

Arbeitsschutz in Kfz-Werkstätten

Leitfaden für die Arbeitsplatzevaluierung



Impressum

MedieninhaberIn, VerlegerIn und HerausgeberIn:
Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft (BMAW)
Sektion II - Arbeitsrecht und Zentral-Arbeitsinspektorat
Titelbild: © unsplash.com
Favoritenstraße 7, 1040 Wien
arbeitsinspektion.gv.at
Wien Oktober 2024

Inhalt

| | |
|--|----------|
| 1 Vorbemerkungen, Grundlagen | 5 |
| 1.1 Rechtliche Grundlagen..... | 6 |
| 1.2 Durchführung und Dokumentation der Arbeitsplatzevaluierung..... | 7 |
| 2 Informationsteil | 8 |
| 2.1 Gefahrenstellen an Maschinen und anderen Arbeitsmitteln..... | 8 |
| 2.2 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel..... | 11 |
| 2.3 Fahrzeuge mit Hochvoltkomponenten (u.a. Alternativantrieben)..... | 12 |
| 2.4 Gefährliche Arbeitsstoffe | 15 |
| 2.5 Absaugungen..... | 17 |
| 2.6 Arbeiten in Arbeitsgruben..... | 18 |
| 2.7 Arbeiten in Lackierkabinen..... | 19 |
| 2.8 Innerbetrieblicher Transport und Verkehr..... | 20 |
| 2.9 Hebeeinrichtungen..... | 22 |
| 2.10 Belastungen des Bewegungs- und Stützapparates..... | 24 |
| 2.10.1 Manuelles Heben und Tragen..... | 25 |
| 2.10.2 Hebehilfen..... | 26 |
| 2.11 Stürzen, Stolpern, Ausrutschen..... | 27 |
| 2.12 Lärmbelastung..... | 27 |
| 2.13 Bergen und Abschleppen von Fahrzeugen, Ladungssicherung..... | 29 |
| 2.13.1 Bergung und Abschleppung von Fahrzeugen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden..... | 29 |
| 2.13.2 Bergung und Abschleppung von Hochvolt (HV) - Fahrzeugen..... | 31 |
| 2.13.3 Bergung und Abschleppung von Fahrzeugen, die mit Wasserstoff betrieben werden..... | 34 |
| 2.14 Schweißarbeiten..... | 34 |
| 2.15 Belichtung und Beleuchtung..... | 35 |
| 2.16 Erste Hilfe..... | 36 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.17 | Brandschutz, Sicherung der Flucht..... | 37 |
| 2.18 | Wiederkehrende Prüfungen und Abnahmeprüfungen..... | 38 |
| 2.19 | Lager, Lagerungen..... | 39 |
| 2.19.1 | Batteriearten..... | 39 |
| 2.19.2 | Lagerung unterschiedlicher Batteriearten..... | 41 |
| 2.19.3 | Umgang mit Entsorgungsmaterial..... | 42 |
| 2.20 | Besonders schutzbedürftige Personen..... | 44 |
| 2.20.1 | Werdende und stillende Mütter..... | 44 |
| 2.20.2 | Jugendliche, Lehrlinge und Praktikanten..... | 45 |
| 2.20.3 | Menschen mit Behinderungen..... | 46 |
| 2.21 | Persönliche Schutzausrüstung (PSA)..... | 47 |
| 2.22 | Hautschutz und Hautschutzplan..... | 49 |
| 2.23 | Arbeitsbedingte psychische Belastungen..... | 50 |
| 2.24 | Bildschirmarbeit und Büroarbeit..... | 51 |
| 2.25 | Information und Unterweisung..... | 51 |
| 2.26 | Alternsgerechtes Arbeiten..... | 52 |
| 2.27 | Gender und Diversity..... | 53 |
| 2.28 | Gewalt am Arbeitsplatz, sexuelle Belästigung..... | 53 |
| 3 | Dokumentationsteil - Vorlagen..... | 55 |
| 3.1 | Zuständige Personen..... | 55 |
| 3.2 | Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente und Mutterschutzevaluierung..... | 56 |
| 3.3 | Verzeichnis gefährlicher Arbeitsstoffe..... | 59 |
| 3.4 | Hautschutzpläne..... | 61 |
| 3.5 | Prüfpflichtige Anlagen und Arbeitsmittel..... | 63 |
| 3.6 | Unterweisung..... | 67 |
| 4 | Schlussworte..... | 68 |
| 5 | Abkürzungsverzeichnis..... | 69 |

1 Vorbemerkungen, Grundlagen

Der vorliegende Leitfaden richtet sich in erster Linie an Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beschäftigen, die Inhalte sind aber auch für Präventivfachkräfte (PFK), Sicherheitsvertrauenspersonen (SVP), Ausbildnerinnen und Ausbildner, Lehrlinge, Belegschaftsvertreterinnen und Belegschaftsvertreter u.a. relevant.

Er dient als Information über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und zur Unterstützung bei der Ermittlung und Beurteilung von Gefahren und Belastungen am Arbeitsplatz sowie der Festlegung von geeigneten Maßnahmen. Dieser Leitfaden inkludiert auch den Umgang mit der Hochvolttechnologie, die in Hybrid- und Elektrofahrzeugen sowie künftig auch bei Wasserstoff-Fahrzeugen eingesetzt wird.

Neben der Verpflichtung zur Arbeitsplatzevaluierung müssen Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber Präventivfachkräfte, das sind Sicherheitsfachkräfte (SFK) und Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmediziner (AM) bestellen (§§ 73 und 79 ArbeitnehmerInnen-schutzgesetz (ASchG)).

Die vorgeschriebene sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung erfolgt in Arbeitsstätten bis 50 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch **Begehungen** mindestens

- alle zwei Jahre (1-10 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer)
- alle drei Jahre (1-10 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer) – bei nur Büroarbeitsplätzen sowie Arbeitsplätze mit Büroarbeitsplätzen vergleichbaren Gefährdungen und Belastungen
- jedes Jahr (11-50 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer)

Diese Begehungen können kostenlos bei AUVA sicher angefordert werden, sofern die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber insgesamt nicht mehr als 250 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beschäftigen. Alternativ kann eine solche Betreuung auch durch eine interne (angestellte) oder externe Präventivfachkraft oder auch ein sicherheitstechnisches bzw. arbeitsmedizinisches Zentrum erfolgen.

Ansonsten sind Präventivfachkräfte entsprechend der Präventionszeit gemäß § 82a ASchG zu beschäftigen.



Die Verantwortung für die Durchführung und Dokumentation der Arbeitsplatz-evaluierung sowie die Umsetzung der Maßnahmen liegt in jedem Fall immer bei den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern.



© Fotolia.com, MR

1. Der Informationsteil

Im Informationsteil werden spezifische Informationen zu einzelnen Themen gegeben, die für Sicherheit und Gesundheitsschutz an Arbeitsplätzen in KFZ-Werkstätten von besonderer Relevanz sind.

2. Der Dokumentationsteil

Im Dokumentationsteil werden Dokumente, Leerformulare und Beispiele zur Arbeitsplatzevaluierung zur Verfügung gestellt, die eine Hilfestellung für die betriebsbezogene Arbeitsplatzevaluierung bieten sollen.

Arbeiten mit den Dokumenten

Die in diesem Leitfaden enthaltenen Dokumente sind als Grundlage und Anregung für weiterführende Überlegungen und für entsprechende Anpassungen der Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente zu verstehen. Natürlich müssen die speziellen Gegebenheiten bzw. Tätigkeiten Ihres Betriebes noch berücksichtigt werden!

Weiterführende Informationen finden Sie auf der Homepage der Arbeitsinspektion www.arbeitsinspektion.gv.at und der AUVA www.auva.at.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für die Evaluierung bilden das ASchG und die dazu erlassenen Verordnungen.

Das ASchG beinhaltet den gesetzlichen Auftrag an Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, Gefahren in Zusammenhang mit der Arbeit in Eigenverantwortung zu ermitteln, zu beurteilen und in Folge Maßnahmen zu deren Beseitigung oder weitestgehenden Reduzierung festzulegen, zu dokumentieren und durchzuführen. Ziel ist eine laufende Verbesserung der Arbeitsbedingungen, die zu einer Vermeidung von Arbeitsunfällen und einer Minimierung von arbeitsbedingten Krankenständen führen soll.

1.2 Durchführung und Dokumentation der Arbeitsplatzevaluierung

Die Arbeitsplatzevaluierung soll Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber dabei helfen, auf systematische und organisierte Weise die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kontinuierlich zu verbessern. Dabei sind die Grundsätze der Gefahrenverhütung gemäß § 7 ASchG anzuwenden.

Insbesondere sind dabei zu berücksichtigen (§ 4 (1) ASchG):

- die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte
- die Gestaltung und der Einsatz von Arbeitsmitteln
- die Verwendung von Arbeitsstoffen
- die Gestaltung der Arbeitsplätze
- die Gestaltung der Arbeitsverfahren und -vorgänge und deren Zusammenwirken
- die Gestaltung der Arbeitsaufgaben
- die Art der Tätigkeiten, der Arbeitsumgebung, der Arbeitsabläufe sowie der Arbeitsorganisation
- der Stand der Ausbildung und Unterweisung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer

Auf Basis der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren werden Maßnahmen zur Verhütung festgelegt. Die Ergebnisse der Gefahrenbeurteilung sowie die dazugehörigen Maßnahmen zur Gefahrenverhütung müssen in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumenten (Evaluierungsdokumenten) festgehalten werden.

Die Dokumentationen sind auf aktuellen Stand zu halten.



© AdobeStock

2 Informationsteil

2.1 Gefahrenstellen an Maschinen und anderen Arbeitsmitteln

Besondere Gefahrenstellen an Maschinen und anderen Arbeitsmitteln sind vor allem alle Stellen an bewegten Teilen, da bei Kontakt eine Verletzungsgefahr besteht. Gefahrenstellen wie Quetsch-, Scher-, Schneid-, Stich-, Fang-, Einzugsstellen sind insbesondere

- bewegte Teile von Kraftübertragungseinrichtungen
- sonstige bewegte Teile von Arbeitsmitteln
- vorstehende Teile an bewegten Teilen von Arbeitsmitteln, wie Stellschrauben, Bolzen, Keile, Schmiereinrichtungen
- rotierende Teile von Arbeitsmitteln
- bewegte Teile eines Arbeitsmittels, die der Bearbeitung, Verarbeitung, Herstellung oder der Zuführung oder Abführung von Stoffen oder Werkstücken dienen (z.B. Werkzeuge)
- bewegte Werkstücke

Diese Gefahrenstellen sind daher durch Schutzeinrichtungen so zu sichern, dass ein möglichst wirksamer Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer erreicht wird.

Ohne Betriebsanleitung gibt es auch keine sinnvolle Grundlage für Betriebsanweisungen und Unterweisungen zu einer Maschine. Achten Sie deshalb auf die Qualität und Vollständigkeit der Betriebsanleitungen. Wenn eine Betriebsanweisung oder der Inhalt einer Unterweisung zu einer neuen Maschine erarbeitet werden soll, braucht man die Betriebsanleitung als zentrale Informationsquelle. Die Betriebsanleitung ist dabei kein besonderer Service des Maschinenherstellers, sondern eine Voraussetzung für das Inverkehrbringen einer Maschine nach Maschinenrichtlinie bzw. der Maschinen-Sicherheitsverordnung (MSV 2010). Nur wenn eine Betriebsanleitung vorhanden ist, darf eine Maschine die CE-Kennzeichnung tragen.

Die Herstellerinnen und Hersteller sowie die Inverkehrbringerinnen und Inverkehrbringer haben zu gewährleisten, dass sie in der Betriebsanleitung unter anderem Informationen zur bestimmungsgemäßen Verwendung sowie Hinweise zur Vermeidung von vorhersehbarem Missbrauch zur Verfügung stellen.

Zentrale Bedeutung hat die Verwendung von Maschinen gemäß der Betriebsanleitung sowie die Zugänglichkeit des Dokuments für alle Personen.

Das CE-Zeichen ist kein Qualitätszeichen, sondern nur das Zeichen dafür, dass die Produzentinnen und Produzenten die Mindest-Sicherheitsanforderungen einhalten. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber können sich, solange sie über keine anderen Hinweise verfügen, darauf verlassen, dass das mit dem CE-Zeichen versehene Arbeitsmittel den Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

Für die Evaluierung von Maschinen mit CE-Zeichen ergibt sich daher im Besonderen:

- Arbeiten Sie die Betriebsanleitung durch und achten Sie dabei auf die Sicherheits-hinweise für Arbeiten mit und auch an der Maschine.
- Installation (Aufstellung) der Maschine:
 - Ist eine ausreichende Standsicherheit gewährleistet oder müssen geeignete Befestigungsmittel verwendet werden?
 - Ist die Tragfähigkeit des Aufstellungsortes ausreichend?
- Bestimmungsgemäße Verwendung:
 - Ist diese kompatibel zur beabsichtigten Verwendung in Ihrem Betrieb?
 - Müssen Anpassungen oder Ergänzungen der Arbeitsvorgänge erfolgen?
 - Benötigen Ihre Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eine besondere Schu-lung, eventuell durch die Herstellerinnen/Hersteller?
- Missbräuchliche Verwendung – sehen Sie dafür einen Punkt für die Information der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor.
- Wie erfolgt eine allfällige Störungsbeseitigung?
 - Welche Schutzmaßnahmen sind dafür vorzusehen?
 - Das ist jedenfalls ein Thema für die Unterweisung Ihrer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer!
 - Eventuell sind bestimmte Arbeiten einem besonderen qualifizierten Perso-nenkreis vorbehalten. Informieren Sie darüber Ihre Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.
- Wie erfolgt die Reinigung der Maschine?
 - Müssen dafür besondere Schutzmaßnahmen vorgesehen werden?
 - Das ist jedenfalls ein Thema für die Unterweisung Ihrer Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer!
 - Eventuell sind bestimmte Reinigungsarbeiten einem besonderen qualifizierten Personenkreis vorbehalten. Informieren Sie darüber Ihre Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.
- Wie erfolgt eine Umrüstung der Maschine?
 - Sind dafür Hilfsmittel erforderlich, wie z.B. Hebezeuge?
 - Sind für einzelne Rüstzustände bestimmte Schutzeinrichtungen anzubringen oder bestehende einzustellen?
 - Eventuell sind bestimmte Arbeiten einem besonderen qualifizierten Perso-nenkreis vorbehalten. Informieren Sie darüber Ihre Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

- Was hat die Herstellerin/der Hersteller für Wartung und Instandhaltung vorgesehen?
 - Welche Inspektionen und Wartungsarbeiten sind in welchen Zeitabständen aus Sicherheitsgründen durchzuführen?
 - Welche Teile unterliegen dem Verschleiß und sind nach welchen Kriterien auszutauschen?
- Welche Emissionen verursacht die Maschine?
 - Muss sie beispielsweise an eine Absaugung angeschlossen werden oder müssen Lärminderungsmaßnahmen gesetzt werden (z.B. Einhausung, Trennung, Abschirmung)?
 - Ist persönliche Schutzausrüstung (PSA) erforderlich?
 - Für alle Arbeitsvorgänge oder nur für spezielle?

Zu den wichtigsten Schutzmaßnahmen zählen:

- die richtige Handhabung der Werkzeuge
- richtiges Verwenden von Schutzvorrichtungen
- PSA verwenden
- Absaugungen richtig verwenden
- keine leicht brennbare Kleidung, Handschuhe und Schürze tragen
- Materialien in der Umgebung beachten, z.B. leicht entzündbare
- Überprüfung offenkundiger Mängel, insbesondere der Kabel bei Handschleifmaschinen

Beispiele für Maschinen:

- Diagnosegeräte
- Reifenmontagegeräte/Wuchtgeräte
- Klimaservicegeräte
- Abgastester
- Kompressoren
- Fix montierte Maschinen, z.B. Schleifbänke, Einrückpressen

Viele Unfälle passieren mit Handmaschinen (Bohrer, Flex, Schleifmaschinen, etc.) und Handwerkzeugen (Schraubenzieher, Schneidewerkzeuge, Blechscheren, etc.), weil beschädigte oder falsche Werkzeuge verwendet oder einfache Schutzmaßnahmen missachtet werden.

2.2 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Prüfungen

Prüfungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Mit der Prüfung kann beispielsweise ein Elektro-Unternehmen beauftragt werden.

Die elektrische Anlage muss in regelmäßigen Abständen geprüft werden.

- Das Prüfintervall für die elektrische Anlage beträgt fünf Jahre, wenn im Bescheid zur Erteilung der Betriebsbewilligung kein kürzeres Intervall vorgeschrieben wurde.
- Im Bereich von Büroarbeitsplätzen ist aufgrund der geringeren Beanspruchung der Anlage ein Prüfintervall von zehn Jahren ausreichend.
- Blitzschutzanlagen sind im Abstand von höchstens drei Jahren zu prüfen.

Wenn die Steckdosen in einer Altanlage nicht mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) mit maximal 30 Milliampere Nennfehlerstrom geschützt sind, müssen auch Elektrogeräte, die mit einem Schutzleiter (= mit Schuko-Stecker) ausgestattet sind, geprüft werden. Hier wird angeraten, einen entsprechenden FI-Schutzschalter in die Anlage einbauen zu lassen, da dies weit weniger Aufwand bedeutet, als eine regelmäßige Prüfung der Elektrogeräte durchzuführen. Darüber hinaus bringt die Verwendung eines FI-Schutzschalters nach dem Stand der Technik zusätzlichen Schutz vor elektrischem Schlag für alle Verwenderinnen und Verwender der Anlage.

Die Notwendigkeit einer regelmäßigen Prüfung von Elektrogeräten zur Erhaltung des sicheren Zustands kann sich aus der Gefahrenermittlung ergeben (auf Grundlage von mit bestimmten Geräten gemachten Erfahrungen, Defekten oder Unfällen) oder wenn die Herstellerin, der Hersteller bestimmte Prüfungen vorschreibt.

Die Prüfbefunde für die elektrische Anlage sind im Betrieb aufzubewahren.

Bei Geräten zur induktiven Erwärmung ist die Sicherheit gegenüber elektromagnetischen Feldern zu beachten. Hinweise zum richtigen Verhalten bietet die Betriebsanleitung.

Kontrolle des Fehlerstromschutzschalters

Der FI-Schutzschalter kann lebensrettend sein! Seine ordnungsgemäße Funktion ist durch Drücken der Prüftaste zu kontrollieren. Diese Kontrolle ist in den von der Herstellerin, dem Hersteller des FI-Schutzschalters angegebenen Intervallen durchzuführen.

Sollten keine Herstellerinnen- oder Herstellerangaben verfügbar sein, ist eine Kontrolle zumindest halbjährlich erforderlich.

Sichtkontrolle

Vor jeder Inbetriebnahme eines Elektrogerätes ist eine Sichtkontrolle auf offensichtliche Mängel durchzuführen.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind entsprechend zu informieren und zu unterweisen, dass sie erkannte offensichtliche Mängel an der elektrischen Anlage oder an Elektrogeräten melden müssen.

Typische sichtbare Mängel sind gebrochene oder lose Wandsteckdosen oder Lichtschalter, beschädigte Gehäuse von handgeführten Maschinen oder sichtbare Adern bzw. blanke Leitungen bei Verlängerungs-, Verteiler- oder Anschlusskabeln.

Mangelhafte elektrische Betriebsmittel dürfen nicht verwendet werden und müssen ausgetauscht bzw. von einer fachkundigen Person instandgesetzt werden.

2.3 Fahrzeuge mit Hochvoltkomponenten (u.a. Alternativantrieben)

Der zunehmende Einsatz von Spannungen oberhalb von 30 V AC (Wechselspannung) und 60 V DC (Gleichspannung) in der Fahrzeugtechnik durch Brennstoffzelle, Hybridtechnik und Elektrofahrzeuge führt zu einer elektrischen Gefährdung durch Körperdurchströmung und Lichtbogen bei Arbeiten an Fahrzeugen. Dadurch ergibt sich für Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber die Verantwortung, die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer so weiterzubilden, dass sie in der Lage sind, anfallende elektrotechnische Arbeiten zu beurteilen, mögliche Gefährdungen zu erkennen und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten.

Grundsätzlich ist festzustellen, in welchem Zustand sich die Fahrzeuge mit Hochvoltsystemen befinden. Es ist dabei zu unterscheiden ob diese „eigensicher“, bzw. „nicht eigensicher“ sind.

Nicht HV-eigensichere Fahrzeuge sind:

- HV-Fahrzeuge und -Systeme, für die keine geeigneten Informationen der/des Fahrzeug- oder Systemherstellerin/Systemherstellers vorliegen, die ein sicheres Arbeiten gewährleisten, wie z.B. zum Ablauf der Freischaltung
- beschädigte Fahrzeuge (z.B. nach einem Unfall, wenn der Verdacht besteht, dass die HV-Eigensicherheit nicht mehr besteht)
- undokumentiert bzw. unsachgemäß vom Originalzustand abweichende Fahrzeuge, z.B. HV-System geändert

HV-eigensicheres Fahrzeug bedeutet hingegen, dass durch technische Maßnahmen am Fahrzeug ein vollständiger Berührungs- und Lichtbogenschutz gegenüber dem HV-System gewährleistet ist.

Dies wird insbesondere erreicht durch z.B.:

- technisch sichere Abschaltung des HV-Systems und automatische Entladung möglicher Energiespeicher (z.B. Zwischenkreiskondensatoren) vor Erreichen unter Spannung stehender Teile
- Kabelverbindungen über Stecker in lichtbogensicherer Ausführung
- sichere Abschaltung bei Entfernen von Abdeckungen des HV-Systems

Es ist daher notwendig, sich davon zu überzeugen, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer über eine entsprechende Ausbildung verfügen. Diese Qualifikationen unterteilen sich nach der ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 in

1. Laie
2. unterwiesene Person und
3. Elektrofachkraft

Darüber hinaus ist die persönliche Schutzausrüstung (PSA) je nach Tätigkeit beim Fahrzeug mit HV-Komponente bereitzustellen.

Der Arbeitsplatz muss eindeutig festgelegt und – vor allem für nicht entsprechend ausgebildete Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ersichtlich – gekennzeichnet sein. Darüber hinaus ist es notwendig, dass ein ungehinderter Zugang, eine ausreichende Bewegungsfreiheit sowie eine gute Beleuchtung gewährleistet ist.

Dieser Arbeitsplatz muss von für die Arbeit nicht erforderlichen Gegenständen sowie von leicht entzündlichen Materialien freigehalten werden.

Im Fall von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen (Brennstoffzelle) wird auf die Vorgaben des Fahrzeugherstellers verwiesen.

Elektrotechnische Arbeiten an HV-Anlagen von Fahrzeugen

Mit Arbeiten dieser Art darf erst begonnen werden, wenn Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag, Kurzschlüsse und Störlichtbögen durchgeführt sind.

An unter Spannung stehenden aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmitteln darf im Regelfall nicht gearbeitet werden. Daher ist vor Beginn der Arbeiten der spannungsfreie Zustand für die gesamte Dauer der Arbeiten herzustellen oder sicherzustellen.

Das geschieht durch Einhaltung von fünf Sicherheitsregeln:

1. Freischalten
 - Zündung ausstellen
 - Service-/Wartungsstecker abziehen bzw. Batterie-Hauptschalter ausschalten
 - Sicherung ziehen
 - Stecker für Interlock-/Pilot-/Überwachungskreis ziehen
 - Verbindung zum stationären Netz trennen (Ladestecker)
2. Gegen Wiedereinschaltung sichern
 - Zündschlüssel abziehen und gegen unbefugten Zugriff sichern
 - Service-/Wartungsstecker gegen unbefugten Zugriff sichern bzw. Batterie- Hauptschalter z.B. durch abschließbare Abdeckkappe oder Schloss gegen Wiedereinschalten sichern
 - Weitere betriebsinterne Festlegung und Vorgaben des Herstellers beachten
3. Spannungsfreiheit feststellen
 - Selbst bei abgeschalteter HV-Spannung können noch Restladungen (z.B. Zwischenkreisspannung) vorhanden sein.
 - Das Feststellen der Spannungsfreiheit darf nur eine Elektrofachkraft oder eine elektrotechnisch unterwiesene Person vornehmen. Zum Feststellen der Spannungsfreiheit sind die Vorgaben des Fahrzeugherstellers zu beachten.
 - Zur Feststellung der Spannungsfreiheit ist ein geeigneter, zweipoliger Spannungsprüfer bis 1000 V zu verwenden. Vielfachmessgeräte haben an energiereichen Anlagenteilen zu hohem Unfallgeschehen geführt. Deshalb sind sie nicht geeignet.
 - Die Spannungsfreiheit muss dokumentiert werden.
4. Erden und Kurzschießen
 - Gilt ausschließlich für wasserstoffbetriebene Fahrzeuge.
 - Bei allen anderen elektrisch betriebenen Fahrzeugen besteht die akute Gefahr eines Störlichtbogens (Lebensgefahr!).
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken (1000 V Isolationsmatte).

Beendigung der Arbeiten

Nach Abschluss der Arbeiten werden zunächst alle Werkzeuge, Hilfsmittel und sonstigen Geräte von der Arbeitsstelle und aus dem Gefahrenbereich entfernt. Vor Beginn der Arbeiten demontierte Schutzverkleidungen sind wieder ordnungsgemäß anzubringen und Warnhinweise zu entfernen.

2.4 Gefährliche Arbeitsstoffe

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber müssen bei der Arbeitsplatzevaluierung ermitteln, ob gefährliche Arbeitsstoffe entweder durch weniger gefährlichere oder durch ungefährliche ersetzt werden können (Ersatzpflicht). Maßnahmen sind festzulegen, wie gefährliche Arbeitsstoffe möglichst sicher verwendet werden können.

Grundlage der Arbeitsplatzevaluierung ist das Wissen um alle gefährlichen Arbeitsstoffe, die im Betrieb anfallen bzw. verwendet werden. Sie sind im Verzeichnis gefährlicher Arbeitsstoffe anzuführen.

Es ist zu beachten, dass in dieser Liste schon bei der Evaluierung sowohl „eingekaufte“, z.B. Lacke, Bremsenreiniger oder Sauerstoff, als auch „erzeugte“ Stoffe, wie Altöl, Schweißrauche und Dieselabgase (DME), zu berücksichtigen sind.

Bei der Anschaffung von gefährlichen Arbeitsstoffen muss vom Hersteller ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt (SDB) mitgeliefert werden!

Das SDB enthält Informationen zu möglichen Gefahren und Erste-Hilfe-Maßnahmen, zur erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung und zur richtigen Entsorgung. Auch die Grenzwerte für eine berufsbedingte Exposition müssen angegeben sein. Es dient daher als Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung von gefährlichen Arbeitsstoffen. Die SDB müssen vor Ort für alle zugänglich sein.

Achtung:

Auch für bei der Arbeit verwendete Kraftstoffe müssen SDB vorhanden sein!

Oft sind Betriebsanweisungen zum sicheren Umgang mit Arbeitsstoffen hilfreich. Das sind konkrete Arbeitsanweisungen auf Grundlage der SDB, abgestimmt auf die betriebliche Situation vor Ort. Die nötigen Informationen für einen sicheren Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen werden so zielgerichtet für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufbereitet. Betriebsanweisungen sollten idealerweise nicht länger als eine A4-Seite sein und Bilder bzw. Fotos enthalten.

„Chemische“ Arbeitsstoffe sind einfach als gefährlich zu erkennen. Sie müssen vom Hersteller durch Gefahrenpiktogramme, Signalwörter und Gefahrenhinweise auf der Verpackung gekennzeichnet sein. Werden sie umgefüllt, muss das neue Gebinde ebenfalls entsprechend gekennzeichnet werden.

Am Arbeitsplatz darf nur der Tagesbedarf vorrätig sein – der Arbeitsplatz ist kein Chemikalienlager! Die Lagerung muss in geeigneten Räumen bzw. Schränken erfolgen, die ebenfalls zu kennzeichnen sind.

Für erst bei der Arbeit erzeugte Arbeitsstoffe gibt es keine SDB. Sie müssen natürlich ebenfalls bei der Evaluierung berücksichtigt werden.

Typische Gefährdungen durch Arbeitsstoffe in Kfz-Betrieben sind:

- Haut- bzw. Augenkontakt mit Reinigungsmitteln – ein Hautschutzplan ist empfohlen.
- Haut- bzw. Augenkontakt mit Lacken; insbesondere ist der Hautkontakt mit diisocyanathältigen Lacken zwingend zu vermeiden. Für umfangreiche Spritzlackierarbeiten, bei denen mehr als 100 Liter Lack pro Jahr Verwendung finden, ist für Spritzstände oder Spritzkabinen mechanische Lüftung erforderlich. Für die Verwendung vieler Diisocyanathältiger Lacke ist weiters eine entsprechende Schulung nachzuweisen – dies gilt nicht nur für Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen! Hautkontakt mit den Lacken kann zu Hautallergien oder Asthma führen.
- Haut- bzw. Augenkontakt mit Altöl – es kann zu Hautreizungen (Rötungen) kommen, bei ständigem Kontakt besteht die Gefahr von Hautkrebs.
- Bei Lackierarbeiten, bei Arbeiten in Arbeitsgruben: Explosionsgefahr!
- Einatmen von Abgasen (insbesondere Dieselmotoremissionen – krebserzeugend!) – Absaugungen sind hier verpflichtend vorzusehen.
- Einatmen von Benzoldämpfen (krebserzeugend!) – geeignetes Abpumpen (geschlossenes System) bei guter Raumlüftung durchführen.
- Einatmen von Schweißrauch beim Edelstahlschweißen (krebserzeugend!) – Absaugungen sind auch hier erforderlich.
- Hautkontakt mit Benzol (vorhanden z.B. in Treibstoffen), etwa bei Arbeiten am Kraftstoffsystem oder beim Recycling von Kraftfahrzeugen – daher sind CE-kennzeichnete Handschuhe (z.B. Nitril, Fluorkautschuk) zu verwenden.

Bei Umgang mit eindeutig krebserzeugenden Arbeitsstoffen muss geeignete Schutzkleidung (PSA) zur Verfügung gestellt werden. Wenn Schutzkleidung nicht erhältlich ist, ist vom Arbeitgeber entsprechende Arbeitskleidung zur Verfügung zu stellen und auch für die Reinigung zu sorgen.

Informationen zum sicheren Umgang mit Arbeitsstoffen müssen im Rahmen der Unterweisung an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weitergegeben werden, und die Umsetzung durch die Betroffenen muss gewährleistet werden.

Für Jugendliche und Schwangere bzw. Stillende gelten weitergehende Vorschriften, sie dürfen u. a. einer Reihe von Arbeitsstoffen nicht ausgesetzt werden. Jugendliche dürfen teilweise mit gefährlichen Arbeitsstoffen umgehen, wenn sie dabei beaufsichtigt sind und es ihrer Ausbildung dient.

Für Tätigkeiten, die mit der Einwirkung bestimmter gesundheitsgefährdender Arbeitsstoffe einhergehen, dürfen Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen nur beschäftigt werden, wenn ärztliche Untersuchungen durchgeführt wurden, und zwar

- vor Aufnahme der Tätigkeit (Eignungsuntersuchung) und
- bei Fortdauer der Tätigkeit in regelmäßigen Zeitabständen (Folgeuntersuchungen).

Untersuchungspflichten können vor allem bei der Durchführung von Lackierarbeiten und bei häufigeren Schweißarbeiten bestehen.

2.5 Absaugungen

Absaugungen dienen der Erfassung gefährlicher Arbeitsstoffe unmittelbar an ihrer Quelle (Austritts- oder Entstehungsstelle) und somit der Reduzierung der Luftbelastung am Arbeitsplatz.

Gefährliche Arbeitsstoffe sind gemäß den Grundsätzen der Gefahrenverhütung zu ersetzen bzw. in geschlossener Arbeitsweise zu verwenden. Ist dies nicht möglich und erfolgt eine Freisetzung von gefährlichen Gasen, Dämpfen oder Schwebstoffen, ist als technische Maßnahme eine Absaugung an der Quelle erforderlich.

Bei Freisetzung von eindeutig krebserzeugenden Arbeitsstoffen in die Raumluft (Gase, Dämpfe, Schwebstoffe) ist die Rückführung der Abluft von Klimaanlagen, Lüftungsanlagen oder Absaugeinrichtungen in Räume – auch wenn diese Abluft gereinigt ist – grundsätzlich verboten (Umluftverbot).

Von dieser Forderung sind jedoch unter Einhaltung bestimmter Bedingungen (geregelt in der Grenzwerteverordnung 2021 – GKV 2021) Ausnahmen vom Umluftverbot festgelegt.

Die Möglichkeiten zur Luftrückführung sind bei Verwendung von eindeutig krebserzeugenden Schwebstoffen für Absauganlagen und Absauggeräte sowie für Klima- und Lüftungsanlagen unterschiedlich geregelt.

Für Absauganlagen und Absauggeräte ist die Luftrückführung bei Verwendung von eindeutig krebserzeugenden **Schwebstoffen (gilt nicht für Gase und Dämpfe)** erlaubt, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Es wird ein Zwanzigstel des entsprechenden Grenzwertes unterschritten,
oder
- es wird ein Zehntel des entsprechenden Grenzwertes unterschritten, **und** die gesamte Staubbeladung in der rückgeführten Luft beträgt max. 1 mg/m³ **und** der Umluftanteil an der Zuluft beträgt höchstens 50 %.

Es darf aber generell keine Luft in Räume, die vorher nicht belastet waren, rückgeführt werden.

Falls in Bereichen explosionsfähige Atmosphären auftreten können, sind die Bestimmungen der Verordnung explosionsfähige Atmosphären (VEXAT) einzuhalten, und es ist ein Explosionsschutzzdokument zu erstellen. Es dürfen nur geeignete, explosionsgeschützte elektrische Geräte und Anlagen in diesen Bereichen verwendet werden. Auf Grundlage des Explosionsschutzzdokumentes sind geeignete ex-geschützte elektrische Geräte und Anlagen (z.B. Absaugungen) auszuwählen.

In vielen Fällen haben Absauganlagen über die Frischluftansaugung oder die Abluftführung Auswirkungen auf den baulichen Blitzschutz. So müssen bestimmte Absauganlagen wie z.B. Lackieranlagen zur Abführung der belasteten Luft eine bestimmte Bauhöhe zum übrigen Gebäude aufweisen. Dies macht die in der Regel metallischen Abluftleitungen zu natürlichen, aber ungewollten „Blitzableitern“. Um eine Verschleppung des Blitzes in das zu schützende Objekt zu verhindern, bedarf es eines Blitzschutzkonzeptes gemäß Elektrotechnikverordnung (ETV) und ÖVE/ÖNORM EN 62305-3.

2.6 Arbeiten in Arbeitsgruben

Viele Arbeiten an Fahrzeugen werden von unten durchgeführt. Um solche Arbeiten sicher ausführen zu können, ohne das Fahrzeug anheben zu müssen, werden Arbeitsgruben und Unterfluranlagen benutzt.

Diese stellen einen Gefahrenbereich dar. Daher ist die Arbeitsgrube entsprechend sichtbar zu kennzeichnen und gegen Absturz des Fahrzeugs und/oder Personen in die Arbeitsgrube zu sichern.

Maßnahmen:

- nur zugelassene Anzahl von Fahrzeugen über der Arbeitsgrube
- mindestens einen Aufgang als Fluchtweg immer freihalten
- Fahrzeuge gegen Abrutschen sichern (z.B. mit Dreibein)
- Anfahrschutz, Fußleiste (5 cm),
- Sicherheitsmarkierung (gelb/schwarz)
- explosionsgeschützte Absaugung

In Arbeitsgruben und Unterfluranlagen, in denen mit dem Auftreten brennbarer Gase oder Dämpfe in gefährlicher Menge zu rechnen ist und in denen funkenziehende Arbeitsmittel verwendet werden, muss durch eine entsprechende elektrische Schaltung, z.B. Zeitrelais, sichergestellt sein, dass diese Betriebsmittel erst eingeschaltet werden können, wenn durch eine technische Lüftung ein eventuell vorhandenes explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch beseitigt worden ist. Die erforderliche Zeitverzögerung ist abhängig von der installierten Luftwechselleistung.

2.7 Arbeiten in Lackierkabinen

Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz beim Verarbeiten von Lacken, Farben, Klebstoffen und sonstigen flüssigen Beschichtungsstoffen umfasst ebenso die Herstellung und Lagerung der Produkte wie die Bereitstellung, Auftragung und Trocknung.

Manuelles Spritzlackieren ist die häufigste Auftragsart. Die Lacktrocknung erfolgt in Abdunsträumen oder beschleunigt in Kammer- und Durchlauftrocknern.

Schwerpunkte im Arbeitsschutz sind bei allen Verfahren:

- Brand- und Explosionsschutz
- Gesundheitsschutz (PSA entsprechend der Tätigkeit):
 - Schutzkleidung
 - Atemschutz
 - Handschutz
 - Schutzbrillen
 - Sicherheitsschuhe



© A. Silbergasse GmbH

Wichtige Sicherheitsaspekte von Lackierkabinen sind:

- Leistung der technischen Lüftung in Bezug auf Absaugstärke und Verfügbarkeit
- Fluchtmöglichkeiten
- Zündschutzmaßnahmen
- steuerungstechnische Verriegelungen zwischen Absaugung und der Spritzfunktion

Beachten Sie eventuelle Untersuchungspflichten gem. § 49 ASchG (Eignungs- und Folgeuntersuchungen).

2.8 Innerbetrieblicher Transport und Verkehr

Da der innerbetriebliche Verkehr und seine Abwicklung ein komplexes, sicherheits- relevantes Thema darstellen, sollte ein eigenes Verkehrssicherheitsprogramm für den Betrieb erstellt werden.

Dieses sollte die Faktoren

- Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Infrastruktur und
- Stand der Technik

beinhalten und aufgrund von Gefährdungspotentialen Maßnahmen ableiten.

Die Maßnahmen sollten auch im Verkehrsbereich nach dem STOP-Prinzip ergriffen werden.

Unter innerbetrieblichem Verkehr in der Kfz-Werkstätte versteht man vor allem:

- Fahrzeuge und Fußgängerinnen/Fußgänger am Kundinnen/Kundenparkplatz
- der Weg zwischen zwei Arbeitsplätzen
- Verbringung von Ersatzteilen
- Hubstaplerverkehr
- Bewegen von Fahrzeugen

Verkehrswände

Verkehrswände sollen zur Abgrenzung von Arbeits- oder Lagerflächen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung verdeutlicht nicht nur die Wegführung, sie wirkt auch der missbräuchlichen Verwendung als Lager- bzw. Abstellfläche entgegen.

Folgende Aspekte sind bei der Ausführung von Verkehrswegen zu beachten:

- gut sichtbare Bodenmarkierungen
- guter baulicher Zustand der Wege
- mindestens 1 m Breite, wenn kein Fahrzeugverkehr stattfindet
- Wege, auf denen Fahrzeugverkehr stattfindet, müssen mindestens so breit wie die Fahrzeugsbreite (Ladeprofil) zuzüglich 1 m sein
- Nebenverkehrswände wie Durchgänge, Stege und Bedienungsstiegen müssen mindestens 0,6 m breit sein
- Schnittstellen konfliktarm ausführen (Abschrankungen, optische oder akustische Warnsignale, Durchsichtstore, etc.)
- Fluchtwegkennzeichnung vorsehen
- Gleitschutzleisten auf rutschigen Stufen anbringen
- ab mehr als 4 Stufen ist ein Handlauf Pflicht, aber schon vorher sinnvoll
- Beleuchtung der Wege mit mindestens 30 Lux
- Verkehrswände müssen frei zugänglich sein und dürfen nicht durch Lagerungen verstellt werden
- frei zugänglich müssen auch Notausgänge, Fluchtwege, Feuerlöscher und Mittel für die erste Hilfe sein

Details zur Ausführung sind der Arbeitsstättenverordnung (AStV) zu entnehmen.

Kraftbetriebener Transport

Alle Arbeitsmittel, welche nicht unmittelbar durch menschliche Muskelkraft bewegt werden, fallen unter kraftbetriebene Transportmittel. Folgende Maschinen bzw. Arbeitsmitteln werden am häufigsten eingesetzt:

- Hebebühnen, Hubtische, Ladebordwände
- Ladekrane
- Hubstapler
- Kran-Stapler-Kombinationsgeräte

Hubstapler

Hubstapler sind die am häufigsten eingesetzten selbstfahrenden Arbeitsmittel.

Hubstapler sind laut Arbeitsmittelverordnung (AM-VO)

- ein mit Gabeln, Plattformen oder anderen Lastaufnahmemitteln ausgerüstetes selbstfahrendes Arbeitsmittel mit Hubmast
- die dazu bestimmt sind, Lasten zu heben, an einen anderen Ort zu verbringen, dort abzusetzen oder zu stapeln

Für das Führen von Hubstaplern ist ein Nachweis der Fachkenntnisse erforderlich, der sogenannte Staplerschein. Diese Ausbildung wird von der Fachkenntnisnachweis-Verordnung gefordert (FK-V) und kann bei Ausbildungseinrichtung wie TÜV, WIFI oder ähnlichen Stellen absolviert werden.

Ausnahme: Für das Führen von Hubstaplern,

- die mittels Deichsel geführt werden
- die ihre Last ausschließlich innerhalb der Radbasis aufnehmen ist der Nachweis der Fachkenntnisse nicht erforderlich.

Da ein Hubstapler jedoch vorwiegend zum Heben und Transport von Lasten eingesetzt wird, muss die Tragfähigkeit gegebenenfalls für verschiedene Lastschwerpunktabstände bzw. verschiedene Hubhöhen von Lasten, deutlich sichtbar angeschrieben sein.

Bei kraftbetriebenen Hubvorrichtungen müssen die oberste und unterste Stellung der Hubvorrichtung durch zwangsläufig wirkende Einrichtungen begrenzt sein.

2.9 Hebeeinrichtungen

Hebebühnen

In der AM-VO sind die Beschaffenheitsanforderungen für diese Arbeitsmittel angegeben.

Die notwendigen Angaben über die Tragfähigkeit und den sicheren Betrieb müssen dauerhaft und gut sichtbar angebracht sein.

Für den sicheren Einsatz gelten folgende Kriterien:

- Lasten so auf das Lastaufnahmemittel anbringen, dass keine unbeabsichtigte Lageveränderung stattfindet. Gegebenenfalls sind sie zusätzlich zu sichern.
- Während der Bewegung der Hebebühne oder des Hebetisches dürfen sich keine Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf oder unter der Hebebühne aufhalten (Achtung, auch nicht im Fahrzeug selbst!).
- Es dürfen nur geeignete und geprüfte Lastaufnahmemittel verwendet werden.

Bei der Verwendung von Ladebordwänden an Fahrzeugen gelten folgende Verhaltensregeln:

- Geöffnete Ladebordwände sind durch geeignete Warnzeichen deutlich sichtbar zu kennzeichnen.
- Die Ladung auf der Ladebordwand ist gegebenenfalls zu sichern, wenn die Gefahr besteht, dass das Ladegut wegrutschen, wegrollen oder es sich auf eine andere gefährdende Weise bewegen könnte.
- Fahrzeuge dürfen mit offener Ladebordwand nicht verfahren werden. Einzige Ausnahme besteht beim Positionieren der unbeladenen Ladebordwand zur Ladestelle.
- Lasten dürfen mit der Ladebordwand nicht eingekippt werden.
- Lasten dürfen mit der Ladebordwand nicht verschoben werden.

LKW-Ladekran

LKW-Ladekrane sind schwenkbare Auslegerkrane, die fix mit dem Fahrzeug verbunden sind. Diese befinden sich in den meisten Fällen entweder vor dem Laderaum oder hinter diesem und werden direkt über den Fahrzeugmotor hydraulisch angetrieben.

Für Jugendliche gelten spezielle Bestimmungen.

Überschreitet der Ladekran eine Tragkraft von 5 Tonnen oder hat er ein größeres Lastmoment als 10 Tonnenmetern, so ist eine praxisgerechte Ausbildung für den Kranführer alleine nicht ausreichend. Es muss ein Fachkenntnisnachweis laut der FK-V erbracht werden (Kranschein).

Fahrbewilligung

Für das Führen von Kranen und für das Lenken von selbstfahrenden Arbeitsmitteln ist gemäß AM-VO eine Fahrbewilligung erforderlich. Diese wird von der Arbeitgeberin, dem Arbeitgeber für die betreffenden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ausgestellt bzw.

erteilt. Dabei sind auch die zu lenkenden Arbeitsmittel anzuführen, weil die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf die einzelnen Arbeitsmittel entsprechend unterwiesen werden müssen.

Es ist zu empfehlen, die Fahrbewilligung schriftlich zu erteilen. Dies hat den Vorteil, dass die Fahrbewilligung leichter wieder entzogen werden kann, wenn sich zum Beispiel Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wiederholt offensichtlich falsch oder vorsätzlich riskant verhalten.

Werden betriebsfremde Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit betriebseigenen Arbeitsmitteln eingesetzt, so müssen diese sowohl eine Fahrbewilligung von ihren Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern (der Ursprungsfirma), als auch von den für diese Tätigkeit verantwortlichen Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern haben.

Betriebsanweisung

Neben einer Fahrbewilligung müssen Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber eine schriftliche Betriebsanweisung für die selbstfahrenden Arbeitsmittel erstellen. In der AM-VO sind die notwendigen Maßnahmen betreffend Sicherheits- und Verkehrsregeln angegeben:

- Aufnehmen, Sicherung, Transport und Absetzen von Lasten
- Be- und Entladen des Arbeitsmittels
- Gegebenenfalls Maßnahmen für Personentransport
- Sicherung gegen Inbetriebnahme durch Unbefugte
- Fahrbetrieb
- In- und Außerbetriebnahme

Die Betriebsanweisung muss dabei die Betriebsanleitung der Herstellerinnen/Hersteller berücksichtigen. Für Krane bzw. Arbeitsmittel zum Heben von Lasten ist die Betriebsanweisung durch weitere Punkte, wie Kranbahnen und Kommunikation zwischen Anschläger und Kranfahrer, zu ergänzen.

Betriebsanleitung

Anhand der Betriebsanleitung werden die Grenzen der Maschine bzw. die richtige Verwendung ersichtlich, sie beinhaltet die Betriebs- und Wartungsvorschriften. Diese muss den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern jederzeit zur Verfügung stehen.

Die Betriebsanweisung baut auf die Betriebsanleitung auf und darf dieser nicht widersprechen.

Vor allem dürfen keine Sicherheitseinrichtungen entfernt oder deaktiviert werden.

Ausbildung

Wird das selbstfahrende Arbeitsmittel auf öffentlichen Straßen gelenkt, ist zusätzlich ein gültiger Führerschein, meistens der Klasse F, notwendig.

Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer müssen von den Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber entsprechend auf das Gerät unterwiesen und darüber informiert werden. Dies kann unter Zuhilfenahme der Herstellerinnen und Hersteller durchgeführt werden.

Erst wenn genügend Praxis mit dem selbstfahrenden Arbeitsmittel erlangt worden ist, darf das Arbeitsmittel selbstständig betrieben werden. Die praxisgerechte Ausbildung ist jedoch auch intern möglich, wenn andere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer schon entsprechende Praxis an der Maschine haben und den Inhalt auch dementsprechend weitergeben können.

2.10 Belastungen des Bewegungs- und Stützapparates

Bei der Tätigkeit in einer Kfz-Werkstätte handelt es sich um eine mittelschwere Tätigkeit, die oft in beengten Verhältnissen (z.B. in oder unter Fahrzeugen oder in einer Arbeitsgrube, nicht selten in körperlicher Zwangshaltung) ausgeübt wird.

Dennoch wechselt die häufig vorkommende Zwangshaltung auch mit vielseitigen und dynamischen Bewegungen ab.

- Schweres Heben und Tragen kommt häufig vor und erreicht seinen Höhepunkt in der Reifenwechsel-Saison.
- Überkopf- und Haltearbeiten stellen eine weitere intensive Belastung dar.
- Die Vielfältigkeit der Anforderungen und die hohe Verantwortung prägt die mentale Beanspruchung.
- Oft kommt hoher Zeitdruck und unzufriedene, drängende Kundschaft als Beanspruchungsfaktor hinzu.
- Durch schlecht erreichbare Reparaturbereiche können Zwangshaltungen, das heißt ungünstige Körperhaltungen, ohne Belastungswechsel entstehen.
- Man soll auf den Wechsel der Arbeitshaltung achten bzw. diese Vorgänge bei der Pausen- und Arbeitszeitgestaltung berücksichtigen.
- Um der einseitigen körperlichen Beanspruchung entgegen zu wirken, empfiehlt sich ein Tätigkeitswechsel.

2.10.1 Manuelles Heben und Tragen

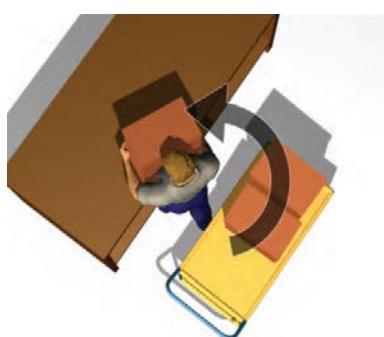
Langes Stehen, Gehen oder Sitzen sowie das Heben und Tragen von schweren Lasten wirken sich belastend auf den Bewegungs- und Stützapparat aus. Die Höhe der Belastung wird hauptsächlich durch das zu hebende Gewicht, die Häufigkeit, die eingenommene Körperhaltung sowie Form und Größe der Last bestimmt.

Körperliche Fehlbelastungen in Kfz-Werkstätten entstehen vor allem bei Batterie- und Reifenwechsel sowie beim Windschutzscheibenwechsel.

Belastungen des Bewegungs- und Stützapparates müssen bei der Arbeitsplatzevaluierung besonders berücksichtigt werden. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind verpflichtet, technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Reduktion der körperlichen Belastungen zu ergreifen.

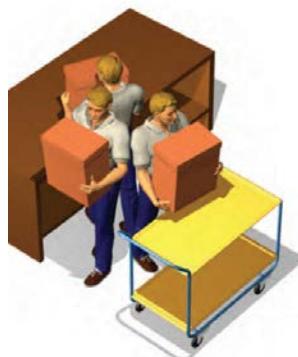
Dies kann beispielsweise durch geeignete Hilfsmittel oder ergonomische Arbeitsweise erfolgen, wie z.B. Heben mit angewinkelten Beinen (nicht aus dem Rücken) oder Lasthandhabung ohne Drehen des Oberkörpers.

falsch



© BMAW

richtig



© BMAW

2.10.2 Hebehilfen

Da falsches Heben und Tragen eine Gefahr darstellt, sind Hebehilfen aus der Industrie nicht mehr wegzudenken.

So können Arbeitsabläufe rationeller gestaltet und die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschont werden. Hebehilfen rechnen sich durch vereinfachte Arbeitsprozesse, schnelleres Handling und Senkung der krankheitsbedingten Ausfälle.

Eine Hebehilfe ist ein Gerät, das zur leichteren Handhabung von Lasten dient. Dadurch können Arbeitsabläufe effizienter ausgeführt werden.

Der Begriff Hebehilfe umfasst ein breites Spektrum von Systemen - vom einfachen Handhubwagen über Balancer, Manipulatoren, Elektrolifte bis hin zum Kran.

Ebenso facettenreich ist deren Einsatzgebiet.



© A. Silbergasser GmbH

2.11 Stürzen, Stolpern, Ausrutschen

Eine der häufigsten Ursachen von Arbeitsunfällen ist Stolpern und Ausrutschen. Stürze sind nie ganz auszuschließen, jedoch können Sie mögliche Sturzgefahren ausschalten. Die folgende beispielhafte Checkliste kann Ihnen dabei helfen.

| Beispiele für Gefahrenquellen | Empfohlene Maßnahme |
|--|---|
| Rutschige Böden (z.B. durch verschüttete oder auslaufende Flüssigkeiten, wie Öle Treibstoff, etc.) | Trockenwischen, Reinigungsintervall beachten, rutschfester Boden, Hinweisschild, geschlossene Schuhe mit rutschhemmender Sohle (z.B. Sicherheitsschuhe) |
| Stolpern über Kabel oder andere Gegenstände (Werkzeug, etc.) | Steckdosen in Arbeitshöhe, Wege freihalten |
| Falsches Schuhwerk | Sicherheitsschuhe tragen |
| Defekte oder beschädigte Aufstiegshilfen | Austausch gegen ÖNORM-konforme Leitern |
| Unebener, schadhafter Boden, Schwellen | Beseitigen, ausbessern, kennzeichnen |
| Stiegen | Handlauf bei mehr als 4 Stufen, erste und letzte Stufe kennzeichnen, ausreichend beleuchten |
| Fehlende oder zu geringe Beleuchtung in Räumen, Stiegenhäusern und Rampen | Beleuchtung verstärken, Absturzkanten bei Laderampen kennzeichnen, Rampen nicht steiler als 1:10 |

2.12 Lärmbelastung

Durch Lärm verursachte Schwerhörigkeit ist die häufigste Berufskrankheit in Österreich. Durch zu starke Lärmeinwirkung wird die Hörfähigkeit insbesondere im Frequenzbereich der menschlichen Sprache irreversibel geschädigt und die betroffenen Personen sind dadurch in ihrer Lebensqualität erheblich beeinträchtigt.



© Christoph Karall, Astor

Auch in Kfz-Werkstätten treten sehr laute, potentiell gehörgefährdende Lärmpegel auf.

Beispiele sind (mittlerer Lärmpegel LA,eq über die Auftrittsdauer):

- Schlagschrauber: 89 – 100 dB
- Luftratsche: 87 – 99 dB
- Pressluftpistole: 87 – 101 dB
- Winkelschleifer: 91 – 100 dB
- Reifenmontage: über 137 dB möglich (Achtung Knalltrauma möglich!)

Die Lärmexposition (Lärmdosis) der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ist abhängig von der Lautstärke und der Auftrittsdauer der einzelnen Lärmquellen und kann durch Messung vor Ort oder durch Verwendung der Ergebnisse repräsentativer abgesicherter Messuntersuchungen erfolgen.

Die Ergebnisse sind dann mit den Grenzwerten für den Lärmexpositionspegel der Verordnung Lärm und Vibrationen (VOLV) zu vergleichen (Grenzwert Auslösewert = 80 dB(A), Expositionsgrenzwert = 85 dB(A)). Der Lärmexpositionspegel stellt dabei die mittlere Lärmbelastung über einen Arbeitstag bzw. in Ausnahmefällen über eine Arbeitswoche dar.

Auch einmalig darf ein Spitzenwert von 137 dB (C) nicht überschritten werden, da hier ein unmittelbarer Gehörschaden möglich ist.

Zur Reduktion der Lärmbelastung können z.B. folgende technische und organisatorische Maßnahmen getroffen werden:

- Verwendung lärmärmer Arbeitsmittel (z.B.: lärmgeminderte Pressluftpistolen und Schleifscheiben)
- Ausführung schallabsorbierender Wand-/Deckenverkleidungen
- Lärmschutzwände
- Soweit möglich auf räumliche Trennung und entsprechende Entfernung zwischen lauten und leisen Arbeitsbereichen achten (z.B. Büros)

Falls durch technische oder organisatorische Maßnahmen keine Reduktion des Lärmexpositionspegels unter 85 dB(A) erreicht werden kann, ist Gehörschutz als letzte Maßnahme zur Reduktion des Schallpegels am Ohr der Arbeitnehmerin/des Arbeitnehmers notwendig.

Bei einer Überschreitung des Expositionsgrenzwertes von 85 dB(A) sind die betroffenen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor Aufnahme sowie bei Fortdauer der Tätigkeit in regelmäßigen Zeitabständen einer Untersuchung der Hörfähigkeit gemäß der Verordnung für Gesundheitsüberwachung (VGÜ) zu unterziehen. Eine Kennzeichnung der Bereiche mit gehörgefährdendem Lärm gemäß der Kennzeichnungsverordnung (KennV) ist vorzunehmen.

2.13 Bergen und Abschleppen von Fahrzeugen, Ladungssicherung

2.13.1 Bergung und Abschleppung von Fahrzeugen, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden

Näherung an den Einsatzort:

- Anfahrt mit eingeschalteten Drehleuchten bzw. Blitzleuchten
- ca. 2 m vor dem abzuschleppenden Fahrzeug zum Stehen kommen
- danach Feststellbremse anziehen
- Achtung beim Öffnen der Fahrertür
- Blick auf Straße und Fahrzeug
- bei länger andauernden Ladetätigkeiten zusätzliche Absicherungsmaßnahmen treffen (Autobahn Asfinag anfordern!)
- Lenkerin/Lenker an einen sicheren Ort verweisen (z.B.: hinter die Leitschiene)
- die Lenkerin/der Lenker sollte die Situation beobachten und bei Gefahr warnen
- Aufenthalt zwischen den Fahrzeugen ist zu vermeiden
- die Abschleppfahrerin/der Abschleppfahrer hat darauf zu achten, dass sie/er sich selbst durch ihre/seine Tätigkeit nicht in Gefahr bringt

Schleppen mit Abschleppseil

Klare Hinweise an die Kraftfahrerin/den Kraftfahrer über die Besonderheiten beim Abschleppen:

- Zündschlüssel nicht drehen oder abziehen (Lenkradschloss rastet sonst ein)
→ sehr großes Unfallrisiko
- Erhöhte Bremskräfte durch den Ausfall des Bremskraftverstärkers. Achtung bei Totalausfall des Bremsystems. Bei erhöhter Gefährdung nicht in Eigeninitiative Abschleppen
- Erhöhte Lenkkkräfte durch den Ausfall der Servolenkung
- Besondere Vorsicht bei Regen, Schnee- und Eisglätte sowie engen oder schmalen Straßen, Kreuzungen, starken Gefällen oder sonstigen erkennbaren Gefährdungen. Geschwindigkeit der Situation anpassen.
- Bei kaltem Wetter, Schneefall oder Regen: Funktion Belüftung, Heizung, Scheibenwischer
- Vereinbarung Zeichen (Handzeichen, Lichthupe, Hupe) für Sonderfälle (Abbruch des Abschleppvorgangs, langsamer fahren, Abbiegen, Wenden oder unvorhergesehene Notsituationen)
- Vereinbarung Streckenverlauf und Zielort

Beleuchtung des liegengebliebenen Fahrzeugs einschalten. Externe Beleuchtung am liegengebliebenen Fahrzeug anbringen. Rundumleuchte bzw. Blitzleuchte einschalten. Pannendreieck nach hinten sichtbar anbringen (Heckscheibe).

Schleppen mit Hubbrille

Aufladen:

- beide Räder in der Hubbrille mit den vorgesehenen Gurten befestigen
- bei fehlenden Reifen Fahrzeug mit Kette oder Zurrug befestigen

Weiterfahrt:

- max. 60 km/h auf Bundesstraßen und max. 70 km/h auf Autobahnen fahren
- am Abschleppfahrzeug Beleuchtung und Dreh- bzw. Blitzleuchten einschalten
- externe Hubbrillen-Beleuchtung am Kundenfahrzeug anbringen
- mit eingeschalteten Dreh- bzw. Blitzleuchten fahren
- beim Abschleppen auf der Hubbrille dürfen keine Personen im abgeschleppten Fahrzeug mitfahren

Schleppen mit Schräglader

Auf- und Abladen beim Schräglader

- beim Auf- und Abladen von Fahrzeugen ist darauf zu achten, dass sich außer dem Abschleppmitarbeiter selbst, sich keine Personen im „Ladebereich“ aufhalten
- nach Beladen des Fahrzeugs, dieses mit Spanngurten gegen Abrollen nach vorne und hinten absichern (Seilwinde alleine reicht nicht aus)
- beim Verladen von Motorrädern spezielle Befestigungsgurte verwenden
- beim Auf- und Abladen von Motorrädern sind diese erforderlichenfalls zusätzlich mit der Seilwinde zu sichern
- bei Unfallfahrzeugen lose Teile entsprechend sichern oder demontieren
- beim Hinauf- oder Herabsteigen vom Plateau auf eigene Sicherheit achten! (Fußsteig verwenden)

Weiterfahrt:

- beim Wegfahren von der Autobahn mit eingeschalteten Drehleuchten bzw. Blitzleuchten fahren
- beim Abschleppen auf der Hubbrille beträgt die maximale Geschwindigkeit 70 km/h auf Autobahnen – 60 km/h auf Bundesstraßen
- Mitnahme von Personen im abgeschleppten Fahrzeug ist grundsätzlich erlaubt; jedoch ist eine Unterweisung dieser Personen hinsichtlich der Verhaltensregeln durchzuführen
- beim Abschleppen auf der Hubbrille dürfen keine Personen im abgeschleppten Fahrzeug mitfahren.

2.13.2 Bergung und Abschleppung von Hochvolt (HV)

- Fahrzeugen

Die Person darf nur der jeweiligen Ausbildung entsprechende Tätigkeiten durchführen (HV-Ausbildung).



Schutzmaßnahmen

Beim Arbeiten an HV-Systemen muss eine entsprechende PSA wie isolierende Elektroschutzhandschuhe (entsprechend ÖVE/ÖNORM EN 60903:2003) und eine Schutzbrille (entsprechend ÖNORMEN 166:2002-04-01) getragen werden.



Abschleppung:

Nach einer nicht behebbaren Panne wird eine Abschleppung des Fahrzeugs beauftragt:

- Stellen Sie die Antriebsart sowie den technischen Zustand des Fahrzeugs fest
- Das Fahrzeug muss sich in einem elektrisch sicheren Zustand befinden, das heißt, die HV-Komponenten dürfen nicht beschädigt sein. Im Zweifelsfall ist dies durch eine Person mit (mindestens) HV Ausbildung Stufe II zu beurteilen

Kann eine Beschädigung der HV-Komponenten nicht ausgeschlossen werden, darf ohne weitere Maßnahmen keine Abschleppung durchgeführt werden.

Die nachfolgenden Bilder zeigen eine Beschädigung des Unterbodens. Rechts sieht man eine Deformierung des Batteriekastens, eine Beschädigung der HV-Komponenten kann nicht ausgeschlossen werden.

In der Rettungskarte oder im Rettungshandbuch ist die Lage der HV-Bauteile sowie die Verlegung der HV-Leitungen eingezeichnet. Dabei kann eine erste Aussage durch einen Abgleich der Beschädigungen am Fahrzeug mit der Rettungskarte oder dem Rettungshandbuch des Fahrzeuges getroffen werden.



© ÖAMTC



© ÖAMTC

Sind die Bereiche beschädigt, in denen Teile des HV-Systems verbaut sind, müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden:

- Abschaltung der HV-Technik, wenn eine Beschädigung an der HV-Anlage erkennbar ist.
- Gefahr durch elektrischen Schlag besteht, wenn durch die Beschädigung HV- Bauteile aus dem Fahrzeug herausragen, da diese einen Potentialunterschied zur Fahrzeugkarosserie aufweisen könnten. Dabei ist insbesondere auf Beschädigungen am Unterboden des Fahrzeuges zu achten.
- Wenn das Fahrzeug am Unterboden (Batterieeinheit) aufliegt, ist eine Abschleppung mit einem Abschleppplateau nicht zulässig! Durch diese Beschädigungen könnte eine elektrische Verbindung über das Abschleppplateau zum Abschlepp-Fahrzeug hergestellt werden!
- Bei einem Parkschaden mit Beschädigung der HV-Teile ist wie bei Unfallfahrzeugen vorzugehen.
- Sicheres Abstellen eines nicht eigensicheren HV-Fahrzeuges
- Die geordnete Übergabe ist anhand eines Formblattes und erforderlichenfalls mit einem Freischaltprotokoll durchzuführen.
- Die Übernehmerin/der Übernehmer hat das sichere Abstellen an Hand folgender Kriterien durchzuführen:
 - Fahrzeug auf einer Freifläche mit ausreichendem Abstand (> 5 m) zu Fahrzeugen, Gebäuden und anderen Brandlasten abstellen
 - Zündschlüssel abziehen, bei KEYLESS-Systemen den Sender aus dem Fahrzeug entfernen
 - HV-Abschaltvorrichtung zur Deaktivierung der HV-Anlage betätigen
 - 12 V-Batterie(n) abklemmen
 - Freifläche gegen den Zutritt von Unbefugten sichern und mit Warnschildern kennzeichnen

Alternativ zur Freifläche wird auch eine Abgrenzung durch eine Brandschutzwand, die das Fahrzeug mindestens einen Meter überragt, oder ein Abstand von drei Metern und einer Trennwand von A 2 Baustoffen (z.B. Trapezblech) als sicher erachtet.

Hinweis:

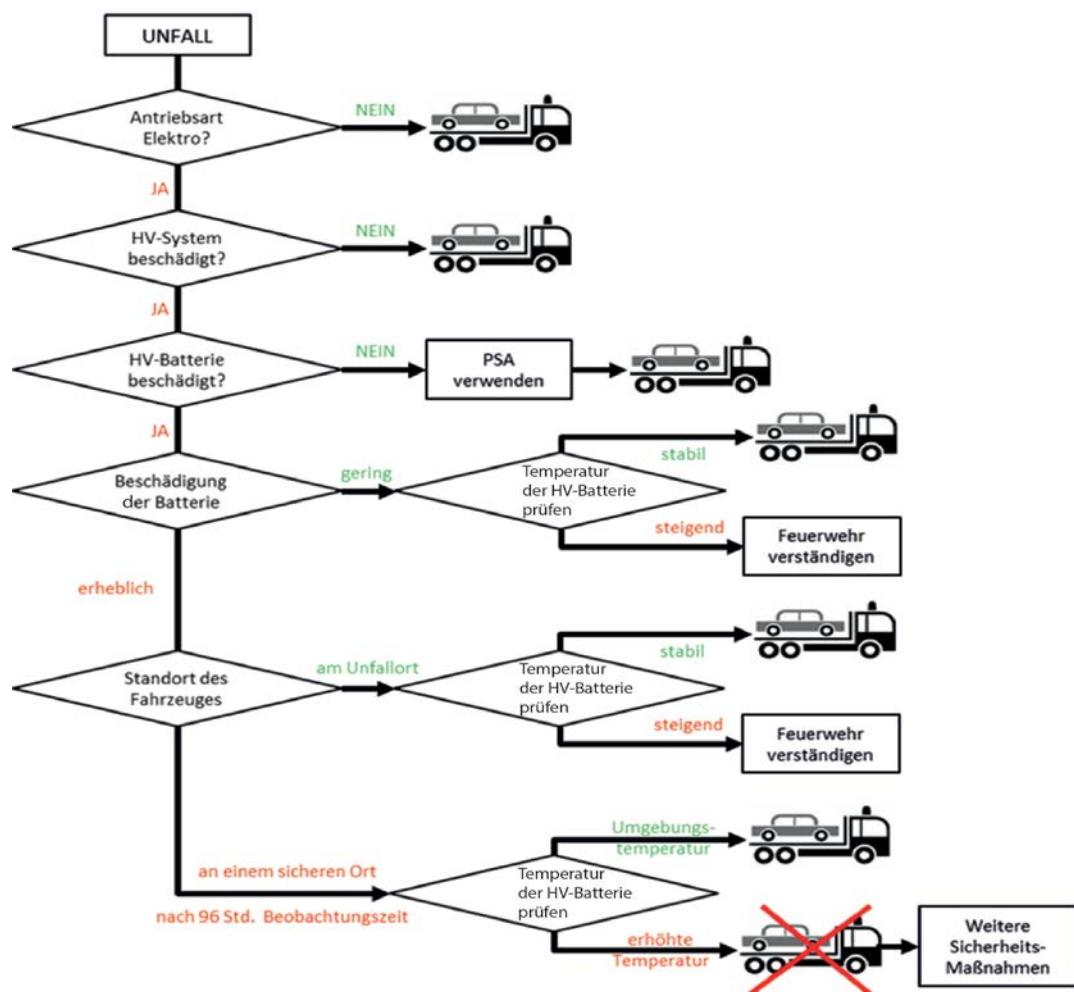
Bei Einrichtung mit Behörden abklären!

Werden Anzeichen von Hitzeentwicklung, Geruchsentwicklung, auffälligen Geräuschen oder Austritt von Elektrolyt festgestellt, besteht hohe Brandgefahr und ein Hantieren am HV-Fahrzeug ist strengstens untersagt! In diesem Fall ist umgehend die Feuerwehr zu rufen!

Beim **Bergen** ist zusätzlich darauf zu achten, dass sich beim Ziehen mit einer Winde oder beim Heben mit einem Wagenheber oder Ladekran keine Hochvoltkomponenten im Bereich der Anschlag- oder Ansetzpunkte befinden und beschädigt werden können.

Beim **Abschleppen** mit Seil oder Stange sind die Herstellervorgaben zu beachten.

Die folgende Abbildung zeigt die grundsätzliche Vorgangsweise bei der Abschleppung von Fahrzeugen mit Hochvoltbatterien.



2.13.3 Bergung und Abschleppung von Fahrzeugen, die mit Wasserstoff betrieben werden

Beim Bergen und Abschleppen von mit Wasserstoff betriebenen Fahrzeugen sind dieselben Aspekte wie beim Abschleppen von HV-Fahrzeugen zu beachten. Zusätzlich sind Maßnahmen zum Explosionsschutz zu berücksichtigen.

2.14 Schweißarbeiten

Schweißbrauch

Es ist zu ermitteln, ob Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufgrund der Belastung durch Schweißbrauch vor Aufnahme der Tätigkeit und danach regelmäßig nach den Vorgaben der Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017) ärztlich untersucht werden müssen.

Um die beim Schweißen entstehenden gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffe in der Luft der Arbeitsräume zu verringern, so dass die Grenzwerte für Schweißbrauch der GKV 2020 eingehalten werden, sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, wie

- Verwendung von Absaugungen, möglichst an der Entstehungsstelle
- Umluftverbot bei Edelstahlschweißen
- Verwendung geeigneter Arbeitskleidung und PSA
- Einhaltung von Hygienevorschriften

Wenn Edelstahl-Schweißarbeiten durchgeführt werden, fallen krebserzeugende Arbeitsstoffe an.

Optische Strahlung

Um eine Blendwirkung und gleichzeitig eine Überbelastung der Augen („Verblitzen“) und der Haut durch UV-Strahlung auszuschließen, ist Augen- und Gesichtsschutz zu verwenden, wie z.B. Schweißerschutzschilder, weitere exponierte Hautstellen müssen geschützt werden, wie z.B. durch Handschuhe.

Auch eine Bestrahlung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, die sich in der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes aufhalten, ist zu vermeiden.

Schweißerinnen und Schweißern ist nach VGÜ 2017 eine ärztliche Untersuchung von Haut und Augen hinsichtlich Schädigung durch optische Strahlung vor Aufnahme der Tätigkeit und danach im Abstand von zwei Jahren anzubieten.

Elektromagnetische Felder (EMF)

Beim Elektroschweißen treten elektromagnetische Felder auf, die durch Nervenreizung negative Auswirkungen auf den menschlichen Körper haben können. Um solche Effekte zu vermeiden, ist ein möglichst großer Abstand der stromdurchflossenen Teile des Schweißgerätes, wie Schweißkopf und Schweißkabel – vor allem zum Kopf – zu halten. Das Schweißkabel darf keinesfalls über die Schulter gelegt werden!

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Schweißarbeiten durchführen, sind über den richtigen Umgang mit Schweißgeräten zu unterweisen, um ihre Belastung durch EMF zu minimieren.

2.15 Belichtung und Beleuchtung

Die Arbeitsstättenverordnung (AStV) fordert für alle Arbeitsräume

- Lichteintrittsflächen im Ausmaß von mindestens 10 % der Bodenfläche
- die Sichtverbindung ins Freie muss mindestens 5 % der Bodenfläche betragen
- Blendung ist zu vermeiden
- Die Beleuchtungsstärke ist an die jeweilige Arbeitsaufgabe anzupassen.
- In Kfz-Werkstätten können die nachfolgenden Maßnahmen die Beleuchtungs- und Belichtungssituation wesentlich verbessern:
 - Leuchtbänder in den Hallen
 - Leuchten über den Werkbänken, in Arbeitsgruben und an Hebebühnen
 - Handlampen oder Strahler für schlecht beleuchtete Arbeitsbereiche (z.B. Motorraum etc.)
 - Oberlichten
 - Lichtdurchlässige Wandflächen mit Glasbausteinen
- Hier einige Tipps, die Ihnen dabei helfen können, die Lichtsituation mit einfachen Mitteln zu verbessern:
 - Regelmäßige Reinigung von Beleuchtungskörpern, insbesondere Leuchtstoffröhren, um ein Nachlassen der Beleuchtungsstärke zu vermeiden
 - Bei zu geringer Beleuchtungsstärke: Tausch gegen lichtstärkere Leuchtmittel
 - Unverzüglicher Tausch schadhafter Beleuchtungskörper
 - Fenster nicht durch Regale, Werbetafeln etc. verstehen
 - Bei Blendung Blendschutz wie z.B. Jalousien, Vorhänge, Lichtschutzfolien oder Vertikallamellen anbringen
 - Verwendung von Beleuchtungskörpern gleicher Lichtfarbe (z.B. warmweiß) mit guter Farbwiedergabe.

Unzureichende Beleuchtung und Belichtung schadet nicht nur den Augen und erhöht die Unfallgefahr, sondern beeinträchtigt auch das Wohlbefinden von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

Ist bei Ausfall der künstlichen Beleuchtung das rasche und gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte nicht möglich, ist eine Sicherheitsbeleuchtung (z.B. Beleuchtung des Fluchtweges, Beleuchtung von Notausgängen, etc. wahlweise mit oder ohne Rettungszeichen ausgeführt) vorzusehen (siehe § 9 AStV).



Die Anforderungen an Leuchtzeichen sind im § 5 der Kennzeichnungsverordnung (KennV) geregelt.

2.16 Erste Hilfe

Damit die Versorgung einer verletzten Person so schnell und reibungslos wie möglich funktioniert, sind die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber verpflichtet, Vorkehrungen für die Erste Hilfe zu treffen. Das bedeutet, dass entsprechend der Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ausreichende sowie geeignete Mittel und Einrichtungen (z.B. Sanitätsräume, siehe § 41 AStV) für die Erste Hilfe vorhanden sein müssen. Die Aufbewahrungsstellen der Mittel für die Erste Hilfe müssen dauerhaft gekennzeichnet sowie gut erreichbar und sichtbar sein.

Erste-Hilfe-Kasten: Die ÖNORM Z 1020 „Verbandkästen für Arbeitsstätten und Baustellen“ legt Anforderungen (wie z.B. staubdichte Ausführung, leichte Zugänglichkeit, Kennzeichnung), Inhalt und Prüfung von Erste-Hilfe-Kästen fest. Ob mehrere kleine Verbandkästen an ausgewählten Stellen oder ein großer Verbandkasten an zentraler Stelle vorteilhafter sind, bleibt dem Ergebnis der Arbeitsplatzevaluierung überlassen.

Die ÖNORM definiert bezüglich Größe und Inhalt zwei Typen von Verbandkästen:

- Typ 1: für Bereiche bis 5 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer
- Typ 2: für Bereiche bis 20 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer



Bei mehr als 20 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ist die Anzahl der Verbandkästen entsprechend den Richtwerten und den sonstigen betrieblichen Gegebenheiten zu ermitteln. In unmittelbarer Nähe des Erste-Hilfe-Kastens müssen sich eine ausführliche Anleitung zur Ersten Hilfe, Vermerke mit den Namen der Erst-Helferinnen und Erst-Helfer sowie die Notrufnummer der Rettung befinden.

Ersthelferinnen und Ersthelfer: In jedem Betrieb ab einer Arbeitnehmerin, einem Arbeitnehmer muss mindestens eine Ersthelferin bzw. ein Ersthelfer bestellt werden. Wie viele Personen für die Erste Hilfe bestellt werden müssen, hängt von der Anzahl der regelmäßig gleichzeitig beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und von den Unfallgefahren am Arbeitsplatz ab. Unabhängig von der Betriebsgröße müssen Ersthelferinnen und Ersthelfer in Abständen von höchstens 4 Jahren eine mindestens achtstündige oder alle zwei Jahre eine mindestens vierstündige Erste- Hilfe-Auffrischung absolvieren.

2.17 Brandschutz, Sicherung der Flucht

In Kfz-Werkstätten besteht vor allem auf Grund der verwendeten Hilfs- und Betriebsstoffe erhöhte Brandgefahr.

Daher müssen geeignete Maßnahmen zur Verhinderung einer Brandentstehung und -ausbreitung wie auch zur Sicherung der Flucht ergriffen werden.

In jeder Arbeitsstätte müssen geeignete Löschhilfen wie Löschwasser, Löschdecken, Wandhydranten, tragbare Feuerlöschgeräte oder fahrbare Feuerlöscher in ausreichender Anzahl bereitgestellt werden.

Drei wichtige Punkte zum Brandschutz

1. Vorbeugender Brandschutz

Zum vorbeugenden Brandschutz gehören alle Maßnahmen zur Verhinderung einer Brandentstehung und Brandausbreitung sowie der Sicherung der Flucht- und Rettungswege. Berücksichtigt werden müssen insbesondere Brandabschnitte laut Genehmigungsbescheid, Selbstschließfunktion der Brandschutztüren, Freihalten der Flucht- und Rettungswege, Zufahrtsmöglichkeiten für die Feuerwehr, etc.

Der Fluchtweg darf nicht verstellt, eingeengt oder durch leicht umfallende Gegenstände blockiert werden.



© A. Silbergasser GmbH

Das sichere Verlassen des Gebäudes muss jederzeit gewährleistet sein. So muss nach längstens 10 Meter ein Fluchtweg erreichbar sein. Der Fluchtweg aus dem Gebäude muss entweder eindeutig erkennbar oder beschildert sein. Nähere Details können der Checkliste zur Sicherung der Flucht entnommen werden.

2. Löscheinrichtungen

In jedem Betrieb müssen entsprechende Löscheinrichtungen und erforderlichenfalls Brandmelder und Brandmeldeanlagen vorhanden sein. Die Löscheinrichtungen müssen gut sichtbar, leicht erreichbar und dauerhaft gekennzeichnet sein. Im Zweifelsfall ist mit der örtlichen Feuerwehr Rücksprache zu halten.

3. Personen für Brandschutz und Evakuierung

Die Behörde schreibt bei Bedarf Brandschutzbeauftragte per Bescheid vor. Personen für Brandbekämpfung und Evakuierung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind zu bestellen, wenn keine Brandschutzbeauftragten und Brandschutzwarte eingerichtet oder vorgeschrieben sind.

Beachten Sie auf jeden Fall die in den Bescheiden festgelegten Auflagen, z.B. Alarmeinrichtungen.

2.18 Wiederkehrende Prüfungen und Abnahmeprüfungen

Bestimmte Arbeitsmittel oder Anlagen, bei denen Abnutzung (Verschleiß) oder andere schädigende Einflüsse eine Gefährdung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer hervorrufen können, sind wiederkehrend zu überprüfen (§ 8 Arbeitsmittelverordnung, AM-VO). Die wiederkehrenden Prüfungen sind einmal im Kalenderjahr, längstens aber nach 15 Monaten vorzunehmen. Die Ergebnisse von wiederkehrenden Prüfungen sind schriftlich in Prüfbefunden festzuhalten.

In Kfz-Werkstätten sind vor allem Hebebühnen, Rolltore, Lasthebemittel, Winden, Zuggeräte, Pressen, Stanzen und Hubtische wiederkehrend zu prüfen.

Bei bestimmten Arbeitsmitteln und Anlagen sind vor Inbetriebnahme bzw. Aufstellung auch Abnahmeprüfungen durchzuführen und zu dokumentieren (§ 7 AM-VO).

Gemäß § 11 Abs. 2 AM-VO müssen Prüfbefunde folgende Informationen beinhalten:

- Prüfdatum
- Name und Anschrift der Prüferinnen und Prüfer
- Unterschrift der Prüferinnen und Prüfer
- Ergebnis der Prüfung
- Angaben über die Prüfinhalte

Funktionskontrolle von Schutzeinrichtungen

Sicherheitsrelevante Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Zweihandschaltung, offene Kleidungen etc.) müssen in regelmäßigen Abständen einer Funktionskontrolle unterzogen werden (§ 17 ASchG). Insbesondere muss die ordnungsgemäße Funktion der Schutzeinrichtungen nach dem Aufstellen und nach Reparaturen, die Auswirkungen auf die Schutzeinrichtung haben können, geprüft werden (§ 13 AM-VO).

2.19 Lager, Lagerungen

Grundsätzlich ist die Einrichtung eines Lagers entsprechend den allgemeinen Bestimmungen zu gestalten. Die Belastung der Regale/Böden ist zu beachten, Regale sind gegen Absturz zu sichern, Transportwege sind einzuhalten und entsprechende Bodenmarkierungen zu setzen.

Das zu lagernde Material ist gegen Herabfallen, Abrutschen etc. zu sichern (z.B. Palette mit Wickelfolie, Schutznetze auf der Rückseite der Regale etc.).

Für die Lagerung von gefährlichen Arbeitsstoffen ist eine eigene Evaluierung durchzuführen.

2.19.1 Batteriearten

Die Batterienverordnung unterscheidet drei verschiedene Batteriearten:

- Gerätbatterien
- Fahrzeugbatterien
- Industriebatterien

Für diese Arten gelten laut Batterienverordnung jeweils unterschiedliche Regelungen, weshalb eine Abgrenzung möglichst exakt vorzunehmen ist:

Gerätbatterien

Unter Gerätbatterien versteht die Verordnung alle gekapselten Batterien, die von Durchschnittspersonen problemlos in der Hand gehalten werden können, sowie Industriebatterien, die in Elektro- und Elektronikgeräten für private Haushalte Verwendung finden.

Darunter fallen z.B.

- Monozellenbatterien (z.B. vom Typ AA oder AAA)
- sonstige Batterien für Mobiltelefone, tragbare Computer, schnurlose Elektrowerkzeuge, Spielzeuge und Haushaltsgeräte wie elektrische Zahnbürsten, Rasierer und tragbare Staubsauger; sowie für vergleichbare Geräte („dual use“) in Schulen, Geschäften, Restaurants, Flughäfen, Büros und Krankenhäusern
- auch Knopfzellen, das sind kleine, runde Batterien, deren Durchmesser größer ist als ihre Höhe und die für besondere Verwendungszwecke wie Hörgeräte, Armbanduhren, kleine tragbare Geräte oder zur Reservestromversorgung bestimmt sind, fallen unter den Begriff der Gerätebatterien.

Fahrzeugbatterien

Fahrzeugbatterien sind Batterien, die nach Typ oder Bauart in Fahrzeugen Verwendung finden. Sie werden z.B. für den Anlasser, die Beleuchtung oder die Zündung benötigt.

Industriebatterien

Industriebatterien sind Batterien, die für industrielle oder gewerbliche Zwecke bestimmt sind, wie z.B. Batterien für

- unterschiedlichste Geräte in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- die Verwendung in Verbindung mit Solarmodulen sowie bei sonstigen Anwendungen im Bereich erneuerbarer Energien (stationäre Speicher)
- Fahrzeuge mit Hybrid-/Elektroantrieb, wie Autos, Flughafenfahrzeuge, Flurförderzeuge (z.B. Hubstapler) und FTS-Fahrzeuge (fahrerlose Transportsysteme, wie sie z.B. in großen Lagern Verwendung finden)

Über diese nicht erschöpfende Beispilliste hinaus werden alle Batterien, die nicht Gerätebatterien oder Fahrzeugbatterien sind, als Industriebatterien eingestuft.

Industriebatterien unterliegen immer dann den Regelungen für Geräte- oder Fahrzeugbatterien, wenn sie als solche eingesetzt werden. Die jeweils spezielleren Normen gehen somit vor.

Vom Begriff „Lithiumbatterien“ sind alle Lithiumbatterie- bzw. -zelltypen umfasst, es erfolgt keine Unterscheidung in Lithium-Primärzellen oder Lithium- Sekundärzellen (z.B. Lithium-Ionen-Akkus, Lithium-Polymer-Akkus).

2.19.2 Lagerung unterschiedlicher Batteriearten

Fahrzeugbatterien

Die Lagerdauer einer Batterie ist auf 15 Monate ab Produktionsdatum (Kalenderwoche/Jahr ist im Minuspol eingeprägt) begrenzt. Diese Batterien können aus technischer Sicht und bei entsprechender Pflege bis zu einem Alter von 24 Monaten noch verwendet werden, allerdings nicht als Neuteil und ohne Garantie. Überlagerte und nicht nach Vorgabe gepflegte (nachgeladene) Batterien sind zwingend ab einem Alter von 15 Monaten zu verschrotten und dürfen auf keinen Fall mehr verwendet werden (Explosionsgefahr)!

Batterien müssen so gelagert werden, dass kein Kurzschluss und keine Funkenbildung entstehen können. Die vormontierte Polkappe darf erst kurz vor der Montage entfernt werden.

Batterien kühl (max. 20°C) und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern.

Industriebatterien

Für unbeschädigte Lithium-Ionen-Batterien ist ein Lagerbereich festzulegen, welcher den folgenden Anforderungen genügt:



Die Batterie vor mechanischen Gefährdungen schützen. Außerhalb von Verkehrswegen lagern und vor Anfahren schützen. Die Batterie möglichst ebenerdig lagern. Den Lagerbereich ausreichend be- und entlüften, mindestens einfacher Luftwechsel ist ausreichend. In der näheren Umgebung einen geeigneten Feuerlöscher der Brandklasse D (gegen Metallbrände) vorsehen. Der Lagerbereich ist mit entsprechenden Warnzeichen zu versehen.

Wird eine unbeschädigte Lithium-Ionen-Batterie aus einem Fahrzeug ausgebaut und soll diese im Fahrzeug weiterverwendet werden, kann diese in einem geschützten Bereich der Werkstatt (außerhalb eventueller Transportwege und des allgemeinen Arbeitsbereiches) vorübergehend zwischengelagert werden.

Beschädigte Lithium-Ionen-Batterien werden ausschließlich im Freien oder in speziellen, vom Entsorgungsunternehmen zur Verfügung gestellten Behältern gelagert. Das muss von einer Person mit ausreichender Qualifikation nach OVE R 19 veranlasst werden. Der Bereich ist als Lagerplatz für verunfallte Fahrzeuge zu kennzeichnen und gegen unbefugten Zutritt zu sichern.

2.19.3 Umgang mit Entsorgungsmaterial

Das Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG) legt Grundsätze für die

- Abfallvermeidung
- Vorbereitung zur Wiederverwendung
- Recycling
- sonstige Verwertung (z.B. energetische Verwertung) und Abfallentsorgung fest.

Weiter regelt das AWG Verpflichtungen für die Sammlung, Behandlung, Lagerung, Beförderung sowie für die Ein-, Aus- und Durchfuhr von Abfällen. Ziel- und Maßnahmenverordnungen sind als Instrumente eingesetzt, um die Grundsätze der Abfallwirtschaft (Abfallvermeidung – Abfallverwertung – Abfallentsorgung) zu verwirklichen.

Meldepflicht bei Anfall gefährlicher Abfälle z.B. Altöl

Meldepflichtig ist für Betriebe der Anfall von gefährlichen Abfällen (keine Mengenbegrenzung!) und Altölen (Jahresmenge mindestens 200 l). Welche Abfälle nun gefährliche Abfälle sind, legt die Abfallverzeichnisverordnung mit dem Abfallverzeichnis fest.

Ausgenommen von der Meldepflicht ist der Anfall von Problemstoffen. Problemstoffe sind gefährliche Abfälle oder Altöle, die üblicherweise in privaten Haushalten anfallen. Weiter gelten als Problemstoffe jene gefährlichen Abfälle oder Altöle aller übrigen Abfallerzeuger, die nach Art und Menge mit privaten Haushalten vergleichbar sind. Diese Abfälle gelten so lange als Problemstoffe, als sie sich in die Gewahrsame der genannten Abfallerzeuger befinden.

Die elektronische Meldung ist binnen einem Monat nach Aufnahme der Tätigkeit durchzuführen. Änderungen bei den gemeldeten Daten sowie die Einstellung der Tätigkeit sind innerhalb von einem Monat ebenfalls elektronisch zu melden.

Aufgrund der ersten Meldung wird dem Betrieb vom Umweltbundesamt eine Identifikationsnummer (GLN-Nummer) zugewiesen. In einem gesonderten Schreiben wird das Passwort für die Änderung der Stammdaten bekannt gegeben. Die Abfallerzeugerin/der Abfallerzeuger ist verpflichtet, die Stammdaten laufend zu aktualisieren. Die dreizehnstellige Identifikationsnummer ist in weiterer Folge auf den Begleitscheinen (Übergabedokument für gefährliche Abfälle) und auch bei Meldungen (z.B. zur Elektroaltgeräteverordnung, Verpackungsverordnung) anzugeben.

Ob eine Identifikationsnummer für den Betrieb vergeben wurde, kann auf www.edm.gv.at über die „Suche nach Registrierten“ eruiert werden.

Weitere Meldepflichten bestehen z.B. auf Grund der Verpackungsverordnung, Elektroaltgeräteverordnung, Batterienverordnung und Altfahrzeugeverordnung.

Allgemeine Aufzeichnungspflichten

Jeder Betrieb ist als Abfallbesitzerin/Abfallbesitzer (Abfallerzeigerin/ Abfallerzeiger) dazu verpflichtet, Aufzeichnungen über die angefallenen Abfälle zu führen. Bei nicht gefährlichen Abfällen, Problemstoffen und bei Altöl (weniger als 200 Liter pro Kalenderjahr) sind Aufzeichnungen über Art (unter Angabe der Schlüsselnummer), Menge, Herkunft, Verbleib und Bezugszeitraum zu führen.

Die in Anlage 5 der Abfallverzeichnisverordnung genannten Zuordnungskriterien sind bei den Aufzeichnungen zu berücksichtigen. Spezifizierungen unterteilen die Abfallarten durch weitere Codestellen und Zusatzbemerkungen.

Die Art der Aufzeichnungen kann je Abfallart in beliebiger Form erfolgen, z.B. als Sammlung von Kopien von Rechnungen, Lieferscheinen, Belegen oder in Form von EDV-Aufzeichnungen.

Die chronologisch und nach Abfallart getrennten Aufzeichnungen sind unabhängig von anderen Geschäftspapieren sieben Jahre lang aufzubewahren und auf Verlangen der Behörde vorzuweisen. Mit der Aufbewahrung der Begleitscheine und der allgemeinen Aufzeichnungen getrennt nach Abfallart und chronologisch werden die Aufzeichnungspflichten über den Verbleib von Abfällen erfüllt.

Es gibt unterschiedliche Gründe, warum ein Abfallwirtschaftskonzept erstellt werden muss:

- Änderung einer bestehenden Anlage
- Neugenehmigung einer Anlage
- bestehende Betriebsanlage mit mehr als 20 Arbeitnehmerinnen/Arbeitnehmer
- Aktualisierung eines bestehenden Abfallwirtschaftskonzeptes bei wesentlicher abfallrelevanter Änderung
- Fortschreibung aufgrund der 7-Jahres-Regelung oder auf freiwilliger Basis
- Verbesserungsauftrag durch Behörde

Hinweis:

Ab 1. Jänner 2022 müssen Kfz-Werkstätten unter Umständen eine(n) Gefahrgutbeauftragte/Gefahrgutbeauftragten benannt haben, da die Kfz-Werkstätte durch die Übergabe ab gewissen Mengen von Altöl, Bremsflüssigkeit, Inhalten aus Benzin- und Ölabscheidern, alten/beschädigten Lithiumbatterien etc. an ein Entsorgungsunternehmen gefahrgutrechtlich als Absenderin/Absender gelten.

2.20 Besonders schutzbedürftige Personen

Bei der Ermittlung und Beurteilung von Gefahren müssen besonders gefährdete und schutzbedürftige Personen berücksichtigt werden. Das sind Jugendliche und Lehrlinge, werdende und stillende Mütter sowie Menschen mit Behinderungen.

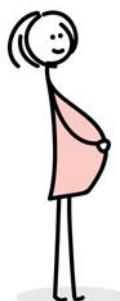
2.20.1 Werdende und stillende Mütter

Das Mutterschutzgesetz (MSchG) verpflichtet Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber gemäß § 2a, Gefahren an Arbeitsplätzen für werdende und stillende Mütter zu ermitteln und zu beurteilen. Alle für die Sicherheit und Gesundheit notwendigen Schutzmaßnahmen müssen personenunabhängig für alle Frauenarbeitsplätze durchgeführt werden, unabhängig davon, ob eine Mitarbeiterin schwanger ist.

Werdende Mütter dürfen keinesfalls mit schweren körperlichen Arbeiten oder mit Arbeiten oder in Arbeitsverfahren beschäftigt werden, die nach der Art des Arbeitsvorganges oder der verwendeten Arbeitsstoffe oder -geräte für ihren Organismus oder für das werdende Kind schädlich sind (§ 4 MSchG).

Hierbei sind vor allem folgende Faktoren zu beachten:

- Lastenhandhabung
- Steharbeit
- Lärm, gefährliche Arbeitsstoffe, schädliche Einwirkungen von Hitze, Kälte oder Nässe (etc.)
- Biologische Arbeitsstoffe
- Bewegungen und Körperhaltungen wie strecken, beugen, bücken
- Tabakrauch



© fotolia.com,VRD

Die dokumentierten Schutzmaßnahmen müssen erst im Fall einer Schwangerschaft umgesetzt werden.

Ruhemöglichkeit

Werdende und stillende Mütter müssen sich unter geeigneten Bedingungen (z.B. stabiles Klappbett) hinlegen und ausruhen können. Das jederzeitige Verlassen des Arbeitsplatzes muss gewährleistet sein.

Arbeitszeit

Werdende und stillende Mütter dürfen über die gesetzlich festgelegte tägliche Normalarbeitszeit hinaus nicht beschäftigt werden. Keinesfalls darf die tägliche Arbeitszeit 9 Stunden und die wöchentliche Arbeitszeit 40 Stunden übersteigen.

Verbot der Nachtarbeit

Werdende und stillende Mütter dürfen in der Zeit zwischen 20 Uhr und 06 Uhr nicht beschäftigt werden, ebenfalls verboten ist das Arbeiten an Sonn- und Feiertagen.

2.20.2 Jugendliche, Lehrlinge und Praktikanten

Die Beschäftigung von Jugendlichen und Lehrlingen (bis 18 Jahre) wird durch das Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz (KJBG) geregelt.

Gemäß § 23 (1) KJBG haben Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber vor Beginn der Beschäftigung und bei jeder bedeutenden Änderung der Arbeitsbedingungen die für die Sicherheit und Gesundheit des Jugendlichen bestehenden Gefahren zu ermitteln und die in diesem Zusammenhang erforderlichen Maßnahmen zu treffen. Die Ergebnisse der Gefahrenermittlung sowie die erforderlichen Maßnahmen sind im Sicherheits- und Gesundheitsschutzzdokument festzuhalten.

Es gibt gemäß KJBG spezielle Vorschriften zur Arbeitszeit, insbesondere betreffend Wochenend- und Nachtarbeit.

Die dazugehörige Verordnung über Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beschränkt oder verbietet jugendlichen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern Tätigkeiten, die mit besonderen Gefahren verbunden sind.

- Jugendliche dürfen nur entsprechend ihrer körperlichen Konstitution zum Heben und Tragen von Lasten herangezogen werden (§ 5 KJBG-VO).
- Jugendliche als besonders schutzbedürftige Personen dürfen keinesfalls mit krebserzeugenden Arbeitsstoffen hantieren. Das betrifft auch jugendliche Praktikanten, da diese nicht in einem Ausbildungsverhältnis stehen. Ausgenommen sind jugendliche Lehrlinge, die sich in einem Ausbildungsverhältnis befinden. Diese dürfen nur unter Aufsicht mit krebserzeugenden Arbeitsstoffen arbeiten, dies jedoch nur dann, wenn der Umgang mit diesen Stoffen für die Ausbildung notwendig ist.
- Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen elektrischer Anlagen, wenn die Nennspannung über 25 V Wechsel- oder 60 V Gleichspannung beträgt, ausgenommen ist das Messen elektrischer Größen, sofern die elektrische Anlage mit einer Fehlerstromschutzschaltung mit einem Nennwert des Auslösefehlerstromes von nicht mehr als 30 mA ausgerüstet ist; erlaubt nach 18 Monaten Ausbildung unter Aufsicht (§ 7 Z 9 KJBG-VO).



© fotolia.com

2.20.3 Menschen mit Behinderungen

Die Bestimmungen des ASchG gelten für Menschen mit und ohne Behinderung gleichermaßen. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber haben bei der Übertragung von Arbeitsaufgaben auf die Eignung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit Rücksicht zu nehmen (§ 6 (1) ASchG).

Menschen mit Behinderungen müssen entsprechend ihren Fähigkeiten im Arbeitsprozess eingegliedert werden. Bei der Ermittlung und Beurteilung der Gefahren sollen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Möglichkeiten zur Flucht im Gefahrenfall
- Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen
- Arbeiten an Maschinen
- Erkennen von Gefahren
- absehbare Betriebsstörungen
- Not- und Rettungsmaßnahmen

Hinweis:

Beim Neubau bzw. bei baulichen Änderungen einer Arbeitsstätte gelten die Bestimmungen des § 15 AStV. Werden bewegungsbehinderte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beschäftigt, ist die Arbeitsstätte erforderlichenfalls wie folgt zu adaptieren (Grundlage für barrierefreies Bauen: ÖNORM B 1600)

- mindestens ein Endausgang ins Freie stufenlos erreichbar
- mindestens eine Toilette, ein Waschplatz bzw. Dusche (sofern sie zur Verfügung gestellt werden muss) barrierefrei
- sind im Gebäude Aufzüge vorgesehen, muss zumindest ein Aufzug stufenlos erreichbar sein

Hinweis:

Bei Gebäuden, die nach Inkrafttreten der Arbeitsstättenverordnung geplant und errichtet werden und in denen die Beschäftigung bewegungsbehinderter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer nicht aus produktionstechnischen Gründen ausgeschlossen ist, ist bei der Planung darauf Bedacht zu nehmen, dass Einrichtungen nach den oben genannten Punkten vorgesehen werden oder eine nachträgliche Adaptierung ohne unverhältnismäßigen Kostenaufwand leicht erfolgen kann.

2.21 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Jede Ausrüstung, die von den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern benutzt oder getragen wird, um sich gegen eine Gefahr bei der Arbeit zu schützen, ist eine persönliche Schutzausrüstung. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind verpflichtet, ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine, für die jeweilige Tätigkeit geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen. Im Gegenzug müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter diese auch nützen. Bei der Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung sind die Angaben der Herstellerinnen und Hersteller einzuhalten. PSA muss die CE-Kennzeichnung tragen.

Die Auswahl von PSA erfolgt sinnvollerweise gemeinsam mit den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und den Präventivfachkräften, um eine gute Akzeptanz zu erreichen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen weiter auch über die Notwendigkeit und die richtige Verwendung der PSA unterwiesen werden.

Bei der Auswahl der PSA für den Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen ist das Sicherheitsdatenblatt heranzuziehen (z.B. Handschuhe für Reinigungsarbeiten).

Persönliche Schutzausrüstungen in Kfz-Werkstätten:

Bei Schweißarbeiten vollständige Schweißerschutzausrüstung benutzen und auf saubere Kleidung achten.

Handschutz

Bei Gefahr von Hautverletzungen (z.B. durch heiße Teile, scharfe Kanten, hautbelastende Stoffe)

- Schnittschutzhandschuhe (Kettenhandschuh)
- Hochvolthandschuhe
- Schutzhandschuhe gegen mechanische Gefährdungen
- Schutzhandschuhe für Reinigungsarbeiten

Fußschutz

- Typischerweise Sicherheitsschuhe der Klasse S1 FO (nach ÖNORM EN ISO 20345:2022). Im Einzelfall sind evtl. zusätzliche Anforderungen zu berücksichtigen.

Augenschutz

Bei Arbeiten mit möglichen Augenverletzungen (z.B. unter dem Fahrzeug, mit Schleifmaschinen, an der Fahrzeugelektrik)

- Schutzbrille beim Umfüllen
- Schutzbrille bei Tätigkeiten mit Gefahr von Augenverletzungen
- Schutzbrille bei Lackierarbeiten

Atemschutz

- bei Lackierarbeiten
- bei Schleifarbeiten

Gehörschutz

Gehörschutz ist dabei im Wesentlichen als Kapselgehörschutz, Ohrenstöpsel oder angepasster Gehörschutz erhältlich.

Der Gehörschutz ist bei allen Tätigkeiten zu verwenden, bei denen Lärmpegel über 85 dB(A) auftreten. Falls bei einem Arbeitsplatz akustische Warnsignale zu beachten sind, muss geprüft werden, ob diese bei Verwendung des Gehörschutzes noch eindeutig gehört werden können.

Hinweis:

Verwenden Sie nach Möglichkeit lärmarme Pressluftdüsen.

Achtung!

Bei besonders lauten Tätigkeiten wie Reifenmontage, Richtarbeiten, Schleifarbeit, etc. kann es zu Lärmspitzen kommen.

PSA bei Arbeiten an HV-Anlagen

- 1000 V Elektro-Schutzhandschuhe der Klasse 2
- Unterziehhandschuhe
- Isolierende Überschuhe / 140220 Elektriker-Stiefel
- 1000 V Elektriker Gesichtsschutzhautze

In der Verordnung Persönliche Schutzausrüstung (PSA-V) wird neben der Auswahl und Verwendung der PSA unter anderem auch die Lagerung, Pflege und Unterweisung über die richtige Verwendung geregelt.

2.22 Hautschutz und Hautschutzplan

Die hauptsächlichen Hautbelastungen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Kfz-Werkstätten sind Kontakt mit Kraftstoffen, Lösemitteln, Kältemitteln, Bremsflüssigkeiten, Ölen und natürlich Schmutz.

Viele Erkrankungen sind durch konsequenteren Hautschutz und richtige Hautpflege vermeidbar.

Auch der Hautschutz ist Teil der PSA, es gibt eigene Produktlinien für die Arbeitswelt, die an die vorherrschende Belastung angepasst sind.

Ein Hautschutzplan muss Maßnahmen zu Schutz, Reinigung und Pflege der Haut enthalten.

Auf Verlangen erhalten Sie bei den Lieferantinnen und Lieferanten entsprechende Hautschutzpläne.

Das Tragen von Handschuhen ist für gewisse Tätigkeiten erforderlich, das Dauertragen von Handschuhen muss allerdings vermieden werden, da sich die Haut unter dem Handschuh aufweicht und dadurch anfälliger für Ekzeme und kleine Verletzungen wird.

Bei Vorbelastungen oder auftretenden Beschwerden können Baumwollunterzieh- handschuhe oder Spezialhandschuhe erforderlich sein.

In Kfz-Werkstätten ist vor allem auf Schutzhandschuhe, die für Arbeiten an Kraftstoff führenden Systemen geeignet sind, zu achten.

Sie sollten auf die Durchdringung von Kraftstoffen geprüft sein, ausreichend schnittfest sein und der Tragekomfort sollte als zumindest akzeptabel eingestuft werden.

Die überwiegende Anzahl von verschmutzenden Stoffen im Kfz-Gewerbe sind nicht wassermischbare Arbeitsstoffe wie Mineralöle, Fette, Kaltreiniger etc.

Gegebenenfalls muss, je nach durchzuführender Arbeit und zur Gewährleistung eines durchgehenden Hautschutzes während der Schicht das Hautschutzmittel gewechselt werden.

Hautreinigungsmittel sollten möglichst reibekörper- und lösemittelfrei sein. Bei Arbeitsende und in der Freizeit sollten Hautpflegemittel (fett- und feuchtigkeitshaltig) zur Unterstützung der Hautregeneration verwendet werden.

Im Falle von Arbeiten im Freien ist erforderlichenfalls Schutz vor UV-Strahlung vorzusehen (Beschattung, entsprechende Bekleidung, Sonnenschutzcreme).



© fotolia.com

2.23 Arbeitsbedingte psychische Belastungen

Arbeitsbedingte psychische Belastungen ergeben sich aus vielfältigen Einflüssen und Anforderungen, die am Arbeitsplatz auf die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer einwirken. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber müssen beeinträchtigende Arbeitsbedingungen, die zu Fehlbeanspruchungen führen können, erkennen, bewerten und diese durch entsprechende Maßnahmen gezielt verbessern sowie deren Wirksamkeit überprüfen.

Beispiele für arbeitsbedingte psychische Belastungen, die zu Fehlbeanspruchungen führen können sind: Zeit- und Termindruck, unfreundliche Kunden, Lärm, Hitze, Kälte, Zwangshaltungen, Informationsmangel oder -überflutung, monotone Tätigkeiten, unregelmäßige Arbeitszeiten, Angst vor Arbeitsplatzverlust, häufige Arbeitsunterbrechungen durch Mängel in der Arbeitsorganisation, etc.

Durch die Evaluierung von arbeitsbedingten psychischen Belastungen wird versucht, die (objektiven) Belastungen, die zu Fehlbeanspruchung führen können, so weit wie möglich zu minimieren. Die subjektiven Belastungen der einzelnen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind nicht Thema der Evaluierung psychischer Belastungen.

Im Rahmen der Evaluierung von psychischen Belastungen geht es um die Verbesserung vier grundlegender Dimensionen der Arbeit.

1. Aufgabenanforderung und Tätigkeit

z.B. Verwendung von Hilfsmitteln, permanenter Kundinnen- und Kundenkontakt, Umgang mit schwierigen Kundinnen und Kunden, etc.

2. Sozial- und Organisationsklima

z.B. ausreichende Unterstützung und passende Rückmeldungen durch Führungskräfte, Einbindung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei arbeitsrelevanten Maßnahmen etc.

3. Arbeitsumgebung

z.B. Vermeidung von Einflüssen von außen wie Lärm, störende Gerüche oder ungünstige Klimafaktoren etc.

4. Arbeitsabläufe und Arbeitsorganisation

z.B. klare Zuständigkeiten, passende Pausengestaltung, Vermeidung von Zeitknappheit, Einhaltung der Dienstpläne etc.

Tipp:

Geeignete standardisierte Messverfahren zur Arbeitsplatzevaluierung von psychischen Belastungen sind die Arbeits-Bewertungs-Skala (ABS-Gruppe) für Kleinbetriebe und EVALOG für Kleinstbetriebe.

2.24 Bildschirmarbeit und Büroarbeit

Bildschirmarbeitsplätze sind Arbeitsplätze, bei denen das Bildschirmgerät und die Dateneingabetastatur oder sonstige Steuerungseinheit sowie gegebenenfalls ein Informationsträger eine funktionale Einheit bilden.



© fotolia.com

Auf Grund unterschiedlicher Anforderungen betreffend Ergonomie können folgende fünf Arten von Bildschirmarbeitsplätzen unterschieden werden:

- Bildschirmarbeitsplätze, für die keine Abweichungen von ergonomischen Anforderungen zulässig sind
- Bildschirmarbeitsplätze mit tragbaren Datenverarbeitungsgeräten
- Bildschirmarbeitsplätze gemäß § 67 (5) ASchG
- Bildschirmarbeitsplätze mit fallweisen kurzdauernden Eingaben und Abfragen
- Tele-Arbeitsplätze

Ergonomische Anforderungen

Bildschirmarbeitsplätze müssen ergonomisch gestaltet werden. Dafür sind auch die dem Stand der Technik entsprechenden Geräte (Monitore, Tastaturen, sonstige Steuerungs- oder Zusatzeinheiten), Arbeitstische, Arbeitsflächen und Arbeitsstühle sowie benutzerfreundliche Software zur Verfügung zu stellen.

2.25 Information und Unterweisung

Gemäß §§ 12 und 14 ASchG sind Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber verpflichtet, ihre Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer über Sicherheits- und Gesundheitsrisiken sowie über die Maßnahmen zur Gefahrenverhütung ausreichend zu informieren und zu unterweisen. Die Information und Unterweisung müssen vor Aufnahme der Tätigkeit erfolgen und regelmäßig wiederholt werden. Die Intervalle sind im Rahmen der Evaluierung festzulegen. Die Information muss Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in die Lage versetzen, durch eine angemessene Mitwirkung zu überprüfen, ob die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen wurden. In Abgrenzung dazu beinhaltet die Unterweisung vor allem verhaltens- und handlungsbezogene Anweisungen und ist vorwiegend als Schulung bzw. Training zu verstehen.

Eine Unterweisung muss jedenfalls erfolgen:

- vor Aufnahme der Tätigkeit
- bei einer Versetzung oder Veränderung des Aufgabenbereiches
- bei Einführung oder Änderung von Arbeitsmitteln
- bei Einführung neuer Arbeitsstoffe
- bei Einführung oder Änderung von Arbeitsverfahren und
- nach Unfällen oder Ereignissen, die beinahe zu einem Unfall geführt hätten, sofern dies zur Verhütung weiterer Unfälle nützlich erscheint



© R. Reichhart

Die Information und die Unterweisung haben während der Arbeitszeit zu erfolgen.

Information und Unterweisung müssen in einer verständlichen Form erfolgen. Die Unterweisung muss auf den Arbeitsplatz und den Erfahrungsstand der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer angepasst sein. Bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die der deutschen Sprache nicht ausreichend mächtig sind, hat die Information und die Unterweisung in ihrer Muttersprache oder in einer sonstigen für sie verständlichen Sprache zu erfolgen. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber haben sich zu vergewissern, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die Inhalte verstanden haben. Eine Unterweisung kann auch schriftlich erfolgen. Gegebenenfalls sind den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer schriftliche Betriebsanweisungen z.B. zu einzelnen Maschinen oder Bereichen bzw. sonstige Anweisungen zur Verfügung zu stellen.



© fotolia.com

2.26 Alternsgerechtes Arbeiten

Auch das alternsgerechte Arbeiten ist bei der Arbeitsplatzevaluierung zu berücksichtigen. Das Konzept des alternsgerechten Arbeitens setzt schon bei den jungen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern an. Arbeit soll so gestaltet sein, dass sie über den gesamten Erwerbsverlauf ausgeübt werden kann und die Arbeitsfähigkeit erhalten oder sogar ausgebaut wird. Alterskritische Tätigkeiten sollen eruiert und in der Arbeitsplatzevaluierung berücksichtigt werden. Grundsätzlich können drei wesentliche Schritte der Arbeitsplatzevaluierung unter Berücksichtigung des Alterns unterschieden werden.

1. Information und Sensibilisierung

Altersverteilung im Betrieb reflektieren. Mit Hilfe einer Altersstrukturanalyse lassen sich zukünftige Strukturen abbilden.

2. Ermittlung von Gefährdungen und Belastungen

Alterskritische Faktoren im eigenen Betrieb erkennen und Tätigkeiten identifizieren, die für Ältere besonders belastend sein können. Dafür können die bestehenden Evaluierungen für körperliche und für psychische Belastungen herangezogen und unter dem Blickwinkel von Alter und Altern überprüft werden sowie bei Bedarf ergänzt werden.

3. Entwicklung von Maßnahmen und Dokumentation

Aufbauend auf Schritt 2 Ansatzpunkte für Maßnahmen finden, diese an die Möglichkeiten im Betrieb anpassen und umsetzen. Erfahrungen aus der betrieblichen Praxis zeigen, dass es Handlungsfelder gibt, deren Verbesserung sich besonders bewährt. Diese sind die Arbeitsorganisation (z.B. Arbeitsaufgaben, Arbeitszeit), die Gesundheit (z.B. Ergonomie), Weiterbildung (z.B. Qualifikation) und Führung (wie die Förderung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer).

2.27 Gender und Diversity

Um sichere und gesunde Arbeitsbedingungen für alle – für Frauen und Männer, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit unterschiedlichen Sprachen und Kulturen, Junge und Ältere, Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit Einschränkungen, Behinderungen u.v.m. gleichermaßen gerecht und wirksam zu gewährleisten, muss die Gender- und Diversityperspektive mit dieser Zielsetzung in allen betrieblichen Ebenen, Tätigkeiten und Arbeitsbereichen integriert werden.

Die Berücksichtigung von Gender und Diversity kann die Arbeitsschutzstandards für alle verbessern und zur Chancengleichheit am Arbeitsplatz beitragen.

Gender und Diversity gerechter Arbeitsschutz kann umgesetzt werden in der Arbeitsorganisation (Information, Beteiligung, Funktionsbestellung), in der Unterweisung, bei der Arbeitsplatzevaluierung und der Evaluierung arbeitsbedingter psychischer Belastungen, bei Arbeiten in auswärtigen Arbeitsstellen, bei der Auswahl von Arbeitsmitteln, PSA, Arbeitskleidung etc.

2.28 Gewalt am Arbeitsplatz, sexuelle Belästigung

Den Ergebnissen einer EU-weiten Erhebung zufolge berichten 4% der arbeitenden Bevölkerung, dass sie Opfer von Übergriffen Dritter geworden sind. Weitau mehr, so wird vermutet, sind von Bedrohungen und Beleidigungen oder anderen Formen psychischer Gewalt betroffen. Der Kontakt mit Kundinnen und Kunden erhöht das Risiko, Gewalt ausgesetzt zu sein.



© fotolia.com

Die Dunkelziffer von Übergriffen wird weitaus höher vermutet. Im November 2018 gaben im Arbeitsklimaindex der AK Oberösterreich 38% der befragten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer an, mit abfälligen Bemerkungen konfrontiert worden zu sein, und 12% gaben an, sexuelle Belästigung in Form von körperlichen Übergriffen erlitten zu haben.

Das Gleichbehandlungsgesetz regelt Rechtsfolgen bei sexueller Belästigung (z.B. Schadenersatz). Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind verpflichtet, Abhilfe zu schaffen. Ob etwas als (sexuelle) Belästigung erfahren wird, und damit unerwünscht ist, entscheidet die davon betroffene Person.

Im Arbeitsschutz geht es darum, Gewaltübergriffen präventiv vorzubeugen, praktikable Schutzmaßnahmen für den Fall eines Übergriffs festzulegen und zu kommunizieren. Es empfiehlt sich, sich mit Soforthilfemaßnahmen im Fall von Übergriffen bereits im Vorfeld auseinanderzusetzen.

Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind nach dem ASchG verpflichtet, für Sicherheit und Gesundheit in Bezug auf alle Aspekte, die die Arbeit betreffen, zu sorgen und die dafür erforderlichen Maßnahmen zu treffen (§ 3 ASchG).

Im Zuge der Arbeitsplatzevaluierung ist festzulegen, wie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer vor sexuellen Übergriffen und Gewalt durch Kundinnen und Kunden, sowie Kolleginnen, Kollegen und Dritte geschützt werden. Durch die Gestaltung von Arbeitsbedingungen insbesondere der Arbeitsumgebung, sozialen Unterstützung, Arbeitsorganisation sowie Arbeitsabläufe, sind Rahmenbedingungen zu schaffen, die auch im Fall eines Übergriffs vor physischen und psychischen Gefahren schützen.

Das bedingt eine betriebliche Auseinandersetzung zur Schaffung schützender Strukturen, eines Leitbilds sowie verbindlicher Konsequenzen, falls Übergriffe eintreten.

- Was ist zu tun, wenn es zu einem Übergriff kommt?
- Was wird toleriert, was nicht?
- Festlegen, welches Verhalten Dritte sich erlauben dürfen und was nicht (mehr) und wie damit umzugehen ist
- Training im Umgang mit Übergriffen, Regeln für Einsatz von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer z.B. welche Tätigkeiten macht wann wer?
- Deeskalationstraining, regelmäßiges Ansprechen des Themas und der Schutzmaßnahmen (Information und Unterweisung) etc.

3 Dokumentationsteil

- Vorlagen

3.1 Zuständige Personen

Arbeitsplatz:

Bereich:

Arbeitstätte: zu Dokument Nr.:

Zuständige Personen sind namentlich anzugeben:

| | Name der zuständigen Personen |
|--|--------------------------------------|
| Sicherheitsvertrauenspersonen (SVP) 1 für 11 - 50 AN 2 für 51 - 100 AN 3 für 101 - 300 AN usw. | |
| Sicherheitsfachkraft (SFK) | |
| Arbeitsmedizinerin/Arbeitsmediziner (AM) | |

Zuständige Personen sind namentlich anzugeben, **so sie vorhanden sind** bzw. aufgrund gesetzlicher Vorschrift bestellt werden müssen:

| Funktion | Name der zuständigen Personen |
|---|--------------------------------------|
| Ersthelferinnen/Ersthelfer | |
| Brandschutzbeauftrage/r | |
| Brandschutzwartin/Brandschutzwart | |
| Person, die für Brandbekämpfung und Evakuierung benannt wurde | |
| Betriebsrättinnen/Betriebsräte | |

3.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente und Mutterschutzevaluierung

Auf der Seite eval.at finden sich Formulare, die als Vorlage/Hilfestellung zur Erstellung der betrieblichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente dienen. Diese sind auf die jeweiligen Gegebenheiten im Betrieb anzupassen.

- Abschleppen mit Hubbrille
- Abschleppen mit Abschleppseil für Diesel- und Benzinfahrzeuge
- Abschleppen mit Schräglader
- Bergen und Abschleppen von Elektrofahrzeugen
- KFz Techniker Mechatroniker

Es kann in der Suchfunktion bei der „Grundevaluierung“ das Schlagwort Kfz eingegeben werden.

Eine Guided Tour beschreibt den Prozess der Durchführung der Evaluierung und der Erstellung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente für Ihren Betrieb.

Verlinkung zu der Mutterschutzevaluierung

- [Kfz-Werkstatt, Lager, Büro, Verkauf, Objektreinigung](#)
- [Leerformulare](#) (eval.at)

Haben Sie Fragen zum konkreten Ausfüllen der Dokumente?

Hier kommen Sie zur [Ausfüllhilfe](#).

Evaluierungsdokument KFz-Werkstätte (allgemein)

Diese Vorlage soll eine Hilfestellung geben, um eine Übersicht zu bekommen, welche Arbeitsplatzevaluierungen in den einzelnen Arbeitsbereichen eines Autohauses durchzuführen sind.

Hierbei werden die im vorangegangenen Informationsteil spezifischen Informationen den potentiellen Arbeitsbereichen eines Autohauses „zugewiesen“. Je nach Ausstattung und Größe der Betriebsstätte können Abweichungen entstehen, die zu berücksichtigen sind.

Die KFZ-betriebsanlage kann idR über folgende Bereiche bzw. Räumen verfügen:

- Verkaufsraum/Schauraum = VK
- Büroräumlichkeiten = Büro
- Räume und Bereiche für Mitarbeiter*innen = MA
- Annahme = AN
- Werkstatt (Mechanik) = KFZ
- Hochvoltarbeitsplatz = HV
- Spenglerei/Karosserie = Karo
- Lackiererei = Lack (Leerformular VEXAT Explosionsschutzdokument eval.at)
- Lager = LG
- Reifendepot = Reifen
- Entsorgungsdepot = Entsorg

| Nr | VK | Büro | MA | AN | KFZ | HV | Karo | Lack | LG | Reifen | Entsorg |
|---------|----|------|----|----|-----|----|------|------|----|--------|---------|
| 2.1. | | | | | | | | | | | |
| 2.2. | | | | | | | | | | | |
| 2.3. | | | | | | | | | | | |
| 2.4. | | | | | | | | | | | |
| 2.5. | | | | | | | | | | | |
| 2.6. | | | | | | | | | | | |
| 2.7. | | | | | | | | | | | |
| 2.8. | | | | | | | | | | | |
| 2.9. | | | | | | | | | | | |
| 2.10. | | | | | | | | | | | |
| 2.10.1. | | | | | | | | | | | |
| 2.10.2. | | | | | | | | | | | |
| 2.11. | | | | | | | | | | | |
| 2.12. | | | | | | | | | | | |
| 2.13. | | | | | | | | | | | |
| 2.13.1. | | | | | | | | | | | |
| 2.13.2. | | | | | | | | | | | |
| 2.13.3. | | | | | | | | | | | |
| 2.14. | | | | | | | | | | | |
| 2.15. | | | | | | | | | | | |

| Nr | VK | Büro | MA | AN | KFZ | HV | Karo | Lack | LG | Reifen | Entsorg |
|---------|----|------|----|----|-----|----|------|------|----|--------|---------|
| 2.16. | | | | | | | | | | | |
| 2.17. | | | | | | | | | | | |
| 2.18. | | | | | | | | | | | |
| 2.19. | | | | | | | | | | | |
| 2.19.1. | | | | | | | | | | | |
| 2.19.2. | | | | | | | | | | | |
| 2.19.3. | | | | | | | | | | | |
| 2.20. | | | | | | | | | | | |
| 2.20.1 | | | | | | | | | | | |
| 2.20.2. | | | | | | | | | | | |
| 2.20.3. | | | | | | | | | | | |
| 2.21. | | | | | | | | | | | |
| 2.22. | | | | | | | | | | | |
| 2.23. | | | | | | | | | | | |
| 2.24. | | | | | | | | | | | |
| 2.25. | | | | | | | | | | | |
| 2.26. | | | | | | | | | | | |
| 2.27. | | | | | | | | | | | |
| 2.28. | | | | | | | | | | | |
| 2.29. | | | | | | | | | | | |

3.3 Verzeichnis gefährlicher Arbeitsstoffe

Eine ausfüllbare Vorlage finden Sie auf der Website der Arbeitsinspektion.

Zum Erstellen des Arbeitsstoffverzeichnisses bietet die AUVA ein Online-Tool an.

Dokumentieren Sie, ob das Verzeichnis gefährlicher Arbeitsstoffe die gesamte Arbeitsstätte oder einen bestimmten Arbeitsbereich betrifft.

| Stoffe (Auswahl) | Gefahren (Auswahl) | Symbol | Sicherheitsratschläge (Auswahl) |
|---|---|--|---|
| Bremsbeläge, Kupplungsbeläge, Schleifstäube | Gesundheitsgefährdend beim Einatmen der Feinstäube | Reizend  | Stäube absaugen, mit geeigneten Mitteln binden und in gut schließbaren Behältern lagern. |
| Lösemittel, Reinigungsmittel für Teile | Stoffe können beim Einatmen und Verschlucken zu Gesundheitsschäden führen. | Leicht entzündlich  Mindergiftig  | Direkten Kontakt mit der Haut vermeiden. Hautschutzcreme verwenden. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| Ottokraftstoffe | Explosionsfähig, hochentzündlich. Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berühren mit der Haut, kann Krebs erzeugen | Hoch entzündlich  Mindergiftig  | Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Dämpfe nicht einatmen. Berühren mit Haut oder Augen vermeiden. Hautschutzcreme verwenden. Nie zu Reinigungszwecken verwenden. |
| Batteriesäure | Wirkt ätzend auf der Haut und an den Augen (Erblindungsgefahr). Beim Einatmen Reizung und Schädigung der Schleimhäute der Atemwege. | Ätzend  | Direkten Hautkontakt vermeiden. Transportgefäß geschlossen halten. Nur Originalgefäß verwenden. Handschuhe, Schutzbrille ggf. Gesichtsschutz verwenden. Für gute Be- und Entlüftung sorgen. |

| Stoffe (Auswahl) | Gefahren (Auswahl) | Symbol | Sicherheitsratschläge (Auswahl) |
|---|---|---|--|
| Motoröl bekannter und unbekannter Herkunft Dieselkraftstoff Getriebeöle | Längerer wiederholten Hautkontakt vermeiden. Motoröl unbekannter Herkunft ist in der Gefahrklasse Al einzustufen. | Reizend  Leicht entzündlich  | Hautschutzcreme verwenden. Bei Berührung Haut und Kleidung gründlich reinigen. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| Hohlraum-, Unterbodenschutz, Transportkonservierer, Lack, Lackreste, Klebstoffe | Entzündlich. Beim Einatmen, Reizung und Entzündung von Haut, Schleimhäuten, Augen und Atemwege möglich, sowie betäubende Wirkung. | Minder giftig  Leicht entzündlich  | Von Zündquellen fernhalten. Bei der Arbeit für gute Lüftung sorgen. In dicht geschlossenen Gebinden an gut belüfteten Ort lagern. Handschutzcreme verwenden Schutzhandschuhe ggf. Schutzbrille tragen. |
| Kältemittel (F-Gase), Beschichtungsmittel z.B. Farben, Lacke, Grundierungen, Füller, Spachtel und Reiniger (Lackierkabine), Farblager und -mischplatz | Explosionsfähig, hochentzündlich. Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berühren mit der Haut, kann Krebs erzeugen | Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre  | Von Zündquellen fernhalten, für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen, nicht einatmen. Nicht rauchen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden. |
| Alle Hochvolt-Komponenten/-Bauteile | Körperdurchsetzung Lichtbogeneinwirkung Sekundäreinwirkung | Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung  | Klar definierter und sichtbarer Arbeitsplatz Ausreichend abgrenzen Persönliche Schutzausrüstung Schulung gem. OVE R 19 |
| Ladung von Batterien | Entstehung eines explosiven Knallgasgemisches Funkenbildung beim Umgang mit Kabel | Warnung vor Gefahren durch das Aufladen von Batterien  | Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten, Kurzschlüsse vermeiden, Augenschutz tragen |

3.4 Hautschutzpläne

Hautschutz- und Hygieneplan für Kfz-Werkstätten

| WAS | WANN | WIE | WOMIT (Produktnamen) |
|--|---|--|-------------------------|
|  Hautschutz | Vor Arbeitsbeginn, vor hautschädigender Tätigkeit | Gründliches Eincremen der Hände, ausreichend lange ziehen lassen (3-5 Minuten) | |
|  Hände-waschen | Regelmäßig | Hände nass machen, Handreinigungsmittel dosiert auftragen, mit Wasser aufschäumen und abwaschen, Hände gut abtrocknen (Papierhandtücher) | |
|  Hygienische Hände-Desinfektion (keine Kombipräparate) | | Händedesinfektion gemäß Herstellerempfehlung (meist 30-60 Sekunden), ausreichende Menge (hohle Hand voll) auf die abgetrockneten Hände gut verteilen | |
|  Schutzhandschuhe (geeignet für den Umgang mit entsprechenden Chemikalien) | Bei hautschädigender Tätigkeit, z.B. Umgang mit aggressiven Reinigungsmitteln | Schutzhandschuhe nur mit trockenen, sauberen Händen anziehen | |
|  Hautpflege | Regelmäßig, aber jedenfalls nach der Arbeit, bei trockener und rissiger Haut | Gründliches Eincremen der Hände | |

Hautschutz- und Hygieneplan für die Objektreinigung

| WAS | WANN | WIE | WOMIT (Produktnamen) |
|--|---|---|-------------------------|
|  Hautschutz | Vor Arbeitsbeginn, vor Feuchtarbeiten, nach dem Händewaschen | Creme auf Handrücken auftragen, sorgfältig eincremen (Fingerzwischenräume, Nagelfalte, Handgelenke nicht vergessen), immer auf trockene und saubere Haut, einige Minuten einwirken lassen | |
|  Hände waschen | vor Arbeitsbeginn, bei wahrnehmbarer Verschmutzung, nach Toilettenbenutzung, nach Arbeitsende | Hände nass machen, Handreinigungsmittel dosiert auftragen, mit Wasser aufschäumen und abwaschen, Hände gut trocknen (Papierhandtücher) | |
|  Hygienische Hände-Desinfektion (keine Kombipräparate) | | Händedesinfektion gemäß Herstellerempfehlung (meist 30-60 Sekunden), ausreichende Menge (hohle Hand voll) auf die abgetrockneten Hände gut verteilen | |
|  Schutzhandschuhe | Angabe der Tätigkeiten laut Arbeitsplatzevaluierung | nur auf trockene, saubere Hände anziehen, Stulpen umschlagen | |
|  Hautpflege | nach der Arbeit, vor längerer Pause | Creme auf Handrücken auftragen, sorgfältig eincremen, immer auf trockene und saubere Haut | |

3.5 Prüfpflichtige Anlagen und Arbeitsmittel

Verzeichnis der prüfpflichtigen Arbeitsmittel (z.B. Stapler, Absaugungen, ...) Zutreffendes ankreuzen:

betrifft die gesamte Arbeitsstätte

betrifft bestimmten Arbeitsbereich:

| Arbeitsmittel | Verwendungsort (Arbeitsplatz/Bereich) | Prüfbuch (Aufbewahrungsort) | Prüfung erfolg druch |
|---------------|--|--------------------------------|----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Übersicht Prüfpflichten im Kfz-Bereich

| Arbeitsmittel | Prüfpflichten | | | Abnahme Prüfung § 7 | | | | Wiederkehrende Prüfung § 8 | | | | Prüfung nach Aufstellung | | | | Prüfbefund |
|---|---------------|----------|-----------|------------------------|----------|-----------|----|-------------------------------|----------|-----------|----|-----------------------------|----------|-----------|----|------------|
| | Zi | ZT PA | IST IB | Zi | ZT PA | IST IB | FK | Zi | ZT PA | IST IB | FK | Zi | ZT PA | IST IB | FK | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anschlagmittel (Textilschlaufe, Ketten, Schäkel,..) | | | | 13 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Arbeitskörbe für Hubstapler und Kräne | 8 | x | | 16 | x | x | | | 4 | x | x | x | | | | x |
| Bockwinden | | | | 2 | x | x | o | 2 | x | x | x | | | | | x |
| Exzenterpressen mit Hand beschickung oder Entnahme | | | | 22 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Fahrzeughebebühnen | 4 | x | x | 5 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Fahrzeugkrane | | | | 1 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Heben von Lasten mit kraftbetriebenen Arbeitsmittel | | | | 2 | x | x | o | 2 | x | x | x | | | | | x |
| Hubstapler | | | | 14 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Hubtische fest montiert, Traglast >10KN oder Hubhöhe >2m | 7 | x | x | 4 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Hubtische nur Güterbeförderung | | | | 4 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Hubtore, kraftbetrieben | 11 | x | x | 9 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Kipptore, Torblattfläche >10m ² , händisch betrieben | 12 | x | x | 10 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Krane über 50KN Tragfähigkeit und >100KNm | 1 | x | | 1 | x | x | o | 1 | x | x | x | | | | | x |
| Krane unter 50KN Tragfähigkeit und >100KNm | 1 | x | x | 1 | x | x | o | 1 | x | x | x | | | | | x |
| Ladekrane auf Fahrzeugen > 50KN und >100KNm | 1 | x | | 1 | x | x | o | 1 | x | x | x | | | | | x |
| Lastaufnahmeeinrichtungen | | | | 13 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| PKW-Kippbühnen, kraftbetrieben | | | | 2 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Pressen kraftbetrieben, Hand beschickung oder Entnahme | | | | 22 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Radlader zum Heben von Einzellasten | | | | 12 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Rolltore kraftbetrieben | 11 | x | x | 9 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Rolltore, Torblattfläche >10m ² , händisch bedient | 12 | x | x | 10 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Sektionaltore, kraftbetrieben | 11 | x | x | 9 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Sektionaltore, Torblattfläche >10m ² , händisch bedient | 12 | x | x | 10 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Selbstfahrende Arbeitsmittel | | | | 14 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Stanzen mit Handbeschickung oder Handentnahme. | | | | 22 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Tore, die sich nach oben öffnen, Torblattfläche > 10m ² , händisch | 11 | x | x | 10 | x | x | x | | | | | | | | | x |
| Türen, kraftbetrieben | 11 | x | x | 9 | x | x | o | | | | | | | | | x |
| Winden, Zuggeräte | | | | 2 | x | x | o | 7 | x | x | x | | | | | x |

| Allgemeine Prüfpflichten | Grundlage §§ | Abnahmeprüfung | Wiederkehr. Prüfung | Prüfung nach Aufstellung | Prüfintervall |
|---|------------------------|----------------|---------------------|--------------------------|----------------|
| Lackieranlage mit Ab-luftreinigungsanlage „Emissionsgrenzwerte“ | Lackieranlagen-VO § 6 | J | J | | 3 J |
| Lackieranlage über 10kg/h organ. Lösungsmittel Jahresmit. | Lackieranlagen-VO § 6 | J | J | | k. |
| Lackieranlage ohne Ab-luftreinigung <15kg org. Lösemittel | Lackieranlagen-VO § 6 | J | J | | 5 J |
| Umgebungsatmosphäre un-abhängige Atemschutzgeräte | AAV § 68 (12) | | A | | 1/4 J |
| Absauganlagen | GKV § 32, Vexat § 7 | | F | | 1 J |
| Klima- und Lüftungsanlagen | AStV § 13 (1) Z3 | | F | | 1 J |
| Druckluft-Kompressorkessel (Druck x Inhalt >3000) | Druckgeräteuberw. VO | | D | | 2, 6, 12 J |
| Druckluft-Kompressorkessel (Druck x Inhalt <3000) | Druckgeräteuberw. VO | | A | Jährlich | Eigenkontrolle |
| Rückschlagsicherung Autogenschweissanlage | ÖN EN 730-1 | | I | | 1 J |
| Feuerlöschnittel | AStV § 13 (2) | | F | F ³ | 2 J |
| Brandmeldeanlagen | AStV § 13 (1) Z4 | | F | F ³ | |
| Elektroinstallation | ESV 2012 § 9 | | E | | 3, 5, 10 J |
| Elektroinstallation und Betriebsmittel (Vexat) | Vexat § 7 | | E | | 3 J |
| Elektrische Geräte und Elektrowerkzeuge | ÖVE/ÖNORM E8701 | F | F | | |
| Blitzschutz | ESV 2012 § 15 | | E | | 1, 3 J |
| Sicherheitsbeleuchtung, Fluchtwegorientierungsleuchten | AStV § 13 (1) Z2 | | F | F ³ | |
| Lichtbogen-Schweißeinrichtungen | ÖVE/ÖN EN 60974 | | E | | Jährl. |
| Einrichtungen VbF: Elektroinstallation, Erdung, Blitzschutz | ESV § 3, VbF §§ 12, 14 | BCDJ | BCDE | | |
| Allg Überprfng. Lt VbF Behälter, Tankstelle, Auffangwan,.. | VbF §§ 12, 14, 15, 17 | BCDJ | AB-CDF | | 3, 6 J |
| Dichtheit oberirdischer Lagerbehälter(VbF) | VbF § 14 (2) | | A | | Monatl. |

Zeichenerklärung

- **Zi** Ziffer der jeweiligen Rechtsgrundlage
- **PA** zugelassene Prüfstellen gemäß § 71 Abs. 5 der Gewerbeordnung 1994 (GewO), im Rahmen ihrer Zuständigkeit, akkreditierte Prüf- und Überwachungsstellen nach dem Akkreditierungsgesetz (AkkG) im Rahmen ihrer Befugnisse
- **ISt** Inspektionsstellen gemäß § 15 Hebeanlagen-Betriebsverordnung 2009
- **O** Fachkundige Personen, die vom Gerätehersteller eingeschult worden sind bedeutet, dass das Arbeitsmittel im vierten Jahr nicht durch Fachkundige, sondern durch eine der anderen Personengruppen zu prüfen ist
- **A** oder **FK**: Fachkundige Personen: Fachkundige Personen sind Personen, die die erforderlichen Fachkenntnisse und Berufserfahrung besitzen und die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung bieten. Es können auch Betriebsangehörige eingesetzt werden.
- **B** oder **ZT**: Ziviltechniker des hierfür in Betracht kommenden Fachgebietes Maschinenbau oder Elektrotechnik oder fachkundige Organe von einer akkreditierten Institution (z.B.: TÜV)
- **C** oder **IB**: Technisches Büro einschlägiger Fachrichtung
- **D** Kesselprüfstelle
- **E** Fachkraft gem. ÖVE/ÖN EN 50110 (kann auch Betriebsangehöriger sein, der die Kenntnis durch Prüfung von vergleichbaren Anlagen hat – muss kein Unternehmen sein)
- **F** fachkundige und hierzu berechtigte Personen (z.B. befugte Gewerbetreibende, akkreditierte Überwachungsstellen
- **F³** nach größeren Instandsetzungen, Änderungen oder wenn begründete Zweifel am ordnungsgemäßen Zustand bestehen
→ Ziviltechnikerinnen/Ziviltechniker, technische Büros, qualifizierte Betriebsangehörige
- **G** Aufzugsprüfer
- **H** geeignete unterwiesene Person
- **I** Fachfirma
- **J** akkreditierte Stellen im Rahmen des fachlichen Umfangs ihrer Akkreditierung (§ 11 AkkG), Anstalten des Bundes oder eines Bundeslandes, staatlich autorisierte Anstalten (gem. §49 Dampfkesselverordnung – DKV), Ziviltechnikerinnen/Ziviltechniker oder Gewerbetreibende, jeweils im Rahmen ihrer Befugnisse, heranzuziehen.
- **K** Betriebsinhaberinnen/Betriebsinhaber

3.6 Unterweisung

Gemäß § 14 ASchG sind Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber verpflichtet, für eine ausreichende Unterweisung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer über Sicherheit und Gesundheitsschutz zu sorgen. Diese muss in regelmäßigen Abständen (empfohlen wird mindestens einmal im Jahr) und in jedem Fall bei festgestelltem Fehlverhalten, bei Neuerungen und Änderungen von Arbeitsmitteln, -stoffen oder -verfahren sowie nach Unfällen oder Beinahe-Unfällen erfolgen.

Die Unterweisung muss auf jeden Fall nachweislich erfolgen. Dies kann z.B. durch eine Unterschrift erfolgen.

Bei der Unterweisung muss in jedem Fall berücksichtigt und nachgewiesen werden können:

- Wer wurde vom wem unterwiesen?
- Wann wurde unterwiesen, wann findet die nächste Unterweisung statt?
- Worüber wurde unterwiesen?
- In welcher Form hat sich der Arbeitgeberin, der Arbeitgeber, darüber vergewissert, dass die Unterweisung verstanden wurde (z.B. durch vorzeigen lassen, nachfragen, die Durchführung der Tätigkeit beobachten)?

Beispiel, siehe auch „Überblick über die erfolgten Unterweisungen“ auf www.eval.at

| Datum | Unterwiesene Person(en) | Unterwiesen von | Unterwiesen über | Nächste Unterweisung |
|-------|-------------------------|-----------------|------------------|----------------------|
| | | | | |
| | | | | |

4 Schlussworte

Der Leitfaden ermöglicht eine strukturierte und vollständige Evaluierung des Arbeitsplatzes. Ziel des Evaluierungsleitfadens ist die kontinuierliche Verbesserung der Sicherheits- und Gesundheitsstandards in Betrieben sowie die Bewusstseinsbildung für den Nutzen und die Vorteile, die sich durch eine vollständige Evaluierung und den umgesetzten Maßnahmen ergeben.

5 Abkürzungsverzeichnis

| | |
|----------|---|
| AC | Wechselstrom |
| AI | Arbeitsinspektion |
| AK | Arbeiterkammer |
| AKKG | Akkreditierungsgesetz |
| AM | Arbeitsmedizinerin/Arbeitsmediziner |
| AM-VO | Arbeitsmittelverordnung |
| AN | Arbeitnehmerin/Arbeitnehmer |
| ASchG | ArbeitnehmerInnenschutzgesetz |
| AStV | Arbeitsstättenverordnung |
| AUVA | Allgemeine Unfallversicherungsanstalt |
| AWG | Abfallwirtschaftsgesetz 2002 |
| CE | CE-Kennzeichnung |
| DC | Gleichstrom |
| DKV | Dampfkesselverordnung |
| DOK-VO | Verordnung über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente |
| EN | Europäische Norm |
| ESV 2012 | Elektroschutzverordnung 2012 |
| EU | Europäische Union |
| EVALOG | Evaluierung psychischer Belastungen im Dialog |
| FK-V | Fachkenntnisnachweis-Verordnung |
| FTS | führerlose Transportsysteme |
| GewO | Gewerbeordnung |
| GKV | Grenzwerteverordnung |
| HV | Hochvolt |
| IVSS | Internationale Vereinigung für soziale Sicherheit |
| KennV | Kennzeichnungsverordnung |
| KJBG | Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz |
| KJBG-VO | VO Beschäftigungsverbote und –beschränkungen für Jugendliche |
| MSV 2010 | Maschinen-Sicherheitsverordnung |
| MSchG | Mutterschutzgesetz |
| ÖAS | Österreichische ArbeitnehmerInnenschutzstrategie 2013-2020 |
| ÖNORM | nationale österreichische Norm |
| ÖVE | Österreichischer Verband für Elektrotechnik |
| PFK | Präventivfachkräfte |
| PSA | Persönliche Schutzausrüstung |
| PSA-V | Verordnung Persönliche Schutzausrüstung |
| RIS | Rechtsinformationssystem des Bundes |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt |

| | |
|-------|--|
| SFK | Sicherheitsfachkraft |
| SVP | Sicherheitsvertrauensperson |
| TNRSG | Tabak- und Nichtraucherinnen bzw. Nichtraucherschutzgesetz |
| TRVB | Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz |
| TÜV | Technischer Überwachungsverein |
| VbA | Verordnung biologische Arbeitsstoffe |
| VEXAT | Verordnung explosionsfähige Atmosphären |
| VGÜ | Verordnung über die Gesundheitsüberwachung |
| VEMF | Verordnung elektromagnetische Felder |
| VOLV | Verordnung Lärm und Vibration |
| VOPST | Verordnung optische Strahlung |

