auf den Löschmittelbehältern ablesbar. (Bild 3)



Bild 3 Piktogramme des Pulverlöschers „ABC“.

**Feuerlöscher**, die gemäß den Normen **MSZ EN 3 und MSZ EN 1866** hergestellt wurden, müssen jährlich gewartet werden. Die Revision wird durch einen selbstklebenden Aufkleber belegt, auf dem das Datum der letzten und der nächsten fälligen Wartung des Gerätes abzulesen ist, ohne die das Gerät nicht als betriebsbereit betrachtet werden kann. Die Geräte müssen regelmäßig durch eine qualifizierte Fachkraft überprüft werden. Inspektion und Wartung dürfen nur von einer Organisation mit BM OKF-Registriernummer durchgeführt werden. Auf dem Impfstoffbehälter befindet sich eine Einkerbung, auf der das Herstellungsjahr und das Datum des Prüfdrucks abzulesen sind, sie können in der Regel 20 Jahre verwendet werden.

#### Umgang mit dem Pulverlöscher Wenn

möglich, im Brandfall um Hilfe bitten und die Feuerwehr verständigen. Wenn es nicht möglich ist, den Brand zu löschen und seine Ausbreitung nur mit dem uns zur Verfügung stehenden Pulverlöscher zu verzögern, verlassen Sie den Raum und benachrichtigen Sie die Feuerwehr. Die eintreffende Feuerwehr beendet die Löscharbeiten. Nachdem die Flamme gelöscht wurde, können sich die schwelenden heißen Teile, die das brennende Material hinterlassen hat, erneut entzünden, also verständigen Sie unbedingt die Feuerwehr (falls noch nicht geschehen), die die endgültige Löschung durchführt und sicherstellt dass sich der Brand nicht durch Wärmestrahlung oder Wärmeleitung auf verdeckte Teile ausgebreitet hat (z. B.: Zwischendecke, Dachboden, Dachkonstruktion etc.)

Handhabungs- und Gebrauchsanweisungen in ungarischer Sprache können auf den Etiketten auf den Impfstoffbehältern gelesen und eingesehen werden, die auch mit leicht verständlichen Diagrammen versehen sind. (Bild 4)



Bild 4. Gebrauchsanweisung auf dem Staublöscher und seinen Piktogrammen

Vor Gebrauch muss der Sicherheitsstift entfernt, der Staubschlauch auf das Feuer gerichtet und der Löschvorgang durch Drücken des Betätigungshebels gestartet werden. Achten Sie beim Löschen darauf, dass das Löschpulver nicht auf die Oberfläche des brennenden Materials, sondern auf die Flammenzone aufgetragen wird, wobei es sich langsam von oben nach unten bewegt und sich auch horizontal bewegt, um das Feuer zu be-



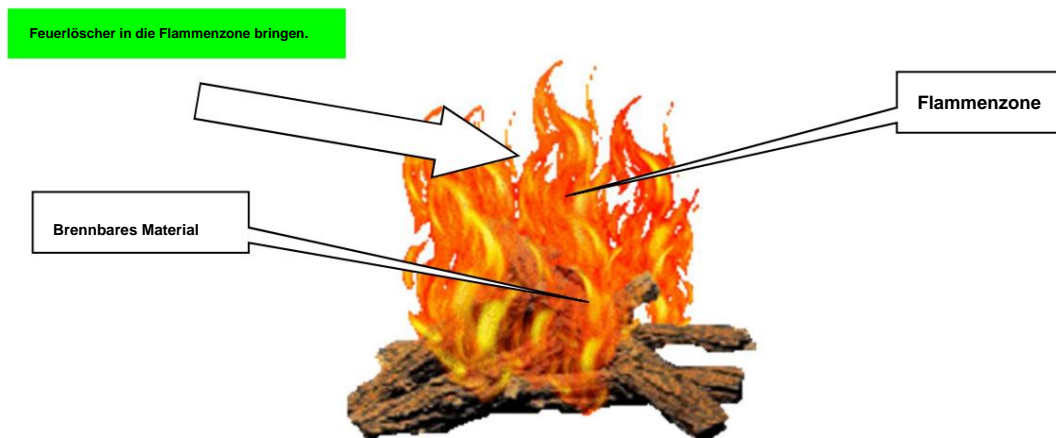


Abb. 5. Zufuhr von Löschpulver in die Flammenzone von oben nach unten

Das austretende Löschpulver bewegt sich in Richtung des brennenden Materials und verteilt das brennende Material, wodurch neue Feuernester entstehen, wodurch die Chance, das Feuer zu löschen, erheblich verringert wird. (Bild 6)

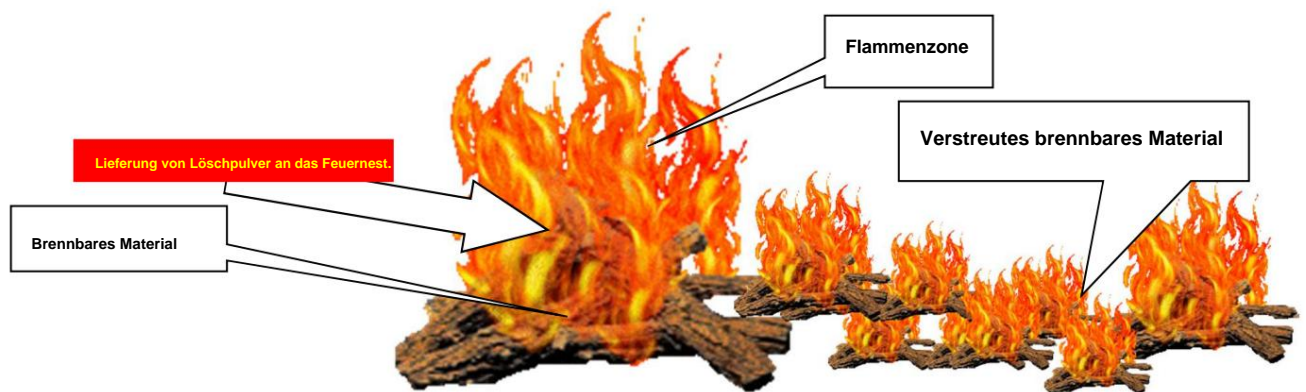


Bild 6. Die Ausbreitung des Feuers durch Einbringen von Löschpulver in das Feuernest

Ungeeignete oder gebrauchte Geräte sind umgehend auszutauschen!

Einsatz von Schaumlöschern Vom Aufbau her

(Bild 7) ähnelt er einem Pulverlöscher. Es kann bei Bränden brennbarer Flüssigkeiten, Feststoffbränden, Verkehrsbränden, bei Löschwassermangel und zur Verhinderung der Ausdünstung giftiger Stoffe sowie dort eingesetzt werden, wo auch Gummibrände auftreten können.

Es eignet sich beispielsweise besonders zum Löschen von Bränden in unserer Küche und in unseren Fahrzeugen.

Verwenden Sie es jedoch nicht bei Bränden mit unter Spannung stehenden elektrischen Geräten, Gasbränden, Flüssiggasbränden, Bränden mit aus der Höhe fallenden oder unter Druck stehenden Flüssigkeiten oder wenn Wasser nicht verwendet werden kann (Karbide, Alkalimetalle). Es hat auch ein Manometer, dessen Zeiger für den richtigen Druck ebenfalls im grünen Feld stehen muss.



Bild 7 Schaumlöschler

#### Einsatz eines Kohlendioxid-Feuerlöschers

Das Gerät ist zum Löschen von Bränden in elektrischen Anlagen geeignet. Nicht zum Löschen von glühenden oder brennbaren Materialien geeignet. Bei der Verwendung werden nur zum Greifen bestimmte Strukturteile (Griffe) verwendet, da das aus dem Gerät austretende Kohlendioxid von -78 Grad schwere Erfrierungen verursachen kann. Aufgrund seiner luftverdrängenden Wirkung darf es nur in geschlossenen Räumen zusammen mit einem Atemschutzgerät verwendet werden, da sonst Erstickungsgefahr besteht, also Vorsicht beim Löschen von Bränden z. B. in Serverräumen.



8. Piktogramme zum Löschen mit Kohlendioxid



## 10. Welche Kontrollaufgaben hat der Maschinenbediener vor Schichtbeginn?

Erläutern Sie den Ablauf der Schichtprüfung.

Das Prüfen von **Maschinen ist eine komplexe Tätigkeit und Teil des gesamten Arbeitsprozesses**. Zu den wichtigsten Aufgaben **des Maschinenbedieners gehört es, vor Inbetriebnahme der Maschine Kontrollen und Tests durchzuführen und die Ergebnisse zu dokumentieren**. Die Betriebsanleitung legt für jede Maschine den Gegenstand und die Art der Prüfung im Detail fest .

Der Zweck der Schichtinspektion besteht darin , dass sich der Maschinenbediener vor **Beginn der Schicht** davon überzeugt , dass die betreffende Maschine den **technischen, betrieblichen und sicherheitstechnischen** Spezifikationen **entspricht** , die in ihrer Bedienungsanleitung enthalten sind, und dass sie ihre betrieblichen Funktionen erfüllt.

ÿ **Sichtprüfung: Der Maschinenbediener geht um die Maschine herum und betrachtet die nachfolgend aufgeführten Bauteile, betriebs- und sicherheitsrelevanten Einheiten, Sicherheitseinrichtungen und Hinweisschilder.** ÿ Leerlauf-

**Funktionstest: Nach dem Starten der Maschine testen wir alle Funktionen und Baueinheiten im unbelasteten Zustand. Es ist wichtig, dass aufgrund der Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Endschalter der Werker, Heber usw. Einheiten müssen von einer Endposition in die andere bewegt werden.**

**Sichtprüfung - Vorhandensein des**

**Hebemaschinen-Logbuchs, -**

**Verformung, Dehnung, Verzug und Korrosion der Rahmenkonstruktion, - der**

**Schutzabdeckungen, des Schutzdachs, des Gabelgitters, des Dachgitters, des Fahrerhauses usw.**

**Vorhandensein, Zustand, Sicherheitsfarbkennzeichnungen, Schilder und**

**Sicherheitskennzeichnungen (Typenschild, Belastungsdiagramm, Sicherheitszeichen und**

**-aufschriften, Funktions- und Wirkrichtungsdiagramme von Bedienelementen , Aufschriften etc.)**

ÿ **die Montage der Räder , der Zustand der Reifen (Luftdruck, Profil etc.) , ÿ der Zustand der**

**Bremsflüssigkeit und der Bremszylinder, ÿ der**

**Zustand der Rohrleitungen der Hebezeuge , deren Verlegung, Schutz vor Fremdeinwirkung Schaden;**

**Schutz von Lastbegrenzungseinrichtungen vor unbefugtem Eingriff; ÿ Ausfallsicherheit**

**des Lastaufnahmemittels (z. B. das bei Rohrbruch wirkende Schutzventil hydraulischer Greifer ) , ÿ**

**der mechanischen Elemente der Hebezeuge;**

**Hubkette, Rollen, Gleitflächen, Spiel der Bolzenbetten, Versicherungen, Schmierung; den Zustand,**

**die Rissfreiheit und den Verschleiß des Stahlbaus des Lastaufnahmemittels ( Gabel, Greifer) und**

**des Hebezeugs , - der Batterie, sowie deren Anschlussleitungen, Kabelschuhe**

**und Ladeanschlüsse, Schalter,**

**Kontakte,**

ÿ **Sauberkeit des Motors, Belüftung des Elektromotors , Lager, Kollektor, Bürstenhalter, Kohle**

**Zustand von Bürsten, Wicklungen, Batteriezustand, Sauberkeit,**

ÿ **das Vorhandensein und Laden von Zellensteckern, der Zustand anderer Schutz- und Zusatzausrüstungen.**

**Funktionsprüfung - die**

**Funktionsfähigkeit und Wirksamkeit der Betriebs- und Feststellbremse ,**

**- die Funktionsfähigkeit der Lenkung , - das Spiel**

**des Lenkrads im funktionstüchtigen Zustand (bis 20o ) , - die Bedienelemente,**

**Bedienhebel, Pedale: Schmierung, Festsitzen, Festsitzen, Spiel, Empfindlichkeit,**

**Handhabungsrichtungen, Rückkehr in die Neutralstellung (außer Gangwechsel-,**

**Richtungswechsel- und Drucktastensteuerungsfunktionen ) ,**

ÿ Bei Rückführung des Bedienelements in die Neutralstellung entfällt die gesteuerte Bewegung , die hydraulische Ausstattung des Hubwerks: Regelbarkeit, Arbeitsgeschwindigkeiten, ruhiger, ruckfreier Lauf, Endlagenbegrenzung und synchrone Bewegung der Hubhydraulik und die hydraulische Stütze sowie die anderen Arbeitszylinder; Dichtheit von Kupplungen, Arbeitszylindern, Leckage, Hydraulikölstand und Regelbarkeit ,

ÿ Funktionsfähigkeit von Ton- und Lichtsignalanlagen , Funktion und Zustand von Instrumenten , sonstigen Schutz- und Zusatzeinrichtungen.

#### **An den Maschinen verwendete Sicherheitseinrichtungen**

ÿ **Schutzhüllen,**

ÿ **Schilder und Sicherheitskennzeichnungen,**

ÿ **Licht- und Tonsignalgeber : Bremslicht, Hupe, gelbes Blinklicht, Positionsanzeige, Rückwärtsgang Lampe, Piepser,**

ÿ **Hydraulische Sicherheitseinrichtungen: Überlastschutz, Rückschlagventil, Überdruck Begrenzungsventil, Absturzsicherung, Begrenzungseinrichtung, ÿ**

Signal- und Warneinrichtungen , ÿ

Verriegelungseinrichtungen , ÿ

Koordinierungseinrichtungen, ÿ

Zweihandsteuerung , ÿ Befehlsgerät mit

Rücklaufautomatik , ÿ Tastschutzeinrichtung , ÿ Formschlusseinrichtung ,

ÿ Begrenzungseinrichtung , ÿ

**Sonstige Sicherheitseinrichtungen, z. B.:**

**Bremse, Sicherheitsgurt,**

**Rückfahrradar, Drehmomentbegrenzer,**

**usw.**

#### **Art und Schwere der Störungen Wenn die**

**Schichtinspektion nicht durchgeführt wird, kann es zu Störungen oder Fehlfunktionen der Maschine kommen. Dies kann leicht zu Sachschäden oder sogar zu einem tödlichen Unfall führen.**

#### **Dokumentations- und Meldepflicht des Maschinenbetreibers im Störfall Für**

**Hebemaschinen ist ein Hebemaschinen-Logbuch zu führen, in dem die Prüfungen pro Schicht sowie etwaige Störungen und deren Behebung festgehalten werden. Bei anderen Maschinen müssen diese Einträge im Maschinenbuch bzw. Maschinenbuch erfolgen.**

**Stellt der Maschinenbediener einen Fehler fest, muss er diesen seinem Vorgesetzten melden .**

**11. Sprechen Sie über individuelle und kollektive Schutzausrüstungen bei der Arbeit mit Maschinen! Was sollten Sie dagegen tun?**

#### **Konzept der persönlichen und Gruppenschutzausrüstung**

**Persönliche Schutzausrüstung (im Folgenden als Schutzausrüstung bezeichnet) ist ein Gerät, eine Ausrüstung, eine Ausrüstung oder ein Gerät, das dazu bestimmt ist, von einer Person getragen oder verwendet zu werden, um sie vor einem oder mehreren Risiken zu schützen, die ihre Gesundheit und Sicherheit bedrohen .**

**Gruppenschutzeinrichtungen:** Dienen dem Schutz aller Personen im Bereich der Schutzeinrichtung oder -einrichtung (Geländer, Schutzwände, Abdeckungen etc.).

#### **Individuelle (persönliche) Schutzausrüstung**

Die Anforderungen an sicheres und gesundes Arbeiten müssen in erster Linie mit technischen und organisatorischen Hilfsmitteln erfüllt werden. Die Technik muss so beschaffen sein und die Arbeitsmittel müssen so eingesetzt werden, dass keine Unfallgefahr besteht und die Umwelteinflüsse der Arbeit (Luft, Lärm, Temperatur etc.) keine Gesundheitsschäden verursachen.

Wenn technischer Schutz keine vollständige Sicherheit bieten kann, setzen wir ergänzend persönliche Schutzausrüstung und Schutzausrüstung ein.

Persönliche Schutzausrüstung – soweit erforderlich – ist eine Arbeitsbedingung; wo diese nicht vorhanden ist, kann die Arbeit nicht begonnen werden, oder Arbeiten ohne Schutzausrüstung sind einzustellen. Die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung für Arbeitnehmer ist die Pflicht des Arbeitgebers, sie kann nicht an den Arbeitnehmer weitergegeben werden.

Der Arbeitgeber muss für die Wartung und Reinigung der Schutzausrüstung sorgen. Der Arbeitnehmer ist jedoch verpflichtet, die ihm überlassenen persönlichen Schutzausrüstungen und Schutzausrüstungen bestimmungsgemäß zu verwenden und für deren Reinigung zu sorgen.

- Es gibt keine Tragezeit für persönliche Schutzausrüstung.

#### **Gruppen von Schutzausrüstung**

Persönliche Schutzausrüstungen werden üblicherweise nach dem zu schützenden Körperteil gruppiert:

##### **Kopfschutzmittel:**

Arbeitsschutzhelm, der gegen mechanische Verletzungen verwendet werden kann.

Schutzkappe gegen Schmutz und kleinere mechanische Beschädigungen. Mützen und Schals sind dort Pflicht, wo Haare aufgrund rotierender und beweglicher Teile bedeckt werden müssen.

##### **Gesichtsschutzgeräte:**

- Schützt vor allem vor mechanischer, thermischer und sonstiger Strahlung sowie vor chemischen Schäden  
Tankschutz, eine Schutzplatte, die an einem Stirnband oder Helm befestigt ist.

- Der Lichtbogenschweißschutz dient zum gemeinsamen Schutz der Augen und des Gesichts.

##### **Augenschutzgeräte:**

- Schutzbrille zur Vermeidung von Verletzungen durch Staub, Körner und Späne  
wir gebrauchen

##### **Atemschutzgeräte: In erster**

Linie zur Verhinderung des Eintrags von Schadstoffen in den Körper über die Atmungsorgane, bzw ihre aufgabe ist es, den körper mit frischer luft und sauerstoff zu versorgen. Schadstoffe können Partikel (Staub, Rauch, Nebel), Gase und Dämpfe sein. - Halbmaske. kombinierte Halbmaske, Vollmaske, Frischluft- und Druckluftgeräte

**Gehörschutzmittel:** ŷ

Schutzhelm, ŷ

Gehörschutz, ŷ

lärmmindernde

Ohrstöpsel, ŷ lärmindernde Watte.

**Schutzkleidung:** Schutzkleidung schützt den Körper vor Schäden bei der Arbeit.

Dies können sein:

ŷ mechanische Einwirkungen; - kalt-, bzw Hitzeschäden, -

Einwirkung von Feuchtigkeit und Wasser (Einweichen); - die Schädlichkeit von ätzenden

Stoffen (Säure, Lauge, Öl), - die Gefahr von Verbrennungen; -

elektrostatische Aufladung, - biologische Schädigung (z. B. infektiöse Stoffe).

**Fußschutzausrüstung:**

ŷ Sandalen, ŷ

Halbschuhe,

ŷ Stiefel, ŷ

Stiefel.

Dies können Nasenstützen, rutschfeste Sohlenisolierungen aus Gummi sein.

**Handschutz:** - Diverse Schutzhandschuhe.

**Vorschriften zur Schutzausrüstung** Die

persönliche (individuelle) Schutzausrüstung (z. B. Gehörschutzhelm, Schutzbrille) bietet einen ausreichenden Schutz vor Gefahrenquellen bei der Arbeit und muss folgende allgemeine Anforderungen erfüllen: ŷ Gewährleistung sicherer oder

ungefährlicher Arbeitsbedingungen.

- Erfüllen Sie die technischen, ästhetischen und ergonomischen Anforderungen.

- Ihre Anwendung soll neben der hohen Schutzart komfortabel sein.

ŷ Schutzausrüstungen müssen aufgrund ihrer physiologischen und hygienischen Eigenschaften sowie ihrer Verwendung qualifiziert werden. Ihre Gebrauchsanweisung beinhaltet immer den Zweck und die Lebensdauer der Schutzausrüstung.

**Pflichten des Arbeitgebers in Bezug auf Schutzausrüstung** ŷ Der

Arbeitgeber ist von der Mvt verpflichtet, das interne Verfahren für die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung schriftlich festzulegen. Die Wahrnehmung dieser Aufgabe gilt als arbeitsschutzfachliche und arbeitsmedizinische Fachtätigkeit, da der Umgang mit persönlicher Schutzausrüstung in der Praxis beide beruflichen Tätigkeiten umfasst.

ŷ Der Arbeitgeber darf nur Tätigkeiten der Fachkraft für Arbeitssicherheit im Sinne einer gesonderten Gesetzgebung - Bergbau im Bereich Bergbau - und Tätigkeiten der Fachkraft für Arbeitsmedizin im Bereich Arbeitsmedizin [Arbeitsmedizin (Arbeitsmedizin), Public Health-Epidemiologie, Präventivmedizin und öffentliche Gesundheit] können Sie es mit einer Person tun.

ŷ Die Vorsorgeeinrichtung umfasst alle Prozesse, Verantwortlichen und Fristen – einschließlich der Kontrolle ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung und der Maßnahmen im Zusammenhang mit der Evakuierung des Arbeitsplatzes im Notfall –, deren Festlegung dem Arbeitgeber in vollem Umfang die Sicherstellung des persönlichen Schutzes sicherstellt Ausrüstung

**es reduziert oder beseitigt die Auswirkungen von Gefahrenquellen, die im zulässigen Umfang überwunden werden können .**

Rechte und Pflichten des Arbeitnehmers Der

Arbeitnehmer ist verpflichtet, die persönliche **Schutzausrüstung bestimmungsgemäß zu verwenden und für die erforderliche Reinigung zu sorgen.**

**Der Arbeitnehmer hat das Recht, von seinem Arbeitgeber die Bereitstellung der für die Arbeit erforderlichen Schutzausrüstung zu verlangen.**

Der Mitarbeiter muss **bei Bedarf Schutzausrüstung verwenden .**

**12. Sprechen Sie über die Gefahren der Elektrizität. Wie schützen wir Arbeiter und Maschinen vor den Gefahren des Stroms?**

**Gefahren durch elektrischen Strom Die**

**Gefahr eines elektrischen Schlags hängt nicht nur von der Stärke des Stroms ab, sondern auch davon, wie der Strom durch unseren Körper fließt. Fließt der Strom in einem unserer Arme von der Fingerspitze bis zum Ellbogen, kann das sehr schmerzhaft sein und unangenehme Folgen haben, ist aber nicht tödlich. Fließt hingegen die gleiche Menge Strom zwischen unseren beiden Armen durch unsere Brust, kann das im ungünstigen Fall tödlich enden. Elektrischer Strom kann unseren Körper auf drei verschiedene Arten schädigen: er kann durch seine thermische Wirkung unseren Körper erhitzen und bei starken Strömen auch Verbrennungen verursachen, er kann Funktionsstörungen des Nervensystems und des Herzens verursachen, es kann zu unkontrollierten Muskelzuckungen kommen.**

**Eine Person, die einen elektrischen Schlag bekommt, kann den Draht nicht loslassen, und daher endet der Unfall tödlich. Dies erklärt sich aus der Tatsache, dass die Muskeln infolge des Stromschlags verkrampfen, eine vorübergehende Lähmung auftritt und der Unglückliche trotz aller Bemühungen den stromführenden Draht nicht loslassen kann .**

**Die beste Verteidigung gegen einen Stromschlag ist die Vorbeugung. Seien Sie vorsichtig, auch wenn Sie niedrige Spannungen verwenden. Befolgen Sie die Präventionshinweise : Verwenden Sie geerdete Stecker, verwenden Sie den Haartrockner niemals, während Sie in der Badewanne sitzen. Das Risiko eines Stromschlags ist besonders hoch, wenn Ihr Körper oder Ihre Hände nass sind oder Sie sich in einem Nassraum befinden und eine stromführende Leitung berühren. Deshalb werden in Bädern und im Außenbereich durchdachte, spezielle Steckdosen und Lampenfassungen verbaut.**

**Unfallverhütung Wir**

**können die Phase z.B. im Zusammenhang mit defekten Elektrogeräten, dann die sog ein Kurzschluss entsteht. Aufgabe des Berührungsschutzes ist es, die Lebensgefahr durch einen möglichen Kurzschluss zu beseitigen oder zu verhindern . Er lässt sich in zwei Gruppen einteilen: passiver und aktiver Berührungsschutz passiver Berührungsschutz Solche Lösungen,**

**z. Umzäunung, Abdeckung,**

**Isolierung, Abdeckung, also alle Lösungen, die mit Hilfe eines isolierenden (nicht leitenden Materials) die Bildung eines Kurzschlusses verhindern.**

Aktiver Berührungsschutz Die

Wirkung des aktiven Berührungsschutzes wird dadurch erreicht, **dass das erdkurzgeschlossene Betriebsmittel, das eine höhere als die zulässige Berührungsspannung verursacht, innerhalb der vorgeschriebenen Zeit vom Netz getrennt wird. Typen: Spannungsschutzschaltung, Stromschutzschaltung, Nullung, Schutzerdung. Außerdem**



Die Sicherungen haben auch eine Schutzfunktion, sie bieten Überstromschutz nicht nur aus Berührungsschutzgründen, sondern auch zum Schutz der eigenen Stromkreise. Der Überstromschutz (Sicherung) löst aus, wenn aus irgendeinem Grund (z. B. durch den Ausfall einer Komponente) ein höherer als der zulässige Versorgungsstrom fließt, und schützt dadurch andere Komponenten und Stromkreise, die durch den Überstrom gefährdet sind.

Schutz von Verbrauchern vor den Auswirkungen von Kurzschluss oder Überstrom Zur Vermeidung von Stromunfällen und zum Schutz von Betriebsmitteln, bei elektrisch angetriebenen Maschinen Schmelzsicherungen, Schutzisolierung, Schutzerdung, Stromschutzeinrichtungen (z. B. Fi-Relais löst in 0,2 s aus), Schutztrennung (Trenntransformator ist Stromquelle und Verbraucher) verwendet.

13. Sprechen Sie über die Regeln für das Arbeiten auf öffentlichen Straßen, in öffentlichen Bereichen, in der gefährlichen Umgebung von Freileitungen! Sprechen Sie über die Regeln des Fahrens auf öffentlichen Straßen!

Arbeiten in der Nähe von öffentlichen Flächen Wird die Maschine in der Nähe von öffentlichen Straßen, Bahngleisen, Flug- und Flughäfen sowie Wasseranlagen oder -straßen (öffentliche Flächen), im Umkreis von Wohngebäuden aufgestellt oder betrieben, so ist die Vorschriften des Eigentümers, Betreibers und Betreibers der Anlage sind ebenfalls zu beachten unter Berücksichtigung - um die zu erwartenden Risiken zu reduzieren - müssen die Bedingungen des sicheren Betriebs in Anweisungen festgehalten werden.

Heben in der Nähe von Hochstrom-Freileitungen Wird die Hebe- oder Kranmaschine in der Nähe einer Hochstrom-Freileitung in gefährlicher (Berührungs-, Lichtbogen-)Nähe aufgestellt oder betrieben, muss das Bauwerk durch eine technische Lösung vor dem Einschalten geschützt werden. Zusätzlich zu den Bestimmungen der einschlägigen Rechtsvorschriften muss der Betreiber der Leitung (Stromversorger) vor Beginn der Installation und des Betriebs eine schriftliche Erklärung über die Höhe der Spannung und den Sicherheitsabstand anfordern. Dies ist auch dem Betreiber der Hebe- oder Kranmaschine schriftlich mitzuteilen. Der Abstand ist gefährlich, wenn er den Wert in Spalte (a) Ihrer Tabelle nicht überschreitet.

Feszültség	Biztonsági távolság (m)	
	(a)	(b)
1000 V-ig	2	1
1 kV-110 kV	6	3
110 kV-220 kV	7	4
220 kV-400 kV	8	5

Der Sicherheitsabstand muss auch unter ungünstigsten Bedingungen (z. B. Seilbewegungen durch Wind, Pendeln von Lasten) gewährleistet sein.

Fußgänger- und Fahrzeugverkehr

**Auch während der Arbeit muss** ein ungestörter und sicherer Verkehr für Fußgänger und Fahrzeuge gewährleistet sein .

**Dies kann durch das Aufstellen von Schildern, Geschwindigkeitsbegrenzungsschildern oder durch Umleiten des Verkehrs verhindert werden.**

**Sicherung des Arbeitsbereiches bei Arbeitsende, nachts Nach**

**Beendigung der Arbeiten ist der Arbeitsbereich aufzuräumen und Schutt und sonstiger Abfall zu beseitigen. Arbeitsgruben müssen (wenn möglich) abgedeckt werden. Der Arbeitsbereich muss eingezäunt sein. Im Dunkeln, wenn es möglich ist, den Arbeitsbereich zu beleuchten oder das gelbe Blinklicht zu installieren, das vor Gefahren warnt.**

**Es ist wichtig, dass im Arbeitsbereich zurückgelassene Maschinen und Geräte vor Eigentum geschützt und vor unbefugten Personen gesichert werden. Es ist nicht gestattet , Brennstofffässer oder Stromgeneratoren in die Luft zu heben oder diese Geräte darauf abzustellen.**

**Vorschriften für den Straßentransport mit Baumaschinen Die**

**Baumaschinen dürfen nur dann im Straßenverkehr eingesetzt werden, wenn sie die entsprechenden Prüfungen bestanden und ein Kennzeichen erhalten haben!** In diesem Fall muss die Maschine auch mit **den von der KRESZ geforderten Signal- und Beleuchtungseinrichtungen ausgestattet sein . Dies sind Blinker , Beleuchtung, Bremslichter und Rückfahrcheinwerfer. Diese Fahrzeuge erhalten als langsames Fahrzeug ein rotes Nummernschild .**

**Die Höchstgeschwindigkeit der Maschinen beträgt 25 km/h.**

**In Einzelfällen kann bei der zuständigen Behörde eine Streckengenehmigung beantragt werden.**

**Zum Fahren der Maschine im Straßenverkehr ist ein Führerschein der Klasse „B“ erforderlich. Bei**

**Maschinen, die in Ihren Fahrzeugen verbaut sind, ist das Vorhandensein eines Führerscheins der**

**entsprechenden Kategorie selbstverständlich unabdingbare Voraussetzung. Für das Fahren auf der Straße**

**ist kein Maschinenführerschein oder Führerschein erforderlich, aber ohne diesen dürfen die Maschine und der Aufbau nicht**

**Auch der arbeits- und transportfähige Zustand ist zu berücksichtigen.**

**14. Was ist ein gefährlicher Stoff? Welche Regeln gelten für die Lagerung von Gefahrstoffen? Welche gefährlichen Stoffe verwenden Sie bei Ihrer Arbeit? Was tun mit den anfallenden gefährlichen Abfällen?**

Gefahrstoff: **jeder Stoff oder jede Zubereitung** , die aufgrund **ihrer** physikalischen , chemischen oder biologischen Wirkung **eine Gefahrenquelle darstellen kann** , wie z . ÿ infektiös , ÿ

**krebserzeugend,**

**ÿ mutagen, ÿ**

**fruchtschädigend,**

• **schädlich für die Nachkommenschaft (einschließlich Spontanabort, Frühgeburt und verzögerter fötaler Entwicklung).**  
- andere  
**gesundheitsschädliche Stoffe .**

#### **Lagerung gefährlicher Stoffe - Die**

##### **Norm schreibt den Transport und die Lagerung gefährlicher Güter**

**vor . - Stoffe, die zur Selbstentzündung neigen , dürfen nicht zusammen mit anderen brennbaren Stoffen und Stoffen gelagert werden, deren Wechselwirkung Hitze erzeugen, Feuer oder Explosionen verursachen kann.**

• **Flüssigkeiten dürfen nur in gut verschlossenen Flaschen, Behältern, Containern bzw lagern.**

- **Luftige Stoffe auch in gut verschlossenen Flaschen, bzw kann in einem Behälter gelagert werden.**

##### **Schutzausrüstung für gefährliche Materialien Die gefährlichen**

**Eigenschaften der Materialien bestimmen, welche Schutzausrüstung gegen die auftretenden Gefahren und Schäden verwendet wird. Dies können sein: • säurebeständige**

**Kleidung, Handschuhe, •**

**Atemschutzgeräte, •**

**Strahlenschutzkleidung usw.**

##### **Anforderungen an Lagerräume • Bei der**

**Lagerung ist es von größter Bedeutung, die Textur des Materials zu erhalten .**

• **Die Türen müssen einen ungehinderten Zugang für Fördermaschinen und Arbeiter gewährleisten.**

• **Die Lage und Anzahl der Notausgänge hängt von der Anzahl der Mitarbeiter ab, unter Berücksichtigung von a Brandgefahrenklassifizierung.**

- **Unter Berücksichtigung der möglichen Gefährdung muss eine ausreichende künstliche Belüftung geschaffen werden Laugen Materialien.**

• **In Arbeits- und Lagerbereichen, in denen Personen- und Fahrzeugverkehr herrscht oder in denen regelmäßig Material transportiert wird, müssen Verkehrs- und Materialbewegungswege gekennzeichnet oder voneinander getrennt werden.**

• **Für ausreichende natürliche und künstliche Beleuchtung ist zu sorgen.**

**Das Konzept des gefährlichen Abfalls: Abfall, der eine oder mehrere gefährliche Eigenschaften aufweist oder einen solchen gefährlichen Stoff oder Bestandteil enthält .**

**Eigenschaften und gefährliche Eigenschaften von gefährlichen Abfällen: explosiv, stark wärmeerzeugend, entzündlich, giftig, ätzend, ansteckend – sie stellen also aufgrund ihrer Herkunft, Zusammensetzung oder Konzentration eine Gefahr für Gesundheit und Umwelt dar.**

**Umgang mit gefährlichen Abfällen: nach besonderen Vorschriften (geeignete Lagerbehälter, separater Lagerbereich, Einrichtung einer Sammelstelle etc.).**

**Lagerung von Gefahrstoffen: Schaffung eines geeigneten Lagerraums für die jeweilige Art von Material. Schutzmaßnahmen ergreifen, Schulungen abhalten, Arbeits- und Brandschutzvorschriften einhalten , laufende Überwachung und Überprüfung.**

Schutzausrüstung für den Umgang mit Gefahrstoffen: ( Verwenden **Sie immer die entsprechende Schutzausrüstung für das jeweilige Material** : säurebeständige Kleidung, **Schutzmaske, Schutzbrille, Schutzhandschuhe**).

**Erzeugung gefährlicher Abfälle während der Handhabung und des Betriebs der Maschine:** verschiedene Öle (Motoröl, Hydrauliköl, Bremsöl usw.), ölige Filter, ölige Textilien, Batterien, Glühbirnen, Leuchtstoffröhren usw., die gesammelt und gelagert werden müssen getrennte Behälter , damit die Umwelt nicht geschädigt wird.

**Gefährliche Abfälle können auch separat transportiert werden, mit einem speziell konstruierten Transportfahrzeug in voller Übereinstimmung mit den ADR- Vorschriften.**

**15. Sprechen Sie über die persönlichen und sachlichen Bedingungen der Wartung und Reparatur! Welche Regeln und Sicherheitsvorschriften gelten für diese Arbeitsprozesse?**

**Mit der Montage kann begonnen werden, wenn:** ÿ die lastabtragenden Anschlussstellen vorschriftsmäßig vorbereitet sind und sich in einem kräfteaufnehmenden Zustand befinden, ÿ der Montageort – ggf. nachgewiesen durch bodenmechanische Untersuchungen und Berechnungen – geeignet ist für die beim Betrieb und Nichtbetrieb der Hebemaschine auftretenden Kräfte zur Aufnahme.

**Einbau und Montage dürfen nur von erfahrenen Monteuren durchgeführt werden , die die Montageanleitung der Hebemaschine kennen und über die erforderliche Qualifikation (EBSZ Punkt 5.7) verfügen .**  
**Wenn die Installationsanleitung eine Windgeschwindigkeitsbegrenzung für die Installation im Freien vorschreibt , muss eine Windvorhersage oder Windmessung sichergestellt werden.**  
**Die Montage darf aus irgendeinem Grund nur dann unterbrochen werden, wenn die Standsicherheit des bereits montierten Maschinenteils bis zur Fortsetzung der Montage gewährleistet ist.**  
**Der Berührungsschutz der Hebemaschine und bei Außenaufstellung der Blitzschutz ist nach den einschlägigen Vorschriften auszuführen und mit einem Messbericht nachzuweisen .**

**Die elektrische Ausrüstung darf nur aus einem trennbaren und gesicherten Netz gespeist werden.**  
**An der installierten Hebemaschine muss der Monteur Folgendes überprüfen:** ÿ dass keine nicht abgeschlossenen **Montagearbeiten, Werkzeuge, nicht befestigten Teile oder Fremdkörper an der Ausrüstung zurückgeblieben** sind, ÿ dass die **Größe, Platzierung und Befestigung der Gewichte, die die Stabilität gewährleisten, korrekt sind**

wirst du schießen

ÿ **ob die Standsicherheit gewährleistenden Stützen und Verankerungen ausreichend sind, ÿ der Zustand der Hydraulikanlage, ÿ der Zustand des Hebezeugs , die Ölfüllung des Getriebes , ob die einzelnen Elemente befestigt sind und Zustand setzen,**  
ÿ der Zustand **des Hubseils (Unversehrtheit, Schmierung), ordnungsgemäße Befestigung seiner Enden, korrekte Führung gehen und aufstellen,**  
ÿ die Richtungstreue **aller Bewegungen , die Funktionsfähigkeit von Endschaltern, Bremsen und anderen Sicherheitseinrichtungen , ÿ die Schmierstoffversorgung aller Schmierstellen , ÿ das Vorhandensein**  
von **vorgeschriebenen Sicherheitsabständen, Warnschildern , Schutzwänden und Zäunen. Der Installateur ist verpflichtet , den korrekten und abgeschlossenen Stand der Installation schriftlich (z. B. im Installationsprotokoll) zu melden .**  
**Gerät repariert, BETRIEBSBEREIT!**

Der Eingriff in das Innere der Maschine und der maschinellen Ausrüstung und das Ausführen von Arbeiten daran ist nur bei abgeschaltetem Antriebsmotor, stillstehenden rotierenden und beweglichen Teilen und abgeschalteter Stromversorgung gestattet.

Reparatur, Wartung, Montage, Reinigung etc. während ihrer Dauer ist am Schalter der Maschine oder Maschineneinrichtung ein fest angebrachtes Einschaltverbot anzubringen.

Maschinen und Maschinenteile dürfen nur mit sicheren Handwerkzeugen und Werkzeugen gereinigt und gewartet werden. Welche Werkzeuge und Geräte verwendet werden dürfen, bestimmt der Arbeitgeber.

Wenn während des Betriebs der Maschine oder Anlage eine manuelle Hilfe verwendet werden muss, muss das Verpflichtungszeichen deutlich sichtbar in der Nähe der Maschine oder Anlage angebracht werden.

Bei Störungen, zu deren Behebung der Mitarbeiter nicht befugt ist, ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen und die erforderlichen Maßnahmen zur Behebung zu treffen.

Alleine Arbeiten in geschlossenen Containern, Kühlräumen und Elektroinstallationen sind SIE LOS!

**Personalvoraussetzungen für die Stelle des**

**Mechanikers EBSZ 2.13. Bist du Hebemaschinenmechaniker (Maschinenmechaniker )**

**Jeder, der berechtigt ist, regelmäßig umrüstbare Hebemaschinen (Arbeitsmaschinen) zu demontieren und zu montieren , und mit dieser Aufgabe schriftlich betraut wurde.**

**EBSZ 5.7. Bist du Hebemaschinenmechaniker (Maschinenmechaniker )**

**Die regelmäßig umrüstbare Hebemaschine (Arbeitsmaschine) darf von der Person montiert und demontiert werden , die :**

**Arbeiter,**

• nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften Vor- und Überlassung zur Erfüllung der Aufgabe aufgrund einer ärztlichen Untersuchung geeignet,

• über die erforderlichen Qualifikationen verfügt, um die von ihm installierten Geräte zu bedienen, außer wenn der Bediener mit der erforderlichen Qualifikation während der Installation anwesend ist,

- Sie haben das 18. Lebensjahr vollendet oder die Berufsschule abgeschlossen.

**Angaben zu den verwendeten Materialien Für die Montage**

dürfen nur die vorgeschriebenen Teile, Befestigungs- und Hilfsmaterialien verwendet werden.

Es dürfen nur neue, intakte und unbeschädigte Teile eingebaut werden. Zur Montage dürfen die vom Hersteller vorgeschriebenen Werkzeuge verwendet werden und die angegebenen Werte müssen eingestellt werden (Druck) bzw. die Konstruktionen angezogen werden (Drehmoment).

**Installationsdokumentation, Installationserklärung Über die**

Installation der Hebemaschine (Arbeitsmaschine) ist ein Protokoll zu führen , in dem der Arbeitsablauf, die verwendeten Materialien und zusätzlich festgestellte Gefahren beim Betrieb detailliert beschrieben sind.

**Der MECHANIKER ist verpflichtet, schriftlich zu**

**erklären: • die Beendigung der**

**Arbeiten, • die Behebung des**

**Fehlers und • die Betriebsbereitschaft des Gerätes.**

**16. Fassen Sie die Verkehrsregeln im Arbeitsbereich für Maschinen und Fußgänger zusammen. Welche zulässigen Geschwindigkeitswerte dürfen wir innerhalb des Arbeitsbereichs fahren? Wie können Verkehrswege ausgewiesen werden?**

**Verkehrsregeln innerhalb des Werksgeländes -**

**Verkehrsregeln innerhalb des Arbeitsbereichs: allgemein die Regeln der KRESZ und - die vom Arbeitgeber**

**festgelegten Sondervorschriften für den Arbeitsbereich, - Information der Personen im Arbeitsbereich**

**über die Verkehrsregeln, - erhöhte Aufmerksamkeit und Einhaltung der individuellen**

**Arbeitssicherheitsvorschriften, - maximal 15 km/h Geschwindigkeit, wenn keine anderen**

**Einschränkungen bestehen, ÿ Vorbeifahren der Ladung min. 30 cm, neben einer Person**

**min. 50 cm, ÿ Es ist verboten, Personen zu transportieren, wenn auf dem Gabelstapler ein**

**geeigneter Sitzplatz vorhanden ist, ÿ Sie nicht mit angehobenen Gabelzinken (ca. 25-35 cm über dem Boden)**

**fahren können, ÿ Sie auf plötzliches Anfahren, Stoppen achten müssen, und biegt**

**ab, ÿ Der interne Gabelstapler ist auf Lager die „Rechte-Hand-Regel“ gilt nicht auf**

**der Straße ( auf der Hauptstraße**

**hat Vorrang), ÿ Bei Fahrten**

**auf der gleichen Straße hat der Beladene Vorrang, ÿ Vor Antritt der Rückwärtsfahrt muss ein**

**akustisches Signal gegeben werden, ÿ Der Transport von grossen**

**Lasten (Behinderung der Sicht) kann nur bei Vorwärtsfahrt begleitet werden, und ohne beim Rückwärtsfahren, ÿ**

**An unübersichtlichen Kreuzungen muss**

**ein akustisches Signal gegeben werden, ÿ Bei Fahrten am Hang muss die**

**Ladung immer „oben“ sein.**

**Verkehrsordnung Kennzeichnung von**

**Verkehrswegen: meist mit gelben oder weißen Streifen markiert, vom Fußgängerverkehr getrennt (mit**

**Absperrgitter, Gitter), Anwendung von Sicherheitsabständen, gekennzeichnet mit eindeutigen**

**Verkehrshinweisen, auch mit Verkehrszeichen, vorab festgelegt, Maße einhalten und Eigenschaften der**

**Fahrzeuge im Straßenverkehr.**

**Fußgängerverkehrsordnung: ÿ**

**Kennzeichnung von Fußgängerwegen,**

**ÿ Trennung von Last- und Personenverkehrswegen (durch Absperrungen, Gitterroste, Anstrich), ÿ**

**Anbringung von gut sichtbaren Verkehrszeichen und Signalen an Kreuzungen, ÿ Anordnung**

**des Tragens von persönlicher Schutzausrüstung (z. B. Weste, Schutzhelm), ÿ sichere Einhaltung von Abständen**

**(mindestens 50 cm).**

**17. Beschreiben Sie die physikalischen Gefahren, die mit den Tätigkeiten des Maschinenbedieners verbunden sind.**

**Eine Gefahrenquelle ist alles, was während (oder im Zusammenhang mit) der Arbeit geschieht und eine Gefahr**

**oder einen Schaden für die Person darstellen kann, die die Arbeit ausführt oder sich im Bereich (Umfeld) der**

**Arbeit aufhält.**

**Gruppen von Gefahrenquellen: 1.**

**Unter den physikalischen Gefahrenquellen sind die häufigsten: ÿ**

**die Bewegung von Arbeitsmitteln (z. B. Werkzeuge), Transport- und Flurförderzeugen (z. B. Gabelstapler,**

**Kräne) oder die Bewegung von Produkten und Materialien (z. B. Last, die von einem Kran fällt),**

• **Störung des Gleichgewichts der Strukturen (z. B. Ablegen oder Anheben von Materialien, Produkten usw kippende Stütze, schlecht abgestützte Leiter),** •  
**rutschige Oberflächen (z. B. öliger Boden),** •  
**scharfe, angrenzende, unebene Oberflächen, Kanten und Ecken,**  
• Temperatur von **Gegenständen (z. B. glühendes Schmiedestück, Trockeneis für das Training),** •  
**Höhe, Tiefe (z. B. können wir stürzen oder etwas auf unseren Kopf fallen),** •  
**Luftdruck (z. B. in einem Caisson), Temperatur, Strömung (z. B. zugiger Arbeitsplatz),** • **Lärm und Vibrationen,** •  
**unzureichende Beleuchtung,** •  
**Stromschlaggefahr,** • **die staubige Luft.**

**Der gefährliche Stoff kann unter anderem sein:** • **explosiv, ein explosionsfähiges Gemisch bildend,**  
• **entzündlich,**  
• **giftig, • ätzend (z. B. Säure, Lauge);**  
- **ansteckend, - sonstige gesundheitsschädliche Stoffe (z. B. Strahlung).**

**2. Unter den biologischen Gefahren sind die wichtigsten:** •  
**Mikroorganismen und deren Stoffwechselprodukte (z. B. Bakterien, Pilze),** •  
**Makroorganismen (Pflanzen, Tiere),** • **physiologische, nervöse und psychische Belastungen (z. B. monotone Arbeit).**

**3. Physiologische, nervliche und psychische Belastung.**

**18. Welche Kontaktschutzregeln kennen Sie? Beschreiben Sie die Einteilung von Geräten in die Berührungsschutzklasse. Sprechen Sie über die physiologischen Wirkungen von Elektrizität.**

Aufgabe des Berührungsschutzes ist es , **die Lebensgefahr durch einen möglichen Kurzschluss** zu beseitigen oder zu verhindern .

### **Berührungsschutz**

• **Unter direktem Berührungsschutz versteht man die Gesamtheit der Maßnahmen, mit denen verhindert werden kann, dass Menschen oder Tiere mit aktiven Teilen elektrischer Betriebsmittel in Berührung kommen.**

• **Indirekter (ungewollter) Berührungsschutz ist die Gesamtheit der Maßnahmen und Methoden, mit denen Gefahren vermieden werden können, die durch das Berühren von Teilen elektrischer Maschinen und Geräte entstehen, die nicht unter Spannung stehen, aber aufgrund einer Fehlfunktion unter Spannung geraten (Kurzschluss).**

**Erdung: Wenn der Körper der Maschine direkt mit der Erde verbunden ist, handelt es sich bei dieser Verbindung um Erdung. Die Erdung besteht aus zwei Teilen: dem Erdungsleiter F und dem Erdungsleiter**

**V. Der Erdungsleiter ist der Leiter in direktem Kontakt mit der Erde .**

**Das Erdungsnetz ist ein einheitliches System, das einzelne Erdungsvorrichtungen und Metallteile, die zu anderen Zwecken unter oder über der Erdoberfläche in den Boden gelegt werden, mit einem Leiter verbindet.**

### **Berührungsschutzverfahren mit Schutzleiter**

Beim Berührungsschutz mit Schutzleiter muss der Körper der elektrischen Konstruktion direkt mit einem geerdeten Schutzleiter verbunden werden. Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten:

- 1. Beim Nullabgleich hat das Versorgungsnetz einen direkt geerdeten Betriebsleiter und ist mit dem Körper der Bauwerke verbunden. Der direkt geerdete Betriebsleiter ist in Mehrphasensystemen üblicherweise der Neutralleiter, daher der Name Nullabgleich.**
- 2. Der Stromschutzkreis ist ein Auslösegerät, das bei Nullung oder Schutzerdung verwendet wird und in der Größe der Summe des durch alle Betriebsleiter des Stromkreises fließenden Momentan-Wechselstroms unter Berücksichtigung seines Vorzeichens arbeitet. Voraussetzung für seine Wirksamkeit ist es, den geschützten Verbraucher innerhalb kürzester Zeit (0,2 s) von den fünf Stromversorgungsnetzen zu trennen, wenn die am Körper erzeugte Berührungsspannung den zulässigen Wert überschreitet.**

Grundvoraussetzung für die Stromschutzschaltung ist die Erdung des zu schützenden Körpers.

Die Funktionsfähigkeit der Leistungsschalter muss monatlich überprüft werden!

- 3. Auf gleiches Potential bringen (bei EPI werden Körper und andere leitende nichtelektrische Strukturen so verbunden, dass sie auf gleiches (oder nahezu gleiches) Potential gebracht werden.**

### **Berührungsschutzverfahren ohne Schutzleiter**

Berührungsschutzverfahren ohne Schutzleiter sind Verfahren, die den durch den menschlichen Körper fließenden Strom unter einen unbedenklichen Wert begrenzen, wobei der Körper elektrischer Anlagen, die mit einem solchen Berührungsschutz ausgestattet sind, nicht an einen Schutzleiter angeschlossen werden muss.

Bei Anwendung von Berührungsschutz-Zwergspannung werden elektrische Maschinen und Geräte ausschließlich mit Zwergspannungssystemen betrieben, so dass auch bei Erdschluss keine Berührungs- oder Schrittspannungen über dem zulässigen Maß auftreten können.

Geräte mit einer Nennspannung von nicht mehr als 50 V sind Niederspannungsgeräte.

Bei Gleichspannung kann diese Spannung aufgrund der geringeren physiologischen Gefährdung 120 V betragen. Isolierung elektrischer Strukturen.

Schutztrennung bedeutet, dass die zu schützende Maschine oder das zu schützende Gerät nicht direkt an das Netz, sondern an einen Sicherheitstransformator angeschlossen wird.

Der Sekundärkreis darf nicht geerdet oder mit einer Metallstruktur verbunden werden!

### **Berührungsschutzklassen Der**

Berührungsschutz dient der Abwendung physiologischer Gefährdungen durch Berührungs- und/oder Trittbelastungen, die durch Körperkurzschlüsse, oder auftreten können. Reihe von technischen Maßnahmen zur Reduzierung.

Berührungsschutz ist die Gesamtheit der Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen durch das Berühren von normalerweise unter Spannung stehenden Teilen. Der notwendige Schutz des Gerätes wird durch die Norm MSZ 1600 und seine Herstellung durch die Bestimmungen der Produktnormen bestimmt.

Zweck des Berührungsschutzes ist es, Maßnahmen zu treffen, die das Berühren des aktiven Teils des elektrischen Betriebsmittels verhindern (direkter Berührungsschutz), sowie die Gefahren zu vermeiden, die durch das Berühren des nicht unter Spannung stehenden Teils des elektrischen Betriebsmittels während des Betriebs entstehen, aber durch eine Fehlfunktion (indirekter Berührungsschutz) unter Spannung (Kurzschluss) gerät.



Elektrische Produkte werden in Berührungsschutzklassen eingeteilt, die die Berührungsschutzmethode des Produkts bestimmen, bzw. In welchem Berührungsschutzmodus soll eine Verbindung hergestellt werden. Die Berührungsschutzklasse ordnet weder das Sicherheitsniveau der Produkte ein, noch stellt sie einen Qualitätsindikator dar. Die

Berührungsschutzklassen der Produkte sind wie folgt. - 0. Produkt der Berührungsschutzklasse. Der Schutz gegen elektrischen Schlag basiert auf der Betriebsisolierung. Der Anschluss eines Schutzleiters am Körper des Produkts ist nicht möglich, bei Ausfall der Betriebsisolierung wird der Schutz auf die Umgebung übertragen (z. B. Isolierung der Umgebung).

- I. Produkt der Berührungsschutzklasse. Neben der Betriebsisolierung werden auch zusätzliche Vorkehrungen getroffen. Der Leiter des elektrischen Netzes kann so mit dem Körper des Produkts verbunden werden, dass die elektrisch leitfähigen Teile, die berührt werden können, auch bei Versagen der Betriebsisolierung nicht unter gefährliche Spannung gelangen können (z. B. Nullung, Schutzerdung).

-II. Produkt mit Berührungsschutzklasse. Neben der Betriebsisolierung ist das Produkt als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme mit einer doppelten Isolierung oder einer verstärkten Isolierung ausgestattet. Der Schutz ist unabhängig vom Stromnetz. Der Benutzer erkennt es an dem Doppelquadrat-Symbol auf dem Typenschild.

- III. Produkt mit Berührungsschutzklasse. Die Lösung zum Schutz vor elektrischem Schlag basiert auf der Berührungsschutz-Zwergspannungsversorgung.

Das III. Jahr. Klassifizierte Geräte werden weiter in drei Spannungsklassen unterteilt je nach

Niveau: III. Berührungsschutzklasse A: Wechselspannung 50V, Gleichspannung 120V maximal.

III. Berührungsschutzklasse B: Wechselspannung 25V, Gleichspannung 60V maximal.

III. Berührungsschutzklasse C: Wechselspannung 12V, Gleichspannung 30V maximal.

Die Wirkung von elektrischem Strom auf den menschlichen Körper

Der menschliche Körper selbst ist ein Leiter, daher beginnt ein Strom durch den Körper zu fließen, wenn ein Potentialunterschied zwischen verschiedenen Punkten des Körpers auftritt. Die physiologischen Wirkungen des durch den menschlichen Körper

fließenden Stroms:

• Muskelkontraktion, • chemische Wirkung, • thermische Wirkung.

Neben den Ein- und Austrittsstellen (d. h. dem Stromweg) hängt die Wirkung des Stroms von der Stromstärke, der Frequenz, der Dauer des Stromschlags und dem Zustand des menschlichen Körpers ab.

Die Stärke des Stroms, der als Ergebnis der Spannung erzeugt wird, die den elektrischen Schlag verursacht, hängt von der Bremskraft des menschlichen Körpers ab. Diese wird im Wesentlichen durch die Eigenschaften und den Zustand der Hautoberfläche bestimmt.

Am gefährlichsten ist es, wenn der Strom durch das Herz, die Atemzentren oder den Kopf fließt. Ein Stromschlag ist weniger gefährlich, wenn der Stromweg diese Organe umgeht (z. B. durch die beiden Beine).

Die Wirkung des Stroms hängt auch von seiner Frequenz ab. Bei einem Gleichstromunfall ist die chemische Wirkung des Stroms am gefährlichsten.

Der Grad der Stromschlaggefahr wird in erster Linie durch die Stärke des durchfließenden Stroms bestimmt.

Auswirkungen eines Stromschlags	Für Gleichstrom (mA)
<b>Bewertungsschwelle, leichtes Schüttelgefühl</b>	2–6
Ruckelndes Gefühl	8–10
<b>Schmerzhafter Muskelkrampf, die Person, die den Stromschlag erleidet, kann den Draht nicht loslassen</b>	60-70
<b>Unregelmäßiger Herzschlag, Krampf der Atemmuskulatur</b>	80-90
<b>Verdunkeln</b>	110–140
<b>Herzinfarkt, Todesgefahr</b>	300–500

19. Wie nennen wir eine Gefahrenquelle? Wie wird das Arbeitsschutzrisiko bewertet?

Eine Gefahrenquelle ist alles, was während (oder im Zusammenhang mit) der Arbeit geschieht und eine Gefahr oder einen Schaden für die Person darstellen kann, die die Arbeit ausführt oder sich im Bereich (Umfeld) der Arbeit aufhält.

Gruppen von Gefahrenquellen: 1.

Unter den physikalischen Gefahrenquellen sind die häufigsten:

• die Bewegung von Arbeitsmitteln (z. B. Werkzeuge), Transport- und Flurförderzeugen (z. B.

Gabelstapler, Kräne) oder die Bewegung von Produkten und Materialien (z. B. eine Last, die von

einem Kran fällt), • Störung des Gleichgewichts von Strukturen (z. B. Absetzen oder Anheben von Materialien, Produkte

kippende Stütze, schlecht abgestützte Leiter), •

rutschige Oberflächen (z. B. öliger Boden),

• scharfe, angrenzende, unebene Oberflächen, Kanten und

Ecken, • Temperatur von Gegenständen (z. B. glühendes Schmiedestück, Trockeneis für das

Training), • Höhe, Tiefe (z. B. können wir stürzen oder etwas auf unseren Kopf

fallen), • Luftdruck (z. B. in einem Caisson), Temperatur, Strömung (z. B. zugiger Arbeitsplatz), •

Lärm und Vibrationen,

• unzureichende Beleuchtung,

• Stromschlaggefahr, • die

staubige Luft.

Der gefährliche Stoff kann sein: - explosiv,

bildet ein explosionsfähiges Gemisch, -

entzündlich, -

giftig, -

ätzend (z. B. Säure, Lauge); -

ansteckend, - sonstige gesundheitsschädliche Stoffe (z. B. Strahlung).

2. Unter den biologischen Gefahrenquellen sind die wichtigsten:

• Mikroorganismen und deren Stoffwechselprodukte (z. B. Bakterien, Pilze), •

Makroorganismen (Pflanzen, Tiere),

• **physiologische, nervliche und psychische Belastungen (z. B. monotone Arbeit).**

### **3. Physiologische, nervliche und psychische Belastung.**

#### **Zweck und Aufgabe der**

**Gefährdungsbeurteilung** Die Gefährdungsbeurteilung ist nichts anderes als eine sorgfältige Prüfung dessen, was Beschäftigte an einem bestimmten Arbeitsplatz schädigen oder gefährden kann und welche vorbeugenden Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsschäden erforderlich sind .

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, für alle Arbeitsplätze eine Gefährdungsbeurteilung der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten durchzuführen und diese zu dokumentieren.

Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung gilt unabhängig von der Anzahl der Beschäftigten im Betrieb als arbeitsschutzrechtliche und arbeitsmedizinische Tätigkeit , was bedeutet, dass die Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Arbeitsmediziner sowie der Arbeitgebervertreter an der Erstellung mitwirken müssen .

Im Gegensatz zur bisherigen Praxis muss die abgeschlossene Gefährdungsbeurteilung nicht jedes Jahr überprüft, sondern höchstens alle 3 Jahre neu erstellt werden!

In begründeten Fällen oder ausnahmsweise kann es erforderlich sein, die erstellte Gefährdungsbeurteilung zu überprüfen.

Das Dokument ist 5 Jahre aufzubewahren, sofern im Prüfprotokoll nichts anderes bestimmt ist.

#### **Risiken und Gefahren im Beruf des Maschinenführers**

**Mechanische Gefahren:** •

**Elektrische Gefahren,** •

**Thermische Gefahren,** •

**Lärm,** •

**Vibrationen,**

• **Mögliche Gefahren durch bewegtes Material,**

• **Ergonomische Gefahren,** •

**Eintöniges Arbeiten,** •

**Unzureichende Sicht auf Last, Fahrbahn,** • **unzureichende**

**örtliche Beleuchtung,** • **unsachgemäße**

Verwendung der **persönlichen** Schutzausrüstung , • **fehlerhafte**

**Bedienung,** •

**menschliches Versagen.**

Abwehr von aufkommenden Gefahren **Die meisten**

**aufkommenden Gefahren können mit technischen und sanitären Maßnahmen, Methoden und Werkzeugen abgewehrt werden.**

**20. Was ist ein Arbeitsunfall? Führen Sie die Berufsgefahren auf! Beschreiben Sie die Temperatur-, Lärm- und Staubschäden! Sagen Sie uns, was wir eine Berufskrankheit nennen!**

### **Arbeitsschaden**

Schädliche Wirkungen auf den Arbeitnehmer, die in der Umgebung des Arbeitsplatzes auftreten, die eine Person ohne bleibende gesundheitliche Schäden ertragen kann.

Symptome infolge eines Berufsschadens ÿ

Ermüdungsgefühl,

ÿ Konzentrationsschwäche, ÿ

psychische Überlastung, ÿ

gesteigerte Körperbeanspruchung, ÿ

verminderte Aufmerksamkeitsintensität, ÿ

Auftreten von körperlichen Schmerzen.

### **Arten von Berufsschäden 1.**

Schäden durch körperliche Belastung :

ÿ Lärmbelästigung (Vibrationen und Schallwellen, die durch die Luft wandern, wirken sich auf unsere Hörorgane aus, die ein unangenehmes Gefühl erzeugen. Gemäß den ungarischen Vorschriften darf während der 8-stündigen Arbeitszeit ein anhaltender Lärm 85 dB nicht überschreiten ,

- Vibrationen, Vibrationen, Erschütterungen (die Vibrationen werden dem Benutzer des Gabelstaplers gemeldet  
Wind

ÿ Strahlenschäden (Typen: sichtbare, infrarote, ultraviolette, Laser-, Röntgen- und radioaktive Strahlen).

2. Psychische Auswirkungen des Arbeitsprozesses (monotones Arbeiten, Bedarf an anhaltender Aufmerksamkeit usw.)  
titive intellektuelle Arbeit über 4 Stunden Dauer).
3. Arbeitsplatzklima (Damit meinen wir Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftfeuchte am Arbeitsplatz . Gesundheitsschädlich ist es, wenn sie deutlich vom üblichen Wert in + oder – Richtung abweicht . Z. B. ein warmer Arbeitsplatz, wenn es das Empfinden übersteigt Behaglichkeit um 20-25 Grad, ein kalter Arbeitsplatz außen unter +4 Grad, innen unter +10 Grad, große Temperaturschwankungen belasten den menschlichen Körper stärker).
4. Chemische Schäden (Stoffe, die reizend, erstickend, berauschend, krebserzeugend, ätzend, giftig, reizend, schädlich für den Fötus).
5. Schäden durch Infektionen (Krankheitserreger können durch die Hautoberfläche in unseren Körper gelangen und Atemwege).
6. Staubschäden (Die Wirkung von Staub auf den Körper hängt von der Größe, Menge, den mineralischen und physikalischen Eigenschaften der Staubpartikel, den Abwehrkräften des Körpers und der Art des Staubs ab, z. B. Pflanzen-, Quarz-, Asbest-, Metallpulver usw.) .

**Beschreiben Sie Temperatur-, Lärm- und Staubschäden  
Temperaturschäden 1.**

**Hitzeschäden: Hitzschlag: die**

schwerste Form von hitzebedingten Erkrankungen. Dann ist die körpereigene Thermoregulation komplett gestört, das Schwitzen hört auf und der Körper kann überschüssige Wärme nicht mehr loswerden . Die Körpertemperatur kann so hoch ansteigen, dass dies zu Hirnschäden oder sogar zum Tod führen kann. Zu den Symptomen gehören Verwirrtheit, Bewusstlosigkeit und heiße, trockene Haut ohne Schweiß. Aufgrund der schwerwiegenden Folgen ist es wichtig, dies schnell zu erkennen, den Körper mit Wasserkompressen zu kühlen und sofort ärztliche Hilfe zu rufen.

**Hitzeerschöpfung:** Die Warnreaktion des Körpers auf Hitze und hohe Luftfeuchtigkeit.

In Bezug auf seine Folgen ist es nicht so schwerwiegend wie ein Hitzschlag, aber wenn nicht eingegriffen wird, um es zu beseitigen, kann es zu einem Hitzschlag werden. Seine Symptome sind Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Schwäche, Reizbarkeit. Bei Hitzeerschöpfung kann der Körper noch schwitzen, in Form von kaltem, feuchtem Schweiß. Das Wichtigste ist, die anfängliche Flüssigkeitsmenge zu ersetzen und den Körper mit einem feuchten Tuch zu kühlen, vorzugsweise an einem kühlen Ort.

**Hyperthermie:** also Überhitzung des Körpers, die durch Muskelkrämpfe gekennzeichnet ist.

Durch den Salzverlust beim Schwitzen sinkt der Salzgehalt der Muskulatur, was zu schmerzhaften Krämpfen führt. Bei Flüssigkeitsaufnahme und Ersatz von Mineralsalzen verschwinden die Symptome.

**Hitzeausschlag:** Dies ist nichts anderes als eine Entzündung der Schweißdrüsen, die durch verstopfte Schweißdrüsen verursacht wird. Sie wird meistens durch schlecht belüftete Kleidung verursacht, kann also durch richtige Kleidung verhindert werden.

**Sonnenbrand:** eine Hautverletzung, begleitet von Rötungen, manchmal Blasen, Kopfschmerzen und Fieber. Die schädlichen Auswirkungen eines Sonnenbrandes zeigen sich meist Jahre später mit vorzeitiger Hautalterung. In diesem Fall verdickt sich das Epithel, wird trocken, faltig und es treten braune Flecken und Krampfadern auf. Durch häufigen Sonnenbrand kann in schweren Fällen auch Hautkrebs entstehen.

#### **Vorbeugende Maßnahmen**

**Nachverfolgung meteorologischer Meldungen, insbesondere bei Hitzewarnungen Für den Arbeitgeber ist es ratsam, ständig über die Entwicklung des Wetters informiert zu sein, um sich rechtzeitig und auch die Mitarbeiter auf heiße Tage vorbereiten zu können.**

Am besten geeignet dafür ist die offizielle, detaillierte **Vorhersage des Nationalen Wetterdienstes**. Es schadet auch nicht, die **Stufen des Hitzealarms zu kennen**. Die höchste Note ist Note 3, wenn die **durchschnittliche Tagestemperatur an mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen 27 °C erreicht** (oder überschreitet).

**Aufklärung der Mitarbeiter über die Gefahren der Hitzearbeit Die jährlichen**

**Arbeitssicherheitsschulungen behandeln normalerweise die Gefahren der Hitzearbeit, aber was dort gesagt wurde, ist durch die sommerlichen Schneetage vielleicht längst vergessen. Daher ist es bei Hitzeeinbruch unbedingt zu empfehlen, die Arbeiter neu zu informieren, insbesondere was im Hitzefall zu tun ist. Es ist wichtig, die Arbeiter darauf vorzubereiten, die Symptome von Hitzeschäden zu erkennen. Je schneller Erste Hilfe geleistet wird, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit schwerer Gesundheitsschäden.**

**Menschenleben ist wichtiger als alles andere!**

**Die richtige Kleidung und/oder Accessoires für die Hitzewelle bereitstellen Die**

**wichtigste Aufgabe der Sommerkleidung ist es, die Haut vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen und nicht das Schwitzen des Körpers zu verhindern. Am besten geeignet dafür ist natürliches Material, gut belüftete, leichte, nicht enge Kleidung. Der Schutz des Kopfes ist extrem wichtig, wozu am besten eine Kopfbedeckung mit breiter Krempe geeignet ist, die den Hinterkopf und das Gesicht abschirmt – wenn die Verwendung eines Schutzhelms für die Arbeit nicht obligatorisch ist. Wenn dem Arbeitgeber die Gesundheit seiner Mitarbeiter wirklich am Herzen liegt, stellt er seinen Mitarbeitern, die an heißen Tagen stärker der Sonne ausgesetzt sind, kühlendes Zubehör (z. B. Westen, Nackenbügel, Helmeinlagen etc.) zur Verfügung. Auch die Verwendung einer Sonnenbrille mit UV-Schutz wird empfohlen.**

Bereitstellung von

Schutzgetränken Der Arbeitgeber ist verpflichtet, den Beschäftigten im Arbeitsbereich ausreichend **gekühltes (mindestens 14-16 °C) und gut zugänglich gelagertes Trinkwasser zur Verfügung zu stellen** .

**Auch hygienische Anforderungen müssen eingehalten werden , um Infektionen zu vermeiden.**

**Mitarbeiter sollten ermutigt werden, mindestens jede halbe Stunde ein Glas Wasser zu trinken, da es ein weit verbreitetes Phänomen ist, dass viele Menschen keinen Durst verspüren, selbst wenn der Körper dringend einen Flüssigkeitsersatz benötigt. Es lohnt sich, eine Person im Arbeitsbereich zu ernennen, die besonders auf den Wasserverbrauch der Arbeiter achtet.**

#### **Schutz vor sengender Sonne**

**Wenn möglich, ist es ratsam , den sonnigen Arbeitsbereich mit einer Plane oder einem Zelt zu beschatten, um Schäden durch die direkte sengende Sonne zu vermeiden.** Es ist auch wichtig, die von Glasoberflächen **reflektierte Strahlung zu reduzieren** . **Außerdem muss besonders darauf geachtet werden, dass Metallwerkzeuge, Arbeitsgeräte oder andere Gegenstände, die im Freien verwendet werden, durch die pralle Sonne so heiß werden können, dass sie Verbrennungen verursachen können.** Deshalb ist es wichtig, diese Gegenstände im Schatten zu lagern und **beim Gebrauch Schutzhandschuhe zu tragen** .

#### **Sonderruhezeit 3/2002. (II.**

**8.) Laut SzCsM-EÜM-Erlass ist bei einer Temperatur von über 24 Grad eine Ruhezeit von mindestens 5 und höchstens 10 Minuten pro Stunde einzuplanen. Zunächst ist es wichtig klarzustellen, dass die durch den Erlass vorgeschriebene Ruhezeit in Bezug auf die ungünstigen klimatischen Bedingungen am Arbeitsplatz – in diesem Fall Hitze – nicht mit der Ruhezeit und der Arbeitspause gemäß Definition identisch ist des Arbeitsgesetzbuches , sondern eine besondere Ruhezeit , die der Arbeitgeber seinen Arbeitnehmern unter den in der Verordnung festgelegten Umständen gewähren muss. Die stündliche Ruhezeit ist nicht kumulierbar und kann daher nicht zur Arbeitszeitverkürzung genutzt werden. Darüber hinaus ist die Ruhezeit sowohl für den Arbeitgeber als auch für den Arbeitnehmer bindend und wird daher als Teil der Arbeitszeit angesehen. Das bedeutet, dass die Arbeitszeit nicht um die Dauer der Ruhezeit verlängert werden kann.**

#### **Neuorganisation von Arbeitsaufgaben**

**Da der Arbeitgeber volle Einsicht in die Art der auszuführenden Arbeit, die Fristen und die Möglichkeit der Austauschbarkeit von Arbeitsaufgaben hat, ist es möglich, die Arbeit im Falle einer Hitzewelle durch eine Neuorganisation der Arbeit sicherer zu machen. Die ideale Lösung ist, wenn die Arbeiter bei einsetzender Hitze die Arbeitsaufgaben an einem geschützteren Ort erhalten. Wenn eine solche Umstrukturierung nicht gelöst werden kann, muss dafür gesorgt werden, dass während der gefährlichsten Zeit zwischen 11:00 und 15:00 Uhr nicht in der heißen Sonne gearbeitet wird . Ist auch dies aufgrund der Art der Arbeit nicht machbar, ist auf einen Mitarbeiterwechsel, die Einhaltung von Ruhezeiten und einen regelmäßigen Flüssigkeitswechsel großen Wert zu legen.**

#### **2. Kälteschäden: Auskühlung, Gefrieren Unser Körper kann**

**durch direkten Kontakt, erhöhte Luftbewegung oder Kälteeinstrahlung durch Kälte beeinträchtigt werden. Die Abkühlung des Körpers ist die Folge einer gestörten Temperaturregulation und einer Erschöpfung des körpereigenen Wärmespeichervermögens.**

**Zum Schutz vor Auskühlung ziehen sich die Gefäße der Haut und die unter der Haut liegenden Muskeln zusammen (Gänsehaut), es kommt zu starken Kontraktionen in den Muskeln (auch in den Gesichtsmuskeln: Zuckungen) und die Durchblutung wird verlangsamt. Eine anhaltende Kälteeinwirkung kann zu lokalen Gewebeschäden (Tod, Erfrierungen) oder zur vollständigen Abkühlung des Körpers und zum Tod führen.**

Die Abkühlung wird durch Wind und nasse Umgebung (nasse Kleidung, Schuhe), Erschöpfung und Hunger beschleunigt. Obwohl Alkohol das Kältegefühl reduziert, geht die Körperwärme aufgrund seiner gefäßerweiternden Wirkung noch schneller verloren.

Rauchen prädisponiert zur Vasokonstriktion, wodurch die Blutversorgung der Gliedmaßen auch bei normalen Temperaturen schlechter wird.

Wie können wir uns vor Auskühlung schützen? ŷ Sie

müssen sich dem Wetter entsprechend kleiden , ŷ die Kleidung sollte mehrschichtig, nicht eng und nicht aus synthetischem Material sein,

Auf welche Symptome sollten Sie achten?

Das erste Symptom ist ein Kältegefühl, Zittern, brennende Schmerzen in hervorstehenden Körperteilen, Taubheit und Gefühlsverlust. Die Haut wird weiß, dann rot oder violett. Es können Blasen auftreten, ähnlich wie bei Verbrennungen. Kühlt der ganze Körper ab, verlangsamt sich der Herzschlag , verschlechtert sich die Blutversorgung des Gehirns, kommt es zu Schläfrigkeit und dann zu Bewusstlosigkeit.

Was sollte mit einer gekühlten, gefrorenen Person getan werden?

Die wichtigste Aufgabe ist es, eine weitere Abkühlung zu verhindern ! - den

Verletzten an einen vor Regen und Wind geschützten Ort bringen , -

nasse Kleidung ausziehen, ihm trockene Kleidung anziehen, ihn in eine warme Decke wickeln und warm halten, - ihm

warme Flüssigkeit zu trinken geben ,

- das abgekühlte Glied eintauchen allmählich

lauwarmes und dann zunehmend warmes Wasser , - ein erfrorenes Glied nicht reiben, da dies zu weiteren

Verletzungen führen kann, - Schmerzmittel (z. B. Aspirin) verabreichen, da das Aufwärmen starke Schmerzen

verursacht .

Ein schwer erfrorenes Opfer muss warm eingewickelt und so schnell wie möglich in ein Krankenhaus oder eine Gesundheitseinrichtung transportiert werden, da es während des Erfrierens zu Gewebeschäden, Organschäden und Infektionen kommen kann , die ärztliche Hilfe erfordern!

**Lärmbelästigung:** Von Lärmbelästigung spricht man, wenn die Schwingungen , die sich in der Luft ausbreiten, auf unser Hörorgan einwirken und ein unangenehmes Gefühl erzeugen. Lärm lenkt die Aufmerksamkeit ab, mindert das Hörvermögen und führt bei Langzeitwirkung zu Gehörschäden.

Eine vorübergehende Änderung bedeutet einen Berufsschaden.

Veränderungen im Nervensystem treten als Folge von langfristigem lautem Lärm auf.

An Arbeitsplätzen wird die Lärmintensität in dB gemessen und ihr zulässiger Pegel durch Normen vorgeschrieben . ŷ sehr leise:

0 – 20 dB z. B.: Flüstern, Blätterrauschen. ŷ geräuscharm: 30 – 40 dB z. B.:

leises Gespräch. ŷ mäßiger Lärm: 50-60 dB z. B.: durchschnittliches

Gespräch. ŷ lautes Geräusch: 70-80 dB z. B.: lauter Radioton. ŷ sehr

lautes Geräusch: 90 – 100 dB, z. B.: eine Krankenwagensirene . ŷ

ohrenbetäubender Lärm: 110 – 120 dB z. B.: Donner.

Die ungarische Norm schreibt vor , dass während der 8-stündigen Arbeitszeit ein Dauerlärm von 85 dB zulässig ist . Lauter als 85 dB nehmen wir Geräusche wahr, in deren Nähe keine menschliche Sprache mehr zu hören ist.

### **Verteidigung:**

- lärmende Aktivitäten sollten in einem Flügel des Gebäudes installiert werden, - neue Technologie, - verbesserter Schallschutz, - individueller Schutz: Ohrstöpsel aus Spezialwatte, schalldichte Ohrenschützer.

Prävention: mit Gesundheitsmaßnahmen.

**Regelmäßige Hörtests** vor **Arbeitsbeginn** und **während des Arbeitsverhältnisses** können das Ausmaß der Schädigung genau feststellen. **Bei Bedarf** können die **Spezialisten** einen **anderen Arbeitsplatz** oder einen **anderen Arbeitsbereich** empfehlen.

### **Staubschäden**

**Staub** entsteht oft als **Nebenprodukt** verschiedener **Produktionstätigkeiten** . Ein **staubiger Arbeitsplatz** ist ein **Berufsrisiko**: **Atemwegserkrankungen**.

**Die Wirkung von Staub auf den Körper hängt ab**

- von: - der **Größe der Staubpartikel**, - den **mineralischen und physikalischen** Eigenschaften des Staubes, - der **Staubmenge**, - der **Abwehr- und Anpassungsfähigkeit des Körpers** .

**Quarzstaub**: Verursacht **Silikose** - **reduzierte Atemfläche**, **Erstickung**.

**Asbeststaub**: **Bronchitis**, **Lungenentzündung**, **Krebs**.

**Pflanzenpulver**: **Schleimhaut**, **Auge**, oder **Entzündung der Bindehaut**.

Prävention: **geschlossene Technik**, **Absaugung**, **persönliche Schutzausrüstung**.

### **Berufskrankheit Durch die**

**lang andauernde Langzeitwirkung** eines **Berufsschadens** kann sich eine **berufsbedingte Krankheit** entwickeln, die als **Berufskrankheit** bezeichnet wird. In solchen Fällen übersteigt die **schädigende Wirkung** das **tolerierbare Maß** und der **Organismus** ist nicht mehr **regenerierungsfähig**.

**Das Auftreten einer Berufskrankheit hängt ab von**: der **Stärke des Schadens**, der **Dauer der Schadenswirkung** und der **Widerstandskraft des individuellen Körpers**.

Der **Arbeitgeber** muss die **Berufskrankheit** der **zuständigen Stelle des ÁNTSZ** (**Staatlicher Volksgesundheits- und Sanitätsdienst**) melden. **Ursache und Umstände** müssen **abgeklärt** werden (ähnlich wie bei einem **Arbeitsunfall**). Der **Arbeitgeber** ist auch **verpflichtet**, **Maßnahmen** zu ergreifen , um ähnliche Fälle zu **verhindern**.

Ein **Arbeitnehmer**, der an einer **Berufskrankheit** leidet, hat **Anspruch auf Entschädigung** – ähnlich wie ein **Arbeitnehmer**, der einen **Unfall** erlitten hat.

**Zusammenfassend** berechtigen **64 Arten von Berufskrankheiten** aus **sozialversicherungsrechtlicher** und **arbeitsrechtlicher** Sicht zu **Entschädigung** und **Rehabilitation** und verpflichten den **Arbeitgeber** zur **Meldung**, **Registrierung** und **Untersuchung**, wenn **nachgewiesen** wird, dass der **Arbeitnehmer** die **Krankheit** erworben hat **Berufskrankheiten am Arbeitsplatz** im **Zusammenhang mit den Arbeitsbedingungen** .

Bei **Vergiftungen durch chemische Stoffe** muss **gesondert untersucht** werden, ob der **Gesundheitsschaden** durch eine **Berufskrankheit** oder einen **Unfall** verursacht wurde.

Von einer **Berufskrankheit** spricht man , wenn die **Gesundheitsschädigung** Folge einer **lang andauernden Exposition** bei der **Arbeit** ist. Über einen **Unfall**, wenn ein **gesundheitsschädlicher chemischer Stoff** auf **einmalige, unerwartete Weise** in den **Körper des Arbeitnehmers** gelangt ist.



Arten von Berufskrankheiten ÿ Osteoporose, ÿ  
Arthritis, ÿ

Gelenkerkrankungen, ÿ  
Atemwegserkrankungen,  
ÿ Zellzerstörung, ÿ  
Kapillarkrämpfe usw.

21. Sprechen Sie über die Arten von Schutzabdeckungen an Maschinen! Welche Funktion haben diese Maschinenelemente? Welche Pflichten hat der Maschinenbediener in Bezug auf die Schutzabdeckung?

Schutzabdeckungen:

Der räumlich abschließende Teil der Maschine trennt die Gefahrenquellen vom Werker.

Seine Aufgabe: zu verhindern, dass die Gefahrenquelle in irgendeiner Weise mit dem Menschen in Berührung kommt und ihre gefährliche Wirkung entfaltet.

Passives Element, schützt durch Anwesenheit.

Es kann mit einem Schloss oder einer Sicherheitsvorrichtung geschaltet werden, dann ist es effektiver.

Die Rolle von Schutzabdeckungen

Schutzabdeckungen sind Schutzeinrichtungen zur räumlichen und zeitlichen Abschottung von Gefahrenquellen, deren Aufgabe es ist zu verhindern, dass die Gefahrenquelle in irgendeiner Weise mit dem Mitarbeiter in Berührung kommt und seine gefährliche Wirkung entfaltet.

Typen:

ÿ Die fest angebrachte Schutzabdeckung muss fest sitzen bleiben.

ÿ Aufklappbar (mechanisch mit dem Maschinengestell verbunden und ohne Hilfsmittel zu öffnen).

ÿ Die verstellbare Schutzabdeckung, die zwangsläufig das bewegliche Konstruktionselement ist seinen berechtigten Zugang einschränkt.

ÿ Locked: abschließbar, ÿ Controller.

Die Schutzabdeckung kann sein: massiv, gestanzt, perforiert, aus Gitter.

Allgemeine Anforderungen an die Gestaltung von Schutzabdeckungen 1. Mechanische Aspekte: ÿ

Normale Arbeiten können

durchgeführt werden, ohne dass die Schutzabdeckung entfernt wird, ÿ sie muss mechanisch fest sein, sich auch beim Schneiden ausdehnen, wenn man darauf sitzt und darauf fällt Schutz.

2. Menschliche Aspekte:

- Bewegung in den Gefahrenbereich, den Gefahrenraum mit Körperteilen verhindern erreichen

- Gewährleistung einer angemessenen Sichtbarkeit der Arbeitsprozesse.

3. Aspekte der Materialauswahl: Diese Eigenschaften

müssen über die gesamte Lebensdauer der Schutzhülle erhalten bleiben :

- sie müssen festigkeitsmäßig widerstandsfähig sein, sie müssen bemessen sein für - innere und äußere Kräfte,
- ihr Material muss beständig gegen den Produktionsprozess und Umwelteinflüsse sein, - es müssen nicht elektrostatisch aufladbare Materialien gewählt werden,

• **beständig gegen Temperaturschwankungen sein, • auch vor schädlicher Strahlung schützen.**

**Welche Pflichten hat der Maschinenbediener in Bezug auf die Schutzabdeckung?**

Vor **Beginn der Schicht** : - **Überprüfung des Zustands (Risse, Dellen usw.)**.

Bei **Schichtende**: **Pflege durch Waschen und Wischen**

**22. Erklären Sie das Konzept und den Zweck des Umweltschutzes. Welche Bereiche umfasst der Umweltschutz des Kreises? Was können Sie als Maschinenführer tun, um die Umwelt zu schützen?**

Das Konzept des Umweltschutzes

ist eine Reihe von Aktivitäten und Maßnahmen, die darauf abzielen , **die Gefährdung, Beschädigung und Verschmutzung der Umwelt** zu verhindern , **die eingetretenen Schäden zu mindern oder zu beseitigen und den Zustand vor der schädlichen Aktivität wiederherzustellen.**

**Aufgabe und Zweck des Umweltschutzes**

**Zweck des Gesetzes** ist es, eine **harmonische Beziehung zwischen dem Menschen und seiner Umwelt** herzustellen, einen **hochrangigen, koordinierten Schutz der Umwelt als Ganzes sowie ihrer Elemente und Prozesse zu gewährleisten und nachhaltig zu gewährleisten** Entwicklung .

Nachhaltige Entwicklung: ein System sozioökonomischer Beziehungen und Aktivitäten, das **natürliche Werte für gegenwärtige und zukünftige Generationen** bewahrt .

**Die Bereiche des Umweltschutzes**

sind • **Luftreinhaltung**, •

**Gewässerschutz (unten und oben)**, • **Bodenschutz**,

• **Lärmschutz**, •

**Hitzeschutz**, • **Abfallwirtschaft**, •

**Strahlenschutz.**

**Luftschutz Als**

**Luftverschmutzung** wird der Vorgang bezeichnet , bei dem in der Luft auftretende Stoffe, die über den ermittelten Konzentrationswert hinausgehen, den Organismus von Lebewesen schädigen.

Ursachen der **Luftverschmutzung** :

• **Gase und Dämpfe (Schwefeldioxid, Ozon, Kohlenmonoxid, Stickoxide, Benzindämpfe)**

• **feinverteilte (verstreute) Flüssigkeiten (z. B. Nebel)**, •

**feinverteilte Feststoffe (Rauch)**, • **Schwebstaub, Ruß**,

• **geruchsverursachende**

**Gase, Dämpfe.**

**Wasserverschmutzung**

**Der Anstieg des Wasserbedarfs und des Wasserverbrauchs in Industrie und Haushalten führte zu einem Anstieg der Abwassermenge.**

**Schadstoffe können sein:** •

**Nährstoffe**, •

**biologisch aktive Substanzen.**

### **Bodenbelastung Der**

**Boden als Produktionsstätte ist ein wichtiger Bestandteil, der durch seine Fruchtbarkeit zur Existenz der darauf lebenden Flora und Fauna und damit zum Wohlergehen der Menschen beiträgt. Die Abnahme der Bodenfruchtbarkeit ist daher ein wichtiger Indikator für Umweltschäden.**

**Externe Quellen der Bodenverschmutzung :**

ÿ

**Industrie, ÿ Abfalldeponien,**

**ÿ Verkehr, ÿ**

**Landwirtschaft /Düngung, Bodenverbesserung, Bewässerung/,**

### **Selektive Abfallsammlung**

**Selektive Abfallsammlung ist die Trennung verschiedener Abfallarten nach Materialart. Diese Materialien sind: Metall, Weißglas, Farbglass, Papier, Kunststoff. Die nächste „Phase“ nach der selektiven Abfallsammlung ist das Recycling.**

**Was können Sie als Maschinenführer tun, um die Umwelt zu schützen?**

**Zum Schutz der Luft die**

**Wahl der richtigen Geschwindigkeit bei Maschinen, die mit einem explosiven Motor arbeiten .**

**Lassen Sie die Maschine nicht unnötig laufen.**

**Zur Vermeidung von**

**Bodenverunreinigungen Sichtkontrolle der Arbeitsmaschine vor Schichtbeginn : Ölfleck unter der Arbeitsmaschine, Kontrolle von Dichtungen und Anschlüssen.**

**Getrennte Abfallsammlung Altöl,**

**ölige Lappen etc. Abholung separat .**