

TÜV
AUSTRIA

AKADEMIE

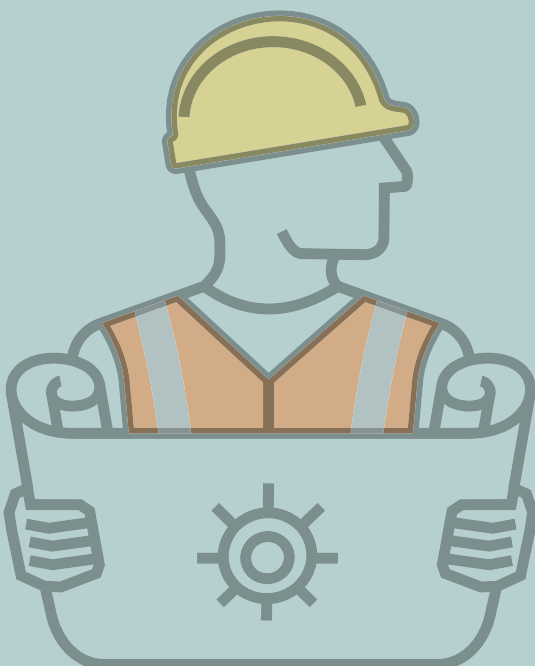


Hellfried Matzik | Monica Stoffaneller

SCC

Sicherheits Certifikat Contractoren

Lernhilfe und Nachschlagewerk für die SGU-Prüfung entsprechend den Dokumenten A17 & A18



TÜV AUSTRIA Fachverlag

| IMPRESSUM

SCC – Sicherheits Zertifikat Contraktoren

Lernhilfe und Nachschlagewerk für die SGU-Prüfung von operativ tätigen Mitarbeitern und Führungskräften der operativen Ebene entsprechend den Dokumenten A17 & A18



ISBN 978-3-903255-33-3

Autoren: Ing. Hellfried Matzik, TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, Monica Stoffaneller;
Kapitel K: Martin Kojan, www.sicherheit4u.at

Medieninhaber

TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH

Leitung: Mag. (FH) Christian Bayer, DI (FH) Andreas Dvorak, MSc

2345 Brunn am Gebirge, TÜV AUSTRIA-Platz 1

+43 5 0545-8000

akademie@tuv.at | www.tuv-akademie.at

Produktionsleitung: Mag. Judith Martiska

Layout: Markus Rothbauer, office@druckwelten.at

Illustrationen: TÜV AUSTRIA Akademie / lucdesign.com

Herstellung: druckwelten.at

© 2021 TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die Rechte der Verbreitung, der Vervielfältigung, der Übersetzung, des Nachdrucks und der Wiedergabe bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwertung – dem Verlag vorbehalten.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Medieninhabers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Beiträge in diesem Werk sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung des Herausgebers oder der Autoren ist ausgeschlossen.

Zur leichteren Lesbarkeit wurde die männliche Form gewählt. Selbstverständlich gelten alle Formulierungen für Männer und Frauen in gleicher Weise.

| VORWORT DER AUTOREN

Sehr geehrte Damen und Herren,

das normative SCC-Regelwerk fordert für alle operativ tätigen ArbeitnehmerInnen eine verpflichtende SGU-Prüfung entsprechend den Richtlinien und Vorgaben des österreichischen SCC-Sektorkomitees.

Das vorliegende Skriptum dient einerseits als Lernhilfe, um diese Anforderung aus dem Arbeitsschutzmanagementsystem positiv erfüllen zu können, und andererseits als Nachschlagewerk, um die wichtigsten (Arbeits-)Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzfragen in der Praxis erfolgreich und rasch beantworten zu können.

Neben einer kurzen Einführung in das SCC-Regelwerk sind die 14 obligatorischen Sachgebiete (A–N) jeweils am Beginn des Kapitels mit einem Überblick über die nachfolgenden Wissensbereiche und die erforderlichen Lernziele versehen.

Alle in Österreich gültigen Dokumente zum SCC-Regelwerk sind unter folgender Adresse beziehbar:

SCC-Sektorkomitee

Wirtschaftskammer Österreich, Generalsekretariat (Abteilungen, Bundessparten, Fachorganisationen), Bundessparte Industrie, Mineralölindustrie, Fachverband
Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien, Österreich

E-Mail: office@oil-gas.at

Web: <https://www.scc-austria.at>

Wir wünschen Ihnen in der Praxis sicheres und gesundes Arbeiten sowie viel Erfolg bei Ihrer SCC-Prüfung.

Ing. Hellfried Matzik, Monica Stoffaneller

| INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----------|
| Einleitung und Einführung in das SCC-Regelwerk | 6 |
| Einführung und Historie. | 6 |
| Scope I: SCC. | 7 |
| Scope II: SCP. | 7 |
| A Gesetzliche Bestimmungen | 10 |
| Inhalte ASchG | 11 |
| B Gefährdungs- und Risiko-Beurteilung. | 18 |
| C Unfallursachen, Unfallverhütung und Unfallmeldung. | 22 |
| D Sicherheitsgerechtes Verhalten | 26 |
| E Betriebliche Organisation | 30 |
| F Arbeitsplatz- und Tätigkeitsvorgaben | 34 |
| G Notfallmaßnahmen | 38 |
| Maßnahmen je nach Verletzungen | 40 |
| H Gefahrstoffe | 42 |
| I Brand- und Explosionsschutz | 50 |
| Brandschutz | 52 |
| Explosionsschutz | 56 |
| J Arbeitsmittel | 59 |
| K Arbeitsverfahren | 67 |
| Schweißen | 68 |
| Autogenschweißen | 69 |
| Elektroschweißen | 70 |
| Abbrucharbeiten und Arbeiten in kontaminierten Bereichen. | 72 |
| Absturzgefahr/Arbeiten im Umfeld von Wand- und Bodenöffnungen bzw. Arbeiten am Wasser | 74 |

| | |
|---|-----|
| Bodenaushubarbeiten und Arbeiten an und in Gruben, Gräben oder Künetten | 77 |
| Arbeitsraumbreiten in Baugruben | 79 |
| Arbeitsraumbreiten in Gräben und Künetten | 79 |
| Arbeiten in der Höhe – Gerüste | 80 |
| Arbeiten in der Höhe – Leitern und Tritte | 81 |
| Arbeiten in der Höhe – auf Dächern | 84 |
| Arbeiten in engen Räumen und Behältern – Confined Space Entry (CSE) | 85 |
| Innerbetrieblicher Personentransport | 89 |
| L Elektrizität und Strahlung | 90 |
| Elektroschutz | 91 |
| Strahlenschutz | 93 |
| Laserschutz | 94 |
| M Arbeitsplatzgestaltung | 95 |
| Lärmschutz | 96 |
| Schutz vor Schwingungen | 97 |
| Schutz vor UV-Strahlung | 98 |
| Raumtemperatur | 98 |
| Beleuchtung | 98 |
| Bildschirmarbeit | 99 |
| Ergonomie | 99 |
| N Persönliche Schutzausrüstung (PSA) | 100 |
| Abkürzungsverzeichnis | 105 |
| Anhang | 107 |
| Checkliste: Gefährdungen bzw. Gefahren im Behälter (unvollständige Auflistung) | 107 |

| EINLEITUNG UND EINFÜHRUNG IN DAS SCC-REGELWERK

Die nachstehende Einführung in das SCC-Regelwerk und die Historie sind als Originalzitat dem SCC-Regelwerk „SCC Dokument A01 – EINFÜHRUNG UND ÜBERBLICK ÜBER DAS ZERTIFIZIERUNGSSYSTEM“ entnommen:¹

SCC (Sicherheits Certifikat Kontraktoren) ist ein zertifizierbares Arbeitsschutzmanagementsystem. Es wurde in der Petrochemie für Unternehmen entwickelt, die als Kontraktoren tätig werden wollen und vereinigt Belange aus (Arbeits-)Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz (SGU).

Das Normative SCC-Regelwerk Version 2011 enthält u. a. die SCC- und SCP-Checklisten. In diesen Checklisten sind die Anforderungen an ein SGU-Managementssystem zur Erlangung einer Zertifizierung nach SCC (Sicherheits Certifikat Kontraktoren) bzw. SCP (Sicherheits Certifikat Personaldienstleister) festgelegt. Erläuterungen zu speziellen Anforderungen sind in weiteren normativen Dokumenten beschrieben. Die Erarbeitung und Pflege des Normativen SCC-Regelwerks obliegt dem FVMI-Arbeitskreis „Normative SCC-Dokumente“.

Einführung und Historie

In der österreichischen Industrie, v. a. in Raffinerien, chemischen Werken, Kraftwerken und Stahlwerken werden Kontraktoren für technische Dienstleistungen und Personaldienstleister eingesetzt. Die Kontraktoren sind Unternehmen, die auf Grund eines Dienst- oder Werkvertrages für ihren Auftraggeber bestimmte technische Dienst- oder Werkleistungen erbringen. Personaldienstleister sind Unternehmen, die Personal anderen Unternehmen überlassen und dort Arbeiten gemäß Arbeitnehmerüberlassungsgesetz ausführen.

Durch ihr Firmenmanagement und durch das Verhalten ihrer Mitarbeiter wirken die Kontraktoren und das überlassene Personal wesentlich auf den SGU-Standard ihrer Auftraggeber und damit auch auf deren Qualitätsstandards ein. Aus diesem Grunde prüfen die Unternehmen der Industrie die SGU-Managementssysteme der Kontraktoren und Personaldienstleister.

Um das Prüfverfahren zu vereinheitlichen, wurden bereits 1994 in den Niederlanden die Checklisten VCA (Veiligheids Checklijst Aannemers) und VCU (Veiligheids Checklijst Uitzendor-ganisaties) entwickelt und von dem RvA (Raad voor Accreditatie) als akkreditierungsfähig zugelassen.

Nach deren erfolgreicher Einführung in den Niederlanden wurden die an deutsches Recht angepassten SCC- und SCP-Checklisten erstellt und im September 1995 von der TGA – Trägergemeinschaft für Akkreditierung GmbH in das deutsche

¹ <https://www.wko.at/site/kampagnen/SCC-Austria/einfuehrung.html>

Akkreditierungssystem aufgenommen. 1997/1998 wurden durch einen Redaktionskreis die einzelnen Dokumente zu einem vollständigen SCC-Regelwerk zusammengefasst, das am 3.12.1998 in Kraft trat. Die nächsten Überarbeitungen des SCC-Regelwerkes erfolgten 2002 und 2006.

1998 wurde ein an österreichisches Recht angepasstes SCC-Zertifizierungssystem entwickelt und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) in das österreichische Akkreditierungssystem aufgenommen. Derzeit ist die Akkreditierungsstelle im Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) angesiedelt.

Es hat sich auch eine europäische SCC-Plattform etabliert, in der die Sektorkomitees aus Belgien, Deutschland, den Niederlanden und Österreich beteiligt sind. Hauptaufgabe dieser SCC-Plattform besteht u. a. darin, die Vergleichbarkeit der Systeme und die gegenseitige Anerkennung zu gewährleisten.

Zertifizierungsfähig sind grundsätzlich Unternehmen sowie unter bestimmten Voraussetzungen auch einzelne organisatorische Unternehmenseinheiten sowie Niederlassungen auf Basis des österreichischen normativen SCC-Regelwerkes unter Berücksichtigung des österreichischen Arbeitsschutzrechtes.

Dabei werden die Unternehmen in zwei Scopes unterteilt sowie mehrere Zertifikatsmöglichkeiten eingeteilt:

Scope I: SCC

✓ SCC* = eingeschränktes Zertifikat

Dieses eingeschränkte Zertifikat beurteilt die SGU-Managementaktivitäten direkt am Arbeitsplatz. Es ist für kleine Unternehmen mit durchschnittlich ≤ 35 Beschäftigten pro Kalenderjahr (einschließlich Auszubildende, Praktikanten und überlassene Leiharbeiter) im gesamten Unternehmen bestimmt, die keine Subunternehmen (Werkvertrag) für technische Dienstleistungen einsetzen.

✓ SCC = uneingeschränktes Zertifikat**

Dieses uneingeschränkte Zertifikat beurteilt die SGU-Managementaktivitäten sowohl direkt am Arbeitsplatz, als auch das SGU-Managementsystem des Unternehmens. Es ist für Unternehmen mit durchschnittlich mehr als 35 Beschäftigten pro Kalenderjahr (einschließlich Auszubildende, Praktikanten und überlassene Leiharbeiter) im gesamten Unternehmen bestimmt.

✓ SCCP = uneingeschränktes Zertifikat für die Petrochemie

Neben den unter SCC** genannten Beurteilungskriterien wird hier zusätzlich die Erfüllung spezifischer Anforderungen in der petrochemischen Industrie und in Raffinerien erwartet.

Scope II: SCP

✓ SCP = Zertifikat für Personaldienstleister

Die SCP-Zertifizierung können ausschließlich Personaldienstleister erlangen, die ein SGU-Managementsystem implementiert haben.

Einen guten Überblick über den Umfang und die grundsätzlichen Elemente des Regelwerkes gibt das SCC-Dokument A00:

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--------------|---|
| | Verzeichnis der Abkürzungen |
| Dokument A01 | Einführung und Überblick über das Zertifizierungssystem |
| Dokument A02 | Anleitung und Anforderungen für SCC-Zertifizierungsstellen auf Grundlage der ÖNORM EN ISO/EC 17021 |
| Dokument A03 | SCC-Checkliste (Sicherheits Zertifikat Kontraktoren) Checkliste zur Beurteilung des SGU-Managementsystems von Kontraktoren |
| Dokument A04 | Regelung für die AUVA in Bezug auf die SGU-Personalprüfungen gemäß SCC-Dokumente A17 und A18 und Nutzung des SCC-Logos. |
| Dokument A06 | Unfallstatistik und Unfallhäufigkeit Erläuterungen zur Frage 12,6 des Dokumentes A03 |
| Dokument A07 | Zuordnungen der Absätze von ÖNORM EN ISO 9001:2008 zur SCC-Checkliste Version 2011 mit Erläuterungen zur Anwendung |
| Dokument A08 | Gegenüberstellungen Alte SCC-Checkliste (Dokument A03, Version 2007) mit der neuen SCC-Checkliste (Dokument A03, Version 2011) Alte SCP-Checkliste (Dokument A23, Version 2007) mit der neuen SCP-Checkliste (Dokument A23, Version 2011) |
| Dokument A09 | Gefährliche Arbeiten und Tätigkeiten in besonders gefährlichen Arbeitsbereichen Erläuterungen zur Frage 3.4 des Dokumentes A03 / des Dokumentes A23 |
| Dokument A10 | Checklisten für die Beurteilung von Subunternehmen und Personaldienstleistern durch Kontraktoren Erläuterungen zu den Fragen 11.1 und 11.3 des Dokumentes A03 |
| Dokument A15 | Personalzertifizierung: Operativ tätiges Personal im SGU-Bereich |
| Dokument A16 | Vorgaben zur SGU-Schulung und -Prüfung für operativ tätige Mitarbeiter von Kontraktoren Erläuterungen zur Frage 3.2 des Dokumentes A03 / des Dokumentes A23 |
| Dokument A17 | SGU-Prüfung von operativ tätigen Führungskräften durch BMWFJ akkreditierte Personalzertifizierungsstellen bzw. durch FVMI bestätigte AUVA Erläuterungen zur Frage 3.3 des Dokumentes A03 / des Dokumentes A23 |
| Dokument A18 | Fakultative SGU-Prüfung von operativ tätigen Mitarbeitern durch BMWFJ akkreditierte Personalzertifizierungsstellen bzw. durch FVMI bestätigte AUVA Erläuterungen zur Frage 3.2 des Dokumentes A03 / des Dokumentes A23 |
| Dokument A23 | SCP-Checkliste (Sicherheits Zertifikat Personaldienstleister) Checkliste zur Beurteilung des SGU-Managementsystems von Personaldienstleistern |

Tabelle 1: Inhaltsverzeichnis SCC-Regelwerk²

2 Inhaltsverzeichnis, Dokument A00, SCC-Regelwerk Version 2011

Eine der wesentlichen Anforderungen aus dem SCC-Regelwerk ist, dass mindestens 90 % aller operativen Arbeitnehmer (MA & FK) eine SCC-Prüfung nachweisen können.³

Aus dem von den Mitgliedern des FVMI-Arbeitskreises SCC-Personalprüfungsfragenkatalog (SCC-PPFK) erstellten SGU-Prüfungskatalog mit 14 Sach- bzw. Wissensbereichen müssen dann jeweils 70 % der erforderlichen Soll-Lernziele mittels Multiple-Choice-Fragen positiv beantwortet werden, wobei immer nur eine Antwortmöglichkeit vollständig richtig und zutreffend ist.

| Sachgebiet | | Mitarbeiter | | Führungskräfte | |
|-------------------|---|---|-------------|--|-------------|
| | | Zeit: 60 Min Vorgabe: 40 LZ/Fragen Bestanden: 28 Richtige | | Zeit: 105 Min Vorgabe: 70 LZ/Fragen Bestanden: 49 Richtige | |
| | | Lernziel | | Lernziel | |
| | | Ist | Soll | Ist | Soll |
| A | Gesetzliche Bestimmungen | 10 | 2 | 20 | 5 |
| B | Gefährdungs- und Risikobeurteilung | 5 | 2 | 14 | 5 |
| C | Unfallursachen, Unfallverhütung und Unfallmeldung | 2 | 1 | 9 | 5 |
| D | Sicherheitsgerechtes Verhalten | 4 | 2 | 7 | 5 |
| E | Betriebliche Organisation | 3 | 1 | 10 | 5 |
| F | Arbeitsplatz- und Tätigkeitsvorgaben | 8 | 4 | 9 | 6 |
| G | Notfallmaßnahmen | 6 | 1 | 7 | 2 |
| H | Gefahrstoffe | 23 | 4 | 25 | 7 |
| I | Brand- und Explosionsschutz | 10 | 3 | 12 | 6 |
| J | Arbeitsmittel | 12 | 6 | 12 | 6 |
| K | Arbeitsverfahren | 15 | 6 | 15 | 7 |
| L | Elektrizität und Strahlung | 5 | 3 | 5 | 4 |
| M | Arbeitsplatzgestaltung | 8 | 1 | 10 | 3 |
| N | Persönliche Schutzausrüstung (PSA) | 9 | 4 | 9 | 4 |
| Gesamt | | | 40 | | 70 |

Tabelle 2: Übersicht SCC-Wissensbereiche

3 Pflichtfrage 3.3, Dokument A03 bzw A23, SCC-Regelwerk Version 2011

A | GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

| A | Gesetzliche Bestimmungen | MA | FK |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Grundlagen der gesetzlichen Bestimmungen zum Arbeitnehmerschutz | | | |
| A01 | Der Kandidat kennt die wichtigsten Begriffe und Grundlagen der Arbeitnehmerschutzbestimmungen. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A02 | Der Kandidat kennt die wichtigsten Forderungen der Arbeitnehmerschutzbestimmungen. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A03 | Der Kandidat kennt die Grundlagen der gesetzlichen Unfallversicherung. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fachkundige Unterstützung | | | |
| A04 | Der Kandidat weiß, welche Aufgaben und Befugnisse die Fachkraft für Arbeitssicherheit im Unternehmen hat. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A05 | Der Kandidat weiß, welche Aufgaben und Befugnisse der Betriebsarzt im Unternehmen hat. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A06 | Der Kandidat weiß, welche Aufgaben im Arbeitnehmerschutz im Unternehmen von geeigneten Personen oder Organisationen wahrzunehmen sind. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Staatliche Aufsicht und Unfallversicherungsträger | | | |
| A07 | Der Kandidat kennt die Aufgaben und Befugnisse der staatlichen Aufsicht. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A08 | Der Kandidat kennt die Aufgaben und Befugnisse der Unfallversicherungsträger. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A09 | Der Kandidat weiß, welche Sanktionsmaßnahmen und Regressforderungen die staatliche Aufsicht und die Unfallversicherungsträger ergreifen können. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Europäische Richtlinien und staatliches Arbeitnehmerschutzrecht | | | |
| A10 | Der Kandidat kennt die Bedeutung des CE- und GS-Kennzeichens. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A11 | Der Kandidat kennt die Grundlagen der europäischen Richtlinien. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A12 | Der Kandidat kennt die Grundsätze zur CE-Kennzeichnung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A13 | Grundlagen der Umweltschutzgesetzgebung | | |
| A14 | Der Kandidat weiß, welche Maßnahmen zur Einhaltung der Umweltgesetzgebung notwendig sind. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A15 | Der Kandidat kennt die Ziele und Grundlagen der Umweltgesetzgebung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Grundlagen der Arbeitszeitgesetzgebung | | | |
| A16 | Der Kandidat kennt die Ziele der Arbeitszeitgesetzgebung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A17 | Der Kandidat kennt die Verantwortlichkeiten und Festlegungen zur Arbeitszeitregelung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Grundlagen des Arbeitnehmerschutzes bei Zeitarbeit gemäß Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) | | | |
| A18 | Der Kandidat kennt die Festlegungen zum Arbeitnehmerschutz beim Einsatz von Leiharbeitnehmern. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A19 | Der Kandidat kennt die Regelungen zur Einbindung von Mitarbeitern von Zeitarbeitsfirmen in die betriebliche Organisation und den Unterschied zur werkvertraglichen Zusammenarbeit. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| A20 | Der Kandidat weiß, gegenüber welchen Personen der Arbeitgeber verpflichtet ist, zweckmäßige Maßnahmen zur Vermeidung von Risiken zu ergreifen. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen | | | |
| A21 | Der Kandidat ist über die Arten und Inhalte der arbeitsmedizinischen Vorsorge informiert. | | <input checked="" type="checkbox"/> |

In Österreich sind die grundlegenden Vorgaben für den Arbeitnehmerschutz im ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) und seinen dazugehörigen Verordnungen geregelt, wohingegen Richtlinien der Europäischen Union nach Artikel 153 des EG-Vertrages Mindeststandards enthalten, die dem Nationalen Recht übergeordnet sind und die national erweitert werden können und fristgerecht umzusetzen sind. Ziel des Artikels 114 des EG-Vertrages ist es, Handelshemmnisse infolge unterschiedlicher nationaler Sicherheitsvorschriften zu verhindern.

Das ASchG verfolgt das Ziel, die Arbeitssicherheit in den Betrieben zu verbessern, und macht daher für alle verbindliche Vorgaben

- ✓ zur Sicherung und Verbesserung der Sicherheit und
- ✓ des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit.



Abbildung 1: AN-Schutzziele

Inhalte ASchG

- ✓ AN-Schutzvorschriften sind für alle im Betrieb tätigen Personen verbindlich.
- ✓ Bei Verstoß – auch wenn es nicht zum Unfall kommt – muss der Verantwortliche mit einer Verwaltungsstrafe (Sanktionsmaßnahme, Regressforderung) rechnen. Diese können von der staatlichen Aufsicht (AI) und vom Unfallversicherungsträger (AUVA) verhängt werden.
- ✓ Die Kosten für die AN-Schutzmaßnahmen trägt allein der AG.
- ✓ Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsräte (BR) müssen zusammenarbeiten.
- ✓ Das ASchG regelt den zeitlichen Umfang der sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung eines Betriebes.
- ✓ Die sicherheitstechnische Betreuung im Unternehmen ist ab dem ersten MA gesetzlich gefordert.
- ✓ Betriebe mit mehr als 10 MA müssen mind. eine SVP bestellen.
- ✓ Durchführung von betrieblichen Gefährdungsbeurteilungen für alle Betriebe mit MA, auch für Bildschirmarbeitsplätze (gemäß Bildschirmarbeitsverordnung).
- ✓ Unternehmen sind verpflichtet, die psychischen Belastungen der MA zu erfassen.
- ✓ Zusammenarbeit der Präventivfachkräfte

- ✓ Bei Baumaßnahmen müssen jene Teile der Baustelle, auf denen unbeteiligte Personen gefährdet werden können, abgegrenzt und durch geeignete Maßnahmen gesichert und gekennzeichnet werden. Dies gilt nicht für Familienangehörige des AG.

In Österreich spielen folgende Beteiligten im Arbeitnehmerschutz wichtige Rollen:

- ✓ **Arbeitsinspektorat (AI)**

Das AI ist für die Überwachung und Beratung der Betriebe hinsichtlich Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze und Verordnungen) gemäß ANSch (gemeinsam mit der AUVA) wie auch Mutterschutz und Jugendarbeit zuständig. Bei Bauarbeiten überwacht der AI die Einhaltung der Bauarbeiterschutzverordnung. In seiner Funktion hat der AI das Recht, Betriebe und Anlagen jederzeit zu prüfen.

- ✓ **Zentralarbeitsinspektorat (ZAI)**

Das ZAI beschließt die Erlässe zu Arbeitsschutzvorschriften. Diese Erlässe sind Kommentare und Erläuterungen zu gesetzlichen Bestimmungen des Arbeitsschutzes.

- ✓ **Bundesministerium für Arbeit, Familie und Jugend (BMAFJ)**

früher: Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMA SK)

Hier liegt die Zuständigkeit für Ausnahmegenehmigungen bei der Bestellung von Betriebsärzten und SFK.

- ✓ **Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)**

Die AUVA arbeitet auf der rechtlichen Grundlage des Allgemeinen Sozialversicherungsgesetzes, kurz ASVG, in Zusammenarbeit mit dem AI. Bei der AUVA handelt es sich um eine Versicherung für AN. Diese greift weltweit, sofern der österreichische AG den Beschäftigten nur zeitlich befristet entsendet.

Die Mittel der AUVA kommen aus den Beiträgen der AG, die MA beschäftigen bzw. selbst versichert sind. Der Umlagenbeitrag berechnet sich nach einem fixen Prozentsatz der Lohnsumme und kann vom Betrieb nicht beeinflusst werden, z. B. durch gute Sicherheitsarbeit.

Bis 50 AN pro Arbeitsstätte – max. 250 AN gesamt – kann AUVA sicher kostenlos von Betrieben in Anspruch genommen werden.

Vorrangig hat die AUVA mit allen geeigneten Mitteln für die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren zu sorgen. Sollte trotzdem etwas passieren, bezahlt die AUVA die Rente für MA, die im Betrieb einen Arbeitsunfall mit bleibendem Schaden erleiden, sie gewährleistet zudem die erforderliche Heilbehandlung als Folge eines Arbeitsunfalls. Wird der Arbeitsunfall allerdings vom Schädiger bzw. AG vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführt, hat die AUVA die Möglichkeit, vom Schädiger bzw. AG im Regress



den Ersatz ihrer Aufwendungen zu fordern. Fahrlässig handelt, wer die erforderliche Sorgfalt außer Acht lässt, zu der er nach den Umständen und seinen persönlichen Kenntnissen und Fähigkeiten verpflichtet und im Stande ist. Die fachkundigen Organe der AUVA haben die Befugnis, Betriebe oder Baustellen während der Betriebs- und Geschäftszeiten zu betreten, zu besichtigen sowie alle erforderlichen Auskünfte einzuholen.

✓ **Arbeitsmediziner (AMED)**

AMED untersuchen MA, beurteilen und beraten diese arbeitsmedizinisch.

Den AG berät der Betriebsarzt in Fragen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes, etwa die Untersuchung zur Lärmeinwirkung lt. ASchG. Pflichtuntersuchungen hat der AG als Eignungs-/Erstuntersuchung und Folge-/Nachuntersuchung in regelmäßigen Abständen – während der Ausübung der Tätigkeit – zu veranlassen. MA können sich auch auf eigenen Wunsch gemäß ASchG untersuchen lassen, etwa bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden Stoffen oder wenn mit biologischen Arbeitsstoffen der Gruppe 2, 3 oder 4 gearbeitet wird. Diese Untersuchungen hat der AG dem AN zu ermöglichen. Die Bescheinigung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit ist Tätigkeitsvoraussetzung. Kann der AMED die Unbedenklichkeit nicht bestätigen, so darf der AN nicht für die vorgesehene Tätigkeit eingesetzt werden. Ausnahme: Die ANSch-Maßnahmen können noch entsprechend verbessert werden.

Verpflichtend sind Eignungs- und Vorsorgeuntersuchungen durch AMED vorgeschrieben, wenn eine den Organismus besonders belastende Tätigkeit, z. B. durch Hitze, im Sinne des Schwerarbeiterarbeitsgesetzes vorliegt. Bei Tätigkeiten im Rahmen von Gasrettungsdiensten sind jedenfalls AMED Eignungs- und Folgeuntersuchungen Vorschrift.

Arbeitsmedizinische Eignungs- und Folgeuntersuchungen dürfen lt. VGÜ (Verordnung Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz) lediglich von dazu ermächtigten Ärzten durchgeführt werden. In diesem Fall ist der Arzt nicht an die ärztliche Schweigepflicht gebunden. Um den MA entsprechend einsetzen zu können, muss der Betrieb die Untersuchungsbefunde und -diagnosen kennen.

✓ **Arbeitgeber (AG)**

AG haben für ihre AN umfassende Fürsorgepflicht und sind rechtlich für die Einhaltung aller AN-Schutz-Vorschriften verantwortlich. Bei einem meldepflichtigen Arbeitsunfall trägt der AG die Entgeltfortzahlung in den ersten acht Wochen.

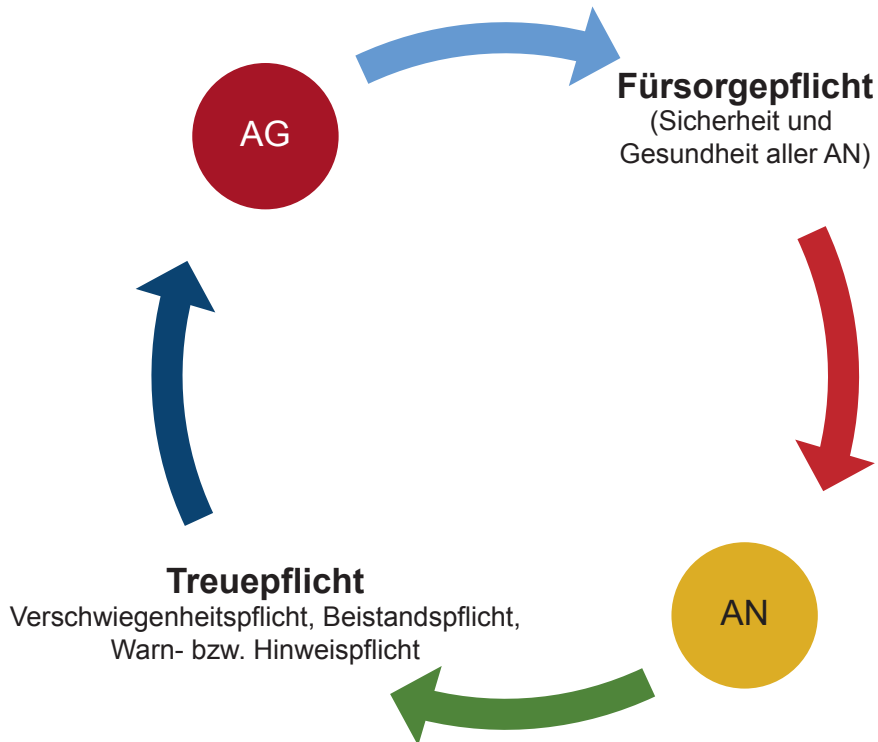


Abbildung 2: Pflichten AN-Schutz

✓ **Fachkraft für Arbeitssicherheit (SFK)**

Die SFK ist besonders ausgebildeter Experte für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz im Betrieb und unterstützt den AG in allen Fragen des AN-Schutzes sowie der menschengerechten Gestaltung der Arbeit, wobei sie lt. ASchG mit dem BR zusammenarbeiten muss. Sie berät bei den Beurteilungen der Arbeitsbedingungen, wirkt uneingeschränkt bei der Beschaffung von Maschinen und allen Anlagen mit und ist für die sicherheitstechnische Beratung zuständig. Die Aufgabe der SFK können auch selbständige Fachkräfte für Arbeitssicherheit oder überbetriebliche Dienste (STZ) übernehmen. Die Abberufung einer SFK ist nach Beratung mit dem BR bzw. dem Arbeitsschutzausschuss möglich. Ist beides nicht vorhanden, dann nach Beratung mit der Belegschaft.

✓ **Sicherheitsvertrauensperson (SVP)**

Sicherheitsvertrauenspersonen sind Berater der AN (und ihrer Belegschaftsvertreter) in allen Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes. Ihre Aufgaben sind u. a. Gefahren erkennen und dem betrieblichen Vorgesetzten melden, Arbeitskollegen auf unsichere Arbeitsweisen aufmerksam machen, Unterstützung der Vorgesetzten bei der Verhütung von Arbeitsunfällen sowie Berufskrankheiten.

✓ Technische Überwachungsvereine (TÜV)

TÜVs sind unabhängige technische Prüf-, Überwachungs-, Beratungs- und Zertifizierungsorganisationen. Diese führen u. a. Sicherheitskontrollen im Rahmen des ANSch durch und prüfen und beurteilen bestimmte technische Anlagen durch befähigte Personen (Sachverständige).



Wichtige Bedeutung im AN-Schutz haben weiters:

✓ CE- und GS-Zeichen

Mittels CE-Zeichen an Maschinen/Waren bestätigt der Hersteller oder Einführer der Maschine/Ware die Konformität des Produktes mit den zutreffenden EG-Richtlinien und den darin



festgehaltenen wesentlichen Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit.

Arbeitsmittel, die keine CE-Kennzeichnung erhalten, dürfen daher nicht in den Verkehr gebracht werden, da die anzuwendenden Rechtsvorschriften nicht eingehalten wurden. Wird in einem Betrieb eine gebrauchte Maschine mit CE-Zeichen um eine weitere Maschine für mehr Einsatzmöglichkeiten erweitert, muss dieser selbst nun die Konformität für die neue Einheit bestätigen, denn durch den Zusammenbau ist die Firma nun ihrerseits zum Hersteller geworden. Eine neue Konformitätserklärung für eine gebrauchte Maschine ist lt. Gefährdungsanalyse erforderlich, wenn Leistungsdaten oder Funktion oder bestimmungsgemäße Verwendung in dem Maße verändert wurden, dass die vorhandene Schutzeinrichtung nicht mehr ausreicht. Weiteres Beispiel für eine zu erneuernde CE-Kennzeichnung und Konformitätserklärung ist eine Funktionsänderung und/oder Leistungsänderung, die vom Hersteller weder vorgesehen noch genehmigt wurde. Bei Zuwiderhandeln sind verwaltungsrechtliche Ermittlungen möglich, dafür dass z. B. eine mangelhafte Maschine mit CE-Kennzeichnung in Verkehr gebracht wurde.

Auf Arbeitsmitteln sind oft und deutlich sichtbar GS-Zeichen angebracht. Diese werden von der Verbraucherzentrale vergeben und GS steht für „Geprüfte Sicherheit“.

✓ Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Als persönliche Schutzausrüstung gilt jede Ausrüstung, die dazu bestimmt ist, von den Arbeitnehmern benutzt oder getragen zu werden, um sich gegen eine Gefahr für ihre Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit zu schützen, sowie jede mit demselben Ziel verwendete Zusatzausrüstung. Hat die im Betrieb eingesetzte PSA ein CE-Kennzeichen, wurde diese PSA nach europäischen Richtlinien hergestellt.

✓ Abfallwirtschaftsgesetz (AWG)

Das AWG regelt, was Abfall ist und wie dieser zu behandeln ist (Kreislaufwirtschaft). Das Abfallgesetz gibt klar die grundsätzliche Reihenfolge bei der Erzeugung und Behandlung von Abfällen vor: Vermeiden, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung, Beseitigung. Spezifischen Abfallarten sind in der Abfallverzeichnisordnung eingeordnet worden.

✓ **Umweltschutzgesetze (USchG)**

Die Umweltschutzgesetze sind in Österreich von den einzelnen Bundesländern geregelt (Landesrecht). Das Hauptziel des Umweltschutzes besteht im Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen vor schädlichen Einflüssen, wie auch im Schutz der natürlichen Ressourcen Boden, Wasser und Luft. Somit bedeutet das USchG für Unternehmen, dass deren Produktion möglichst geringe schädliche Einflüsse auf Wasser, Boden und Luft (Umwelt) haben soll, wobei in Österreich spezielle Gesetze für die Schutzbereiche (Wasser, Luft, Abfälle) zu beachten sind. Die EMAS II der EG-Öko-Audit-Verordnung, einer VO zur freiwilligen Beteiligung gewerblicher Unternehmen, regelt etwa in einem Gemeinschaftssystem das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung.

Asbestabfälle sind Sonderabfälle und fallen nicht unter das Abfallwirtschaftsgesetz. Deren Entsorgung auf einer zulässigen Deponie ist vorab durch einen Entsorgungsnachweis zu genehmigen.

Zur Abfallvermeidung gibt man Verpackungsabfälle dem Lieferanten zurück. Auch soll zur Abfallreduktion der Abfall getrennt in verschiedenen Bestandteilen gesammelt werden und diese in getrennten Containern.

Schutzmaßnahmen gegen Staub in der Bauwirtschaft sind sehr wichtig. Staub nur am Ende der Bauarbeiten zu entfernen, um nicht unnötig Staub aufzuwirbeln, stellt jedenfalls keine sinnvolle Schutzmaßnahme dar. Die entstandenen Staubablagerungen können abgesaugt oder mit Feucht- bzw. Nassverfahren beseitigt werden.

Zum Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen gelten verschiedene Vorschriften. Vorweg: Die Verwendung von wassergefährdenden Stoffen auf Baustellen ist grundsätzlich nicht verboten, aber bei der Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind u. a. geeignete Gefäße und geeignete Auffangwannen zu verwenden. Stoffe verursachen unterschiedliche Wassergefährdung und müssen entsprechend bewertet werden. Daher kennt man im Gewässerschutz drei Wassergefährdungsklassen.

Bei Gefahrstoffen auf Baustellen hat der AG sicherzustellen, dass diese so aufbewahrt bzw. gelagert werden, dass weder Menschen noch Umwelt gefährdet sind. Nicht mehr benötigte Gefahrstoffe sowie Behälter, die noch Reste des Gefahrstoffs enthalten können, müssen vom Arbeitsplatz entfernt und sachgerecht gelagert oder entsorgt werden. Betreiber von Lagern für Gefahrstoffe sind u. a. auch in der Verantwortung für Arbeitshygiene, Arbeitssicherheit und Umweltschutz.

Ad Lärmbelästigung: Jeder unnötige Baulärm muss vermieden werden. Die gesetzlich festgelegten Grenzwerte für die eingesetzten Baumaschinen darf nicht überschritten werden.

✓ **Brandschutz**

Personen-, Sach- und Umweltschutz sind die Ziele des Brandschutzes, d. h. durch geeignete Vorkehrungen sind Brandentstehungen zu vermeiden bzw. sind im Brandfall Gefährdungen der AN zu vermeiden. In jedem Betrieb sind u. a. Brandschutzhelfer auszubilden. Es müssen alle Vorkehrungen zur Brandbekämpfung und Evakuierung getroffen werden.

✓ **Arbeitszeitgesetz (AZG)**

Das Arbeitszeitgesetz vereinheitlicht die AZ aller AN (inkl. Lehrlinge), die das 18. Lebensjahr vollendet haben. Das o. g. Gesetz steht u. a. für das Ziel, bei der Arbeitszeitgestaltung den AN-Schutz zu gewährleisten und Rahmenbedingungen für flexible Arbeitszeit zu verbessern, wengleich es klar deckelt, wie lange der AN genehmigungsfrei höchstens arbeiten darf. Weiters ist hier definiert, dass die Arbeit im Voraus durch feststehende Ruhepausen von min. 30 Minuten ab einer AZ von mehr als sechs Stunden zu unterbrechen ist. AN dürfen also nicht länger als sechs Stunden ohne Ruhepause beschäftigt werden, wobei die tägliche Normalarbeitszeit der AN acht Stunden beträgt.

✓ **Arbeitsruhegesetz (ARG)**

Das ARG regelt die gesetzlichen Mindestruhezeiten. Darunter fallen auch die Sonntage und gesetzlichen Feiertage zur seelischen Erholung des AN = Tage der Arbeitsruhe. Ausnahme: wenn die zuständige AN-Schutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung ausstellt.

Für die Einhaltung verantwortlich zeichnet der AG, bei „Leiharbeitern“ (gemäß AÜG) der Beschäftigte.

✓ **Arbeitskräfteüberlassungsgesetz (AÜG)**

Das AÜG regelt die Überlassung von AN als Leiharbeiter (überlassene Arbeitskräfte) durch Verleih- oder Leasingfirmen (Personalbereitsteller) an Fremdfirmen (Beschäftiger). Der Beschäftiger muss bei Leih-AN verschiedene Maßnahmen einhalten: der Vertrag zwischen Überlasser und Beschäftigtem muss jedenfalls schriftlich gemacht werden, vor Beginn der Beschäftigung muss eine Unterweisung über die Gefahren am Arbeitsplatz durchgeführt werden. Verantwortlich für die Dauer der Beschäftigung bezüglich Sicherheit ist der Leiharbeitgeber. Die Verantwortung und Weisungsbefugnis für Beschäftigte einer Fremdfirma liegen ausschließlich beim Vorgesetzten der Fremdfirma. Soll etwa der entlehene AN aushilfsweise Stapler oder Kran bedienen, muss er zum Führen von kraftbetriebenen Flurförderzeugen und Kranen Eigenkriterien (z. B. Befähigungsnachweis) erfüllen und dies mit der Verleihfirma abgestimmt sein.

Arbeitsstätte des Beschäftigers

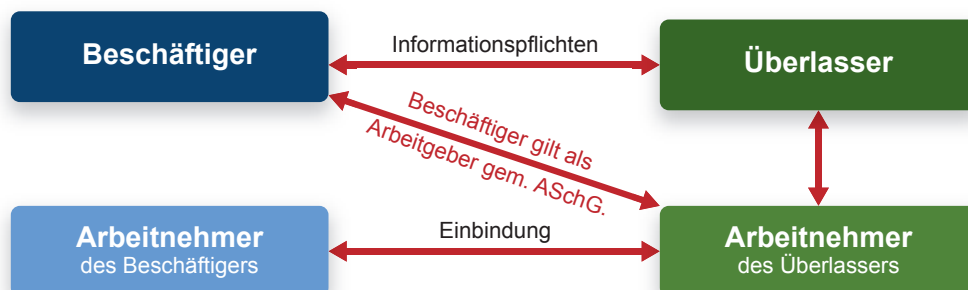


Abbildung 3: Überlassung

B | GEFÄHRDUNGS- UND RISIKO-BEURTEILUNG

| B | Gefährdungs- und Risikobeurteilung | MA | FK |
|-----|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | Besonders gefährliche Arbeiten | | |
| B01 | Der Kandidat weiß, was besonders gefährliche Arbeiten sind und welche Maßnahmen bei besonders gefährlichen Arbeiten zu beachten sind. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Last Minute Risk Analysis (LMRA) | | |
| B02 | Der Kandidat kennt den Begriff und das Ziel der LMRA. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B03 | Der Kandidat kennt Situationen, in denen die Erstellung oder Änderung einer LMRA notwendig sein kann. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B04 | Der Kandidat weiß, welche Punkte bei der LMRA zu beachten sind. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Gefährdungsbeurteilung | | |
| B05 | Der Kandidat kennt die Rangfolge der Schutzmaßnahmen. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B06 | Der Kandidat kennt die praktische Vorgehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Begriffe: Gefährdung und Risiko | | |
| B07 | Der Kandidat kennt die Begriffe „Gefährdung“ und „Risiko“. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Erkennung von Gefährdungen | | |
| B08 | Der Kandidat kennt die Ziele der Gefährdungsermittlung und -beurteilung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B09 | Der Kandidat kennt auslösende Faktoren für Gefährdungen und wie sie wahrgenommen werden. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B10 | Der Kandidat kann Risiko erhöhende Faktoren am Arbeitsplatz nennen. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Risikobeurteilung | | |
| B11 | Der Kandidat kennt die Bedeutung und Vorgehensweise zur Risikobeurteilung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Aktionsplan Sicherheit und Gesundheitsschutz | | |
| B12 | Der Kandidat kennt den Begriff „Aktionsplan“ und den Inhalt eines jährlichen Aktionsplans. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Sicherheitsmaßnahmen bei der Arbeitsvorbereitung | | |
| B13 | Der Kandidat kennt Sicherheitsmaßnahmen bei der Arbeitsvorbereitung. | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| B14 | Der Kandidat kennt die Regelungen zum Einsatz von Fremdfirmen und der Koordination von Arbeiten. | | <input checked="" type="checkbox"/> |

Aufgrund von langjährigen Unfallbeobachtungen wurden u. a. folgende besonders gefährlichen Arbeiten ermittelt:

- ✓ Schweißarbeiten in engen Räumen
- ✓ Feuerarbeiten in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen
- ✓ Tätigkeiten mit erhöhten Gefährdungen auf Grund von Arbeitsverfahren, verwendeter Stoffe, Umgebungsbedingungen etc.

Zur Unfallprävention bei besonders gefährlichen Arbeiten sind spezielle Gefährdungsbeurteilungen, Schulung und Unterweisung der betroffenen Mitarbeiter sowie eventuell arbeitsmedizinische Untersuchungen vorzunehmen.

Die LMRA (Last Minute Risk Analysis) ist der letzte Check, den jeder Beschäftigte unmittelbar vor Arbeitsbeginn durchführen kann, um für sicheres Arbeiten zu sorgen. Die Durchführung ist nicht nur an bestimmte Bauwerke, wie Kraftwerke oder Baustellen, gebunden.

Doch wann ist die LMRA sinnvoll? Vor Beginn jeder Arbeit, auch wenn am Vortag diese Arbeit bereits begonnen und eine LMRA gemacht wurde, ist neuerlich eine LMRA zu erstellen!

Stellen Sie sich also bitte immer wieder diese Fragen:

- ✓ Kenne ich die mit dieser Arbeit verbundenen Gefahren?
- ✓ Beherrsche ich die Arbeit, die ich ausführen soll?
- ✓ Ist mein Werkzeug das richtige und ist dieses Werkzeug geprüft?
- ✓ Im Notfall: Kenne ich die Alarmsignale?

Schutzmaßnahmen: technisch > organisatorisch > persönlich

Die wirksamste Methode stellt natürlich die Beseitigung aller Faktoren, die die Sicherheit sowie Gesundheit der Beschäftigten beeinträchtigen, dar.

Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen gilt folgende Reihenfolge (STOP-Prinzip):

- ✓ Gefahrenquelle vermeiden bzw. beseitigen (**S**ubstitution)
- ✓ **T**echnische Maßnahmen
- ✓ **O**rganisatorische Maßnahmen
- ✓ **P**SA-Nutzung
- ✓ Verhaltensbezogene Sicherheitsmaßnahmen



Abbildung 4: STOP-Prinzip

Gefährdungsbeurteilungen lt. ASchG umfassen die Ermittlung von Gefährdungen, und die Festlegung, Durchführung sowie Kontrolle von Schutzmaßnahmen. Unter Prävention versteht man die Summe der vorbeugenden Maßnahmen zur Erhaltung von Sicherheit und Gesundheit des Menschen. Verantwortlich für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung an Maschinenarbeitsplätzen, die Durchführung der ermittelten Maßnahmen und die Wirksamkeitskontrolle der Maßnahmen ist der AG. Der Vorgesetzte bekommt somit konsequenterweise Hinweise für die regelmäßigen Unterweisungen, für notwendige Schutzmaßnahmen technischer oder organisatorischer Art, wie auch zum Einsatz von PSA.

Eine Gefährdung ist die Möglichkeit eines zeitlich-räumlichen Zusammentreffens von Mensch und Gefahr. Ziel der Gefährdungsbeurteilung ist, alle Faktoren im Arbeitsbereich aufzudecken, welche die Sicherheit und Gesundheit der MA beeinträchtigen können. Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung sind

- ✓ Risikobeurteilung
- ✓ umfassende Ansatzpunkte für Schutzmaßnahmen
- ✓ das frühzeitige Erkennen betrieblicher Störfaktoren
- ✓ somit auch die Mithilfe, um Unfälle zu vermeiden.

Gefahren am Arbeitsplatz werden von jedem Beschäftigten anders wahrgenommen und bewertet. Leider werden immer mehr Gefährdungsfaktoren wirksam. Psychische Belastungen werden ebenfalls mittels Gefährdungsbeurteilung durch Befragung bzw. Beobachtung erfasst.

Risiko ergibt sich aus dem Produkt von Schadenshäufigkeit und Schadensumfang.

Erhöht wird das Unfallrisiko z. B. am Arbeitsplatz durch Arbeiten unter Zeitdruck verbunden mit monotoner Arbeitsaufgabe. Beispiel Kfz: Fahren bei Dunkelheit und schlechten Sichtverhältnissen.