

BGHM-Information 102

Beurteilen von Gefährdungen und Belastung

Anleitungshilfe zur systematischen Vorgehensweise,
sichere Schritte zum Ziel

Impressum

Herausgeberin:
Berufsgenossenschaft Holz und Metall

Isaac-Fulda-Allee 18
55124 Mainz

Telefon: 06131 802 0
Fax: 06131 802-20800
Internet: www.bghm.de

Eine entgeltliche Veräußerung oder eine andere gewerbliche Nutzung bedarf der schriftlichen Einwilligung der BGHM.

Ausgabe: Oktober 2021 (teilweise aktualisiert in 9/2023)

Beurteilen von Gefährdungen und Belastung

Anleitungshilfe zur systematischen Vorgehensweise,
sichere Schritte zum Ziel

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Vorwort..... | 7 |
| 1 Notwendigkeit von Gefährdungsbeurteilungen | 8 |
| 2 Ziel und Nutzen einer Gefährdungsbeurteilung..... | 8 |
| 3 Verantwortung der Unternehmer für die Durchführung..... | 9 |
| 4 Zeitpunkt der Durchführung | 9 |
| 5 Umfang der Gefährdungsbeurteilung..... | 10 |
| 6 Rechtsfolgen bei Pflichtverletzungen | 11 |
| 7 Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung | 12 |
| 7.1 Festlegen von Arbeitsbereichen und Tätigkeiten | 12 |
| 7.2 Ermitteln der Gefährdungen | 13 |
| 7.3 Beurteilen der Gefährdungen | 16 |
| 7.4 Setzen von Schutzziele..... | 18 |
| 7.5 Entwickeln von Maßnahmenalternativen | 18 |
| 7.6 Auswählen einer oder mehrerer Maßnahmen..... | 18 |
| 7.7 Durchführen der Maßnahmen..... | 19 |
| 7.8 Wirksamkeit ausgewählter Maßnahmen prüfen | 19 |
| 7.9 Dokumentieren | 20 |
| 7.10 Fortschreiben der Gefährdungsbeurteilung..... | 20 |
| 8 In der Praxis..... | 21 |
| 9 Literaturverzeichnis | 26 |
| 10 Anhang | 27 |
| 10.1 Anhang 1: Organisations-Check..... | 27 |
| 10.2 Anhang 2: Gefährdungs-Check | 32 |
| 10.3 Anhang 3: Erläuterungen zu psychischen Faktoren..... | 57 |
| 10.4 Anhang 4: Vorlage für Gefährdungsbeurteilungen | 59 |

Vorwort

Die vorliegende Informationsschrift soll den Unternehmen und den Verantwortlichen helfen, ihre Aufgaben im Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz zu erfüllen. Die Gefährdungsbeurteilung dient in diesem Zusammenhang als wichtiges Instrumentarium und die BGM-Information 102 ist dafür eine Anleitungshilfe.

Die Zielgruppen der Informationsschrift sind primär kleine und mittlere Unternehmen, aber auch Großunternehmen erhalten Anhaltspunkte für ihre Arbeit.

Die beschriebene Vorgehensweise ist rechtlich nicht vorgeschrieben. Die Gefährdungsbeurteilung kann auch auf eine andere Art und Weise vorgenommen werden. Die Informationsschrift gibt jedoch eine praxisgerechte Hilfestellung, die gesetzlich vorgeschriebenen Forderungen zu erfüllen.

Gefährdungen sind zum Teil sehr unternehmensspezifisch. Die speziellen Gefährdungen können nur im jeweiligen Unternehmen ermittelt werden. Sie können nicht allgemeingültig und abschließend in einer Informationsschrift aufgeführt und behandelt werden. Die hier beschriebene Vorgehensweise kann in den meisten Unternehmen eingesetzt werden; die genannten Gefährdungen sind für eine große Mehrheit der Unternehmen typisch.

Sollten im Unternehmen weitergehende Fragen bestehen, die intern nicht abschließend bearbeitet werden können, wenden Sie sich an die Aufsichtsperson der Berufsgenossenschaft, die für Ihr Unternehmen zuständig ist.

1 Notwendigkeit von Gefährdungsbeurteilungen

Es ist ein wichtiges Unternehmensziel, wirtschaftlich zu handeln und zu produzieren. Als gleichberechtigtes Ziel sollte gelten, gute Arbeitsbedingungen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu erreichen. In diesem Zusammenhang ist das Arbeitsschutzgesetz 1996 verabschiedet worden.

Das Arbeitsschutzgesetz ist für alle Arbeitgebenden in Deutschland verpflichtend. Vergleichbare Vorschriften gibt es in allen EU-Ländern, in denen ebenfalls die europäische Rahmenrichtlinie „Arbeitsschutz“ 89/391/EWG umgesetzt worden ist. Das Arbeitsschutzgesetz fordert (siehe §§ 5 und 3 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)):

1. Arbeitgebende müssen über eine Beurteilung der Arbeitsbedingungen die Gefährdungen ermitteln, die auf die Beschäftigten einwirken können.
2. Darauf aufbauend müssen sie ableiten, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.
3. Arbeitgebende sind verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu treffen.
4. Sie müssen die getroffenen Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit hin zu prüfen.

Zusammengefasst:

Arbeitgebende müssen eine Gefährdungsbeurteilung durchführen.

Viele weitere Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln usw. nehmen die Forderung nach einer Gefährdungsbeurteilung auf und konkretisieren sie teilweise. Dazu zählen unter anderem:

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Biostoffverordnung (BioStoffV)
- Lärm-Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit – Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung (TRBS 1111).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Maßnahmen des Arbeitsschutzes eine Gefährdungsbeurteilung voraussetzen.

Die Gefährdungsbeurteilung ist die Basis für sämtliches Handeln im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

2 Ziel und Nutzen einer Gefährdungsbeurteilung

Es ist das Ziel einer Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten und eine menschengerechte Gestaltung der Arbeit zu gewährleisten.

Dieses Ziel wird erreicht, wenn bestehende Gefährdungen gezielt und systematisch ermittelt, bewertet und daraus geeignete Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden.

Der Nutzen einer Gefährdungsbeurteilung:

- Unternehmende kommen ihrer allgemeinen Fürsorgepflicht nach.
- Sie erhalten ein weiteres Führungsinstrumentarium für verantwortungsvolles Handeln.
- Es werden wichtige Informationen und Hinweise über notwendige technische und organisatorische Schutzmaßnahmen sowie über den erforderlichen Einsatz persönlicher Schutzausrüstung (PSA) festgeschrieben.
- Die Beschäftigten werden bei einer sinnvollen Beteiligung motiviert und ihre positive Einstellung zur Arbeitssicherheit und zur Gesundheit wird gefördert.

- Aus der Gefährdungsbeurteilung lassen sich wichtige Anhaltspunkte für die gesetzlich vorgeschriebene regelmäßige Unterweisung ableiten; sie bildet die Basis für eine verantwortungsvolle Unterweisung.
- Die Kosten als Folge von Unfällen und Erkrankungen können verringert werden.
- Die Krankheitsrate der Beschäftigten wird reduziert.
- Unternehmende erhalten wichtige Aussagen im Rahmen der Auditierungen.

Verschiedene internationale Untersuchungen haben sich mit der Wirtschaftlichkeit des Arbeitsschutzes beschäftigt. Vereinfacht lässt sich sagen:

Unternehmende die 1 Euro in die Sicherheit investieren, erhalten 2 Euro zurück.

3 Verantwortung der Unternehmenden für die Durchführung

Es ist gesetzlich geregelt, wer für die Gefährdungsbeurteilung zuständig ist:

Unternehmende sind für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und der folgenden Schritte verantwortlich.

Wenn Unternehmende die Gefährdungsbeurteilung nicht selbst durchführen können, sind sie verpflichtet, sich unterstützen zu lassen. Die wichtigste Unterstützung erfolgt durch Vorgesetzte im Rahmen ihrer Führungsaufgabe, da sie die zu untersuchenden Bereiche sehr genau kennen.

Die Beschäftigten führen die einzelnen Tätigkeiten in ihren verschiedenen Facetten regelmäßig aus. Indem sie einbezogen werden, können ihr großer Erfahrungsschatz genutzt und ihre Motivation gesteigert werden.

Die Fachkraft für Arbeitssicherheit ist, entgegen aller Vermutungen, nicht für die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen verantwortlich. Sie ist durch ihre Beratung vielmehr eine wertvolle Unterstützung, da sie im Rahmen ihrer Aus- und Fortbildung bei der Berufsgenossenschaft einschlägige Kenntnisse erworben hat. Die Fachkraft für Arbeitssicherheit weiß, wo und wie weitere Informationen erhältlich sind. Dabei geht es u. a. um gesetzliche Regeln, um bereits ausgearbeitete Informationen wie Broschüren, aber auch um die richtigen Ansprechpersonen. Die **Fachkraft für Arbeitssicherheit** ist bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung unersetzlich.

Unternehmende sollten das Wissen aller **Sicherheitsbeauftragten** nutzen. Jedes Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten verfügt über mindestens einen Sicherheitsbeauftragten oder eine Sicherheitsbeauftragte.

Wenn es um menschengerechte oder ergonomische Gestaltung der Arbeit geht, wenn es sich um Fragen zur Persönlichen Schut-

zausrüstung (PSA) oder um arbeitsmedizinische Abläufe handelt, ist der **Betriebsarzt** oder die **Betriebsärztin** Ansprechperson.

Bei sehr spezifischen Fragen können externe **Fachleute** hinzugezogen werden. Dazu zwei Beispiele:

1. Sind Fragen zu Hebezeugen zu klären, können Herstellfirmen von Ketten Informationen geben.
2. Besteht Klärungsbedarf zum Einsatz von Kühlschmierstoffen, können Lieferfirmen von Kühlschmierstoffen helfen.

Wenn Herstellende und Liefernde ausfallen, besteht immer die Möglichkeit, Fachleute der Berufsgenossenschaften zurate zu ziehen.

Außerdem gehört es zur Aufgabe der Verantwortlichen im Betriebsrat, Unternehmende in Fragen des Arbeitsschutzes zu unterstützen und weiterzuentwickeln. Sie kennen das Unternehmen, Arbeits- und Produktionsabläufe und sind deshalb eine wichtige Informationsquelle in Sachen Arbeitssicherheit. Unabhängig davon haben die Verantwortlichen des Betriebsrats nach Betriebsverfassungsgesetz das Recht, hinzugezogen zu werden.

Unternehmende sollten folgende Personen in die Gefährdungsbeurteilung einbeziehen:

- **Vorgesetzte**
- **betreffene Beschäftigte**
- **Fachkräfte für Arbeitssicherheit**
- **Sicherheitsbeauftragte**
- **Betriebsärzte und Betriebsärztinnen**
- **externe Fachleute**
- **Fachleute der Unfallversicherungsträger**
- **Verantwortliche des Betriebsrats**

4 Zeitpunkt der Durchführung

Es stellt sich immer wieder die Frage: „Wann wird eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt?“ Die Anlässe sind vielfältig:

Bei jeder Neu-Erstellung – zum Beispiel beim Kauf einer Anlage – muss eine Erstbeurteilung erfolgen, die recht umfangreich ausfallen kann. In diesem Zusammenhang ist es hilfreich, auf die Unterlagen der Maschinenherstellfirmen – zum Beispiel die Konformitätserklärung – zurückzugreifen. Aber die Konformitätserklärung allein reicht nicht aus, weil die Umgebungsbedingungen bei der CE-Vergabe noch nicht bekannt sind und somit auch nicht berücksichtigt werden. Deshalb wird empfohlen, mit der Gefährdungsbeurteilung bei großen Investitionen bereits in der Planungsphase zu beginnen.

Die Gefährdungsbeurteilung ist bei relevanten Veränderungen im Betrieb fortzuschreiben und entsprechend zu ergänzen, z. B. bei Änderungen in den Bereichen:

- Maschinen und Anlagen
- Arbeitsmittel
- Arbeitsstoffe
- Arbeitsverfahren
- Tätigkeitsablauf
- Arbeitsorganisation
- Arbeitsumgebung
- Personalwechsel

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung muss nach einem Unfall oder nach einer Berufskrankheit geprüft werden, ob alle notwendigen Vorgaben des Gesetzgebers, der BG usw. eingehalten worden sind. Die Gefährdungsbeurteilung kann auch ergeben, dass im Unternehmen, aufgrund der Umstände im Betrieb, weitergehende Maßnahmen getroffen werden müssen. Es kann beispielsweise angezeigt sein, dass ein Schutzgitter zusätzlich zu installieren ist oder der Kühlschmierstoff durch einen anderen ersetzt werden sollte, um einen weiteren Unfall oder eine erneute Erkrankung zu vermeiden. Das gilt auch für sonstige Störfälle im Betrieb.

Die Gefährdungsbeurteilung muss auch fortgeschrieben oder entsprechend ergänzt werden, wenn sich die Gesetzeslage geändert hat. Es kann sein, dass sich aus der Gefährdungsbeurteilung keine neuen Maßnahmen ableiten lassen; aber

sie muss dennoch durchgeführt (und dokumentiert) werden, soweit es die Gesetzesänderungen erfordern.

Ein Anlass für eine Ergänzung der Gefährdungsbeurteilung besteht auch dann, wenn sich der Stand der Technik weiterentwickelt. Technischer Fortschritt kann dazu führen, dass bessere Schutzmaßnahmen möglich sind. Ein neuer Stand der Technik kann aber auch zur Folge haben, dass neue Gefahren für Beschäftigte entstehen. Technische Neuerungen werden zumeist über Fachzeitschriften, das Internet und auf Messen oder Fachtagungen veröffentlicht.

Um keinen dieser Anlässe zu verpassen, empfiehlt es sich, die Gefährdungsbeurteilung regelmäßig zu prüfen und gegebenenfalls zu wiederholen – bei Maschinen mit höherem Gefährdungspotenzial in kürzeren Abständen.

5 Umfang der Gefährdungsbeurteilung

Das Arbeitsschutzgesetz gibt an, wie umfangreich eine Gefährdungsbeurteilung sein muss:

Eine Gefährdungsbeurteilung ist für jede ausgeübte Tätigkeit erforderlich.

Die Betonung liegt auf **Tätigkeit**. Eine Arbeitsaufgabe ist fast immer in einzelne Tätigkeiten untergliedert.

Beispiel a):

Die Person an der Gesenkbiegepresse legt einen Blechzuschnitt in die Maschine ein. Zuvor wird sie den Zuschnitt von einem Stapel gehoben haben. Es wird zu klären sein, wie schwer der Zuschnitt ist. Anschließend könnte die Person das gekantete Teil auf einer Palette ablegen. Wenn sie das erste Teil auf einer Palette in Höhe des Bodens ablegen muss, entsteht wahrscheinlich eine andere Gefährdung, als wenn sie das letzte Teil in einer Höhe von ca. 1,80 m auflegt.

Vielleicht holt dieselbe Person die Zuschnitte mit einem Handhubwagen aus einer anderen Abteilung. Dann muss die Tätigkeit „Transport“ ebenfalls berücksichtigt werden.

Sind jedoch gleichartige Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen vorhanden, reicht in der Regel die Beurteilung nur einer Tätigkeit aus. Oft trügen aber solche vermeintlich „gleichartigen“ Situationen: Vergleicht man zwei Bildschirmarbeitsplätze, die sich in benachbarten Räumen befinden, sind nur einige Bedingungen gleich. Stehen die Bildschirme an unterschiedlichen Positionen im Raum, sind sie auch den Lichtquellen auf unterschiedliche Weise zugewandt. Dann stellt sich die Frage,

ob es sich um die gleichen oder zumindest um vergleichbare Geräte handelt.

Voraussetzungen für zwei „gleichartige“ Tätigkeiten könnten sein:

- gleichartiger Tätigkeitsablauf
- gleichartige Randbedingungen bzw. Verhältnisse
- keine zu hohe Komplexität der Arbeitsaufgabe
- gleichartige Gefährdungshöhe

Für „gleichartige“ Tätigkeiten müssen alle genannten Voraussetzungen vorliegen. Wird nur eine Voraussetzung nicht erfüllt, handelt es sich nicht um „gleichartige“ Tätigkeiten.

Drei weitere Beispiele aus der Instandhaltung verdeutlichen den Umfang der Gefährdungsbeurteilungen:

In einem fiktiven Unternehmen sind folgende Tätigkeiten notwendig:

- Auswechseln von Leuchten in Büroräumen in 2,80 m Höhe
- kurzzeitige Instandsetzung an einer Presse in 3,20 m Höhe
- Abschmieren einer Drehmaschine in 2,50 m Höhe
- umfangreiche Instandsetzungsarbeiten an einer Fräsmaschine in 2,70 m Höhe
- Instandsetzung an einer Kranbahn in 7,00 m Höhe

Für die beschriebenen Fälle reicht es vielleicht aus, wenn eine **allgemeine** Gefährdungsbeurteilung „Arbeiten in Höhe bei Instandsetzungsarbeiten“ erstellt wird. Es sind hier jedoch u. a. differenzierte Randbedingungen festzuhalten, z. B. wann folgende Hilfsmittel eingesetzt werden:

- Leitern
- Gerüste
- PSA gegen Absturz
-

Andere Voraussetzungen führen bei folgender Arbeitsaufgabe zu einem anderen Ergebnis:

- Ein Lüftungsmotor von 40 kg Gewicht wird auf einer Lackierkabine in 3,00 m Höhe ausgewechselt. Das Dach der Lackierkabine ist nicht durchtrittssicher.

Hier erfolgt in jedem Fall eine **spezielle** Gefährdungsbeurteilung. Folgende Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:

- Heben und Tragen bzw. Hilfsmittel (siehe 40 kg)
- Gefahrstoffe (siehe Lack)
- Absturzsicherung (siehe 3,00 m)
- Dachbelag bzw. Hilfsmittel (nicht durchtrittssicher)
- Qualifikation der Beschäftigten (elektrisches Ab- und Anklemmen des Motors).

Beispiel b):

Folgende Arbeitsaufgabe wird zweimal im Jahr ausgeführt: Es ist ein 15 cm dicker und 3 m langer Stab quer durchzubrennen, wobei sich an der einen Seite des Stabs eine Scheibe mit einem Durchmesser von 2 m befindet. Es besteht u. a. die Gefahr, dass der abgebrannte Stab in das abgeschmolzene und noch flüssige Material fällt. Das Material spritzt hoch und trifft eine dort arbeitende Person an jenen Stellen, die durch das unten offene Visier zu erreichen sind. Während einer vergleichbaren Tätigkeit hat ein Mitarbeiter sein Augenlicht verloren. Außerdem besteht für die Beschäftigten die Gefahr, dass die Scheibe umfällt.

Für das gewählte Beispiel reicht eine allgemeine Gefährdungsbeurteilung „Abbrennen“ nicht aus. Die beschriebenen Tätigkeiten werden zwar nicht so häufig durchgeführt; das mögliche Ausmaß der Unfallfolge ist jedoch hoch einzustufen, und die Gefährdungslage ist gegenüber üblichen Brennarbeiten ungewöhnlich. In diesem Fall muss eine spezielle Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.

Spezielle Gefährdungsbeurteilungen müssen durchgeführt werden für Tätigkeiten

- mit hohem Unfallrisiko
- mit Gefährdungen, die für Beschäftigte nicht einsehbar sind
- bei denen verschiedene Gefährdungen zusammenwirken
- bei denen komplexe technische Zusammenhänge vorliegen

Gefährdungsbeurteilungen sind nicht nur für die „üblichen“ Betriebszustände durchzuführen. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung werden ebenfalls Arbeiten nach typischen Störungen sowie im Rahmen der Instandhaltung analysiert. Diese Arbeiten beinhalten ein wesentlich höheres Gefährdungspotential als Arbeiten während der üblichen Betriebszustände. Das höhere Gefährdungspotential ergibt sich, weil im Rahmen der Instandhaltung mehr tödliche Arbeitsunfälle zu verzeichnen sind als im Rahmen des restlichen Herstellungsprozesses, obwohl in der Instandhaltung – je nach Unternehmen – nur 2 – 5 %, in Großbetrieben evtl. 10 % der Belegschaft arbeiten.

6 Rechtsfolgen bei Pflichtverletzungen

Sollten Personen ihren Pflichten nicht nachkommen, kann das rechtliche Folgen haben nach:

- Strafrecht
- Ordnungswidrigkeitsrecht
- Arbeitsrecht
- Zivilrecht

Nach einem Unfall kommt das Strafrecht zur Anwendung: Bei einer fahrlässigen Körperverletzung kann der Staatsanwalt gegen die verursachende Person ermitteln. Je nach Umständen rechnet man für die verursachende Person mit einer Freiheitsstrafe von bis zu 3 Jahren oder mit einer Geldstrafe. Kommt es zu einer Körperverletzung mit Todesfolge, muss der Staatsanwalt ermitteln. Die Freiheitsstrafe kann in diesem Fall sogar bis zu 5 Jahre betragen und die Geldstrafe entsprechend höher ausfallen.

Betroffene können sogar bestraft werden, wenn es zu keinem Schadensereignis gekommen ist. Ein Bußgeld ist auch möglich, wenn nur ein fahrlässiger Verstoß gegen eine bußgeldbewehrte Vorschrift vorliegt. Ein Bußgeld kann ebenfalls die Folge sein, wenn die Verantwortlichen gegen eine Einzelanordnung verstoßen. Eine Gefährdungsbeurteilung kann z. B. vom Amt für Arbeitsschutz oder von der Gewerbeaufsicht angeordnet werden. Die Geldbuße beträgt bei einem Verstoß gegen eine Anordnung bis zu 25.000 €.

Aufgrund einer Pflichtverletzung im Arbeitsschutz besteht nach arbeitsrechtlichen Grundsätzen die Möglichkeit, Personen abzumahnern oder zu entlassen.

Das Zivilrecht eröffnet der Berufsgenossenschaft, zum Beispiel bei grober Fahrlässigkeit, die Möglichkeit, die Auslagen von den Betroffenen einzufordern.

7 Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung in einzelnen Schritten: Den Unternehmenden bzw. den Verantwortlichen steht mit den „Handlungsschritten Gefährdungsbeurteilung“ ein praktikables und effektives Werkzeug zur Verfügung, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen. Dieser Weg orientiert sich an der „Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation“ (siehe [2]), die im Rahmen der „Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie – GDA“ von der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz durch folgende Institutionen erstellt wurde:

- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)
- Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI)
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Diese Vorgehensweise wird im Weiteren als „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ bezeichnet. Die einzelnen Schritte im Überblick (siehe auch Bild 7.1):

- Arbeitsbereiche und Tätigkeiten festlegen.
- Gefährdungen ermitteln.
- Gefährdungen beurteilen.
- Schutzziele setzen.
- Maßnahmenalternativen entwickeln.
- Eine oder mehrere Maßnahmen wählen.
- Maßnahmen durchführen.
- Wirksamkeit der Maßnahmen prüfen.
- Dokumentieren
- Gefährdungsbeurteilung fortschreiben.

Bevor man die Arbeitsbedingungen genauer untersucht, sollte man jedoch prüfen, ob Ursachen für Unfälle und Berufskrankheiten in der betrieblichen Organisation begründet sind.

Nicht angepasste Arbeit, falsche Unterweisung, ungenügende Aufsicht und fehlende persönliche Schutzausrüstung können zu Unfällen und Erkrankungen führen. Das sind augenfällige Schwachstellen der betrieblichen Organisation. Es handelt sich dabei um Managementfehler.

Die betriebliche Organisation kann mithilfe eines Organisations-Checks analysiert werden. Ein geeigneter Organisations-Check befindet sich in Anhang 1. Passend ist auch der „GDA-ORGACHECK“; mehr dazu finden Sie unter www.gda-orga-check.de.

7.1 Festlegen von Arbeitsbereichen und Tätigkeiten

Im ersten Abschnitt der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ ist der Untersuchungsbereich sorgfältig festzulegen, damit alle Gefährdungen beachtet werden.

Größere Untersuchungsbereiche bildet ein Organigramm übersichtlich ab. Vielleicht dienen auch Arbeitsplatz- oder Maschinen-Nummern mit den dazugehörigen Arbeitsbereichen der Übersicht. Die einzelnen Arbeitsbereiche sind so weit zu analysieren, dass alle Tätigkeiten gelistet sind. Mehr zu dem Thema „Tätigkeit“ finden Sie in Abschnitt 5.



Bild 7.1 Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung [7]

Bei der Festlegung einer Tätigkeit reicht es jedoch nicht aus, beispielsweise nur „Schweißen“ anzugeben, wenn im Untersuchungsbereich verschiedene Schweißarten vorkommen. Die Tätigkeit wäre ausreichend definiert, wenn man sie als „WIG-Schweißen“, „MIG-/MAG-Schweißen“ oder „Gasschweißen“ angibt. Das zu verschweißende Material muss ebenfalls berücksichtigt werden. Bei jeder dieser Schweißarten gibt es unterschiedliche Gefährdungen.

In vielen Fällen wird diese Art der Tätigkeitsfestlegung ausreichen. In Bereichen ohne feste Arbeitsplätze, z. B. in der Instandhaltung, ist diese Art der Betrachtung nicht optimal. Hier sollte analysiert werden, welche Tätigkeiten die einzelnen Berufsgruppen ausführen, unabhängig davon, wo diese im Betrieb vorkommen.

Die Tätigkeiten sind auch danach zu unterscheiden, welche Personengruppen sie ausführen. Folgende Personengruppen sind ggf. gesondert zu betrachten:

- Jugendliche und neue Personen am Arbeitsplatz, die nicht so viel Erfahrung haben
- Frauen, die z. B. weniger heben und tragen dürfen als Männer oder für die andere Gefahrstoffgrenzwerte gelten
- Schwangere und Stillende
- leistungsgeminderte Menschen, ggf. auch ältere Arbeitnehmende
- Beschäftigte ohne ausreichende Deutschkenntnisse
- Personal von Leiharbeitsfirmen

7.2 Ermitteln der Gefährdungen

Jede Tätigkeit muss im zweiten Abschnitt der Handlungsschritte auf mögliche Gefährdungen untersucht werden.

Eine Gefährdung ist die Möglichkeit des Eintritts eines Schadens oder einer gesundheitlichen Beeinträchtigung ohne bestimmte Aussage über Ausmaß oder Eintrittswahrscheinlichkeit (siehe [2]).

Das Unternehmen muss für jede Tätigkeit die existierenden Gefährdungen notieren. Insgesamt unterscheidet man 11 Gefährdungsgruppen, definiert von der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (siehe [2]):

- mechanische Arbeitsstoffe
- elektrische Gefährdungen
- Gefahrstoffe
- biologische Gefährdung
- Brand- und Explosionsgefährdungen
- thermische Gefährdungen
- Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen
- Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen
- physische Belastung/Arbeitschwere
- psychische Faktoren
- sonstige Gefährdungen

Zu den psychischen Faktoren befinden sich in Anhang 3 dieser Informationsschrift weitere Ausführungen.

Jede der einzelnen Gefährdungsgruppen lässt sich noch stärker differenzieren, wie Tabelle 7.2 (Seite 14 und 15) zeigt (Basis [2]).

Anwendende müssen alle Gefährdungen zusammenstellen, die im Unternehmen vorkommen. Um die Arbeit zu erleichtern, werden in Anhang 2 Gefährdungen für typische Tätigkeiten – besonders für den Metallbereich – aufgeführt. Verwenden Sie den Gefährdungs-Check!

Gefährdungen können nicht allgemeingültig und abschließend in einer Informationsschrift aufgeführt und behandelt werden. Gefährdungen sind zum Teil sehr unternehmensspezifisch. Die speziellen Gefährdungen können nur im jeweiligen Unternehmen ermittelt werden. Die in dieser Informationsschrift genannten Gefährdungen sind jedoch für eine große Mehrheit der Unternehmen typisch.

| Tabelle 7.2: Gefährdungsgruppen mit Unterteilung | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| 1 | mechanische Gefährdungen |  | 1.1 ungeschützt bewegte Maschinenteile | 1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen | 1.3 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel |
| 2 | elektrische Gefährdungen |  | 2.1 elektrischer Schlag | 2.2 Lichtbögen | 2.3 elektrostatische Aufladungen |
| 3 | Gefahrstoffe |  | 3.1 Hautkontakt mit Gefahrstoffen | 3.2 Einatmen von Gefahrstoffen | 3.3 Verschlucken von Gefahrstoffen |
| 4 | biologische Arbeitsstoffe |  | 4.1 Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen | 4.2 sensibilisierende und toxische Wirkungen von Mikroorganismen | |
| 5 | Brand- und Explosionsgefährdungen |  | 5.1 brennbare Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase | 5.2 explosionsfähige Atmosphäre | 5.3 Explosivstoffe |
| 6 | thermische Gefährdungen |  | 6.1 heiße Medien/Oberflächen | 6.2 kalte Medien/Oberflächen | |
| 7 | Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen |  | 7.1 Lärm | 7.2 Ultraschall, Infrarot | 7.3 Ganzkörpervibrationen |
| 8 | Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen |  | 8.1 Klima (z. B. Hitze, Kälte) | 8.2 Beleuchtung, Licht | 8.3 Ersticken, Ertrinken |
| 9 | physische Belastung/Arbeitsschwere |  | 9.1 schwere dynamische Arbeit | 9.2 einseitige dynamische Arbeit, Körperbewegung | 9.3 Haltungsarbeit (Zwangshaltung) Haltearbeit |
| 10 | Gefährdungen durch ungenügend gestaltete psychische Faktoren |  | 10.1 Arbeitsaufgabe/inhalt | 10.2 Arbeitsorganisation | 10.3 Arbeitszeit |
| 11 | sonstige Gefährdungen |  | 11.1 durch Menschen | 11.2 durch Tiere | 11.3 durch Pflanzen und pflanzliche Produkte |

| | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|---------------------------|
| 1.4 unkontrolliert bewegte Teile | 1.5 Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken | 1.6 Absturz | | |
| | | | | |
| 3.4 physikalisch-chemische Gefährdungen | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 7.4 Hand-Arm-Vibrationen | 7.5 optische Strahlung (z. B. UV-, IR-, Laserstrahlung) | 7.6 ionisierende Strahlung (z. B. Röntgen-, Gamma-, Teilchenstrahlung) | 7.7 elektromagnetische Felder | 7.8 Unter- oder Überdruck |
| | | | | |
| 9.4 Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit | | | | |
| 10.4 soziale Bedingungen/Beziehungen | 10.5 Arbeitsmittel | 10.6 Arbeits(platz)umgebung | | |
| | | | | |

7.3 Beurteilen der Gefährdungen

Nachdem in Abschnitt 7.2 die Gefährdungen mit Hilfe der Definition von [2] ermittelt wurden, müssen diese Gefährdungen beurteilt werden. Die Beurteilung der Gefährdungen erfolgt über das Kriterium des vorhandenen Risikos: Ein hohes Risiko bedeutet Gefahr, aber ein niedriges Risiko wird oft mit Sicherheit gleichgesetzt. Dabei sind hoch und niedrig relativ. Sie müssen bewertet werden. Als Bewertungsgrundlage kann man das „höchste akzeptable Risiko“ heranziehen (Bild 7.3.1).

Das „höchste akzeptable Risiko“ legen die Unternehmer unter Einhaltung der rechtlichen Vorgaben fest, unterstützt von einer Personengruppe, die – wie in Abschnitt 3 beschrieben – im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung hinzugezogen werden kann. Unternehmende stellen damit sicher, dass möglichst alle relevanten Einschätzungen berücksichtigt werden. Da die Verantwortung bei den Unternehmenden liegt, müssen sie, z. B. im Fall eines Gerichtsverfahrens, erklären können, wie sie das „höchste akzeptable Risiko“ definiert haben.

In vielen Fällen können zur Bewertung Vorgaben aus Gesetzen, Verordnungen und Technischen Regelwerken herangezogen werden, z. B. Expositionsgrenzwerte für Vibrationen aus der LärmVibrationsArbSchV oder Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe aus der TRGS 900.

Dabei wurde das mit den entsprechenden Gefährdungen durch Expositionen verbundene Gesundheitsrisiko gemäß dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse bewertet und im Vorschriften- und Regelwerk festgelegt. Die Unternehmerin/der Unternehmer muss (Gesetz oder Verordnung) oder kann (staatliche Technische Regeln mit Vermutungswirkung) dieses Regelwerk direkt übernehmen (Grenzwert eingehalten ja/nein). Wählen Unternehmende andere Maßnahmen als in staatlichen Technischen Regeln vorgesehen, müssen sie dasselbe Schutzniveau nachweisen.



Bild 7.3.1: Risiko [7]

Ein Risiko lässt sich jedoch auch weitgehend quantifizieren. Das Risiko ist abhängig von der „Schwere des möglichen Schadens“ sowie von der „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Körperschadens“. Die „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Körperschadens“ hängt wiederum von der „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Gefährdungsereignisses“ (auch ohne Personenschaden) ab, von der „Häufigkeit und Dauer der Gefährdungsexposition“ sowie von der „Wirksamkeit der Begrenzung eines Körperschadens“ (siehe Bild 7.3.2).

Mit Körperschaden ist hier die physische und psychische Verletzung gemeint.

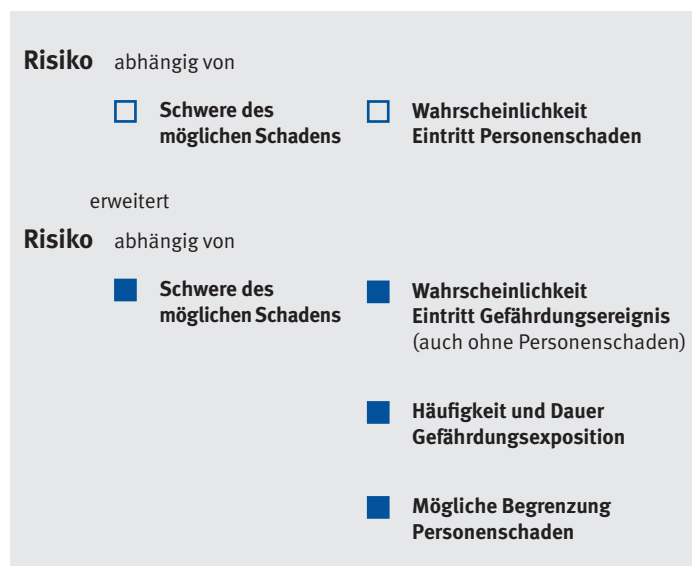


Bild 7.3.2: Elemente zur Risikobestimmung [7]

Das zu beurteilende Risiko ist höher, wenn die „Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Gefährdungsereignisses“ hoch ist. Die Wahrscheinlichkeit, dass Beschäftigte von einem Teil getroffen und verletzt werden, ist höher, je häufiger z. B. ein Teil ungeschützt aus einem Arbeitsraum herausfliegt. Ein Beispiel aus dem Bereich der psychischen Belastung liegt vor, wenn an Maschinen Bedienelemente irreführend beschriftet sind.

Zusätzlich ist das Risiko für Beschäftigte höher, je häufiger oder länger sie sich im Gefahrenbereich aufhalten – beziehungsweise, je häufiger die Beschäftigten an den oben genannten Maschinen mit schlecht gekennzeichneten Bedienelementen arbeiten müssen.

Das Risiko kann die Beschäftigten in unterschiedlicher Weise beeinflussen: Ausgebildete Fachleute haben durch ihre Erfahrung die Möglichkeit, das Risiko zu begrenzen. Setzen Unternehmende beispielsweise ungelernete Beschäftigte ein, sind

ihnen die Gefahren nicht geläufig, und damit steigt das Risiko. Unternehmende sind dann gefordert, das Risiko zu reduzieren.

Jede Gefährdung einer Person lässt sich mit Hilfe dieser Definition beurteilen. Bei wichtigen Fragen sollte sodetalliert, wie beschrieben, vorgegangen werden.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Ermittlung des Risikos, die effizienter und praxisgerechter sind.

Es hat sich in vielen Unternehmen bewährt, das Risiko mit Hilfe einer Matrix zu bestimmen. In Tabelle 7.3 ist ein Beispiel für eine solche Gefährdungsmatrix abgebildet.

Bei dieser Vorgehensweise schätzen Vorgesetzte oder die Gruppe das mögliche Schadensausmaß einer Gefährdung ein, z. B.: leichter bleibender Schaden. Darüber hinaus muss die „Wahrscheinlichkeit eines Personenschadens“ eingeschätzt werden, z. B.: Die Eintrittswahrscheinlichkeit ist selten. In der Matrix lässt sich dann die Risikoeinschätzung ablesen. Das Risiko wird bei dieser Vorgehensweise in vier Gruppen unterteilt, ausgedrückt durch die Farben Blau, Gelb, Rot und Dunkelrot. Im genannten Beispiel ergibt sich ein „mittleres Risiko 2“.

Eine Anmerkung zu diesem Verfahren: Das Risiko 1, das hier hellblau markiert ist, bedeutet nicht, dass keine Maßnahmen notwendig sind. Es mag sein, dass die Maßnahmen für die Risiken 4, 3 und 2 zuerst realisiert werden. Die Maßnahmen für das Risiko 1 dürfen jedoch nicht vergessen werden – es gilt für alle Maßnahmen das Minimierungsgebot.

Das Verfahren lässt sich verfeinern, wenn man innerhalb der Risikogruppe eine Unterdifferenzierung vornimmt, z. B. durch eine Punktwertung von 1 bis 8.

Im Rahmen dieser Methode werden auch psychische Belastungsfaktoren berücksichtigt. Erläuterungen dazu finden Sie auch im Anhang 3 (Abschnitt 10.3).

Wenn es per Gesetz Vorgaben gibt oder bewährte Beurteilungshilfen vorliegen, müssen die Gefährdungsmatrix oder andere Methoden **nicht** Bestimmung des Risikos angewandt werden. Unternehmende haben es im Rahmen der Risikobestimmung wesentlich leichter. Es wird zum Teil explizit vorgegeben, wann ein geringes Risiko, wann ein mittleres Risiko und wann ein hohes Risiko vorliegt. Zum Beispiel:

Müssen Unternehmende beurteilen, wie hoch das Risiko durch Lärm für die Beschäftigten ist, muss die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung [9] herangezogen werden. Hier werden unter anderem für den Tages-Lärmexpositionspegel ein so genannter unterer Auslösewert (80 dB(A)) und ein oberer Auslösewert (85 dB(A)) aufgeführt. Unterhalb des unteren Auslösewerts ist das Risiko gering. Oberhalb des oberen Auslösewerts ist das Risiko hoch. Der Unternehmer oder die Unternehmerin kann der Verordnung entnehmen, welche Maßnahmen bei welchem Risiko notwendig oder angebracht sind; mehr zur Ermittlung der Maßnahmen in Abschnitt 7.5.

Die im vorherigen Absatz genannte Verordnung ist ebenfalls heranzuziehen, wenn Unternehmende das Risiko von Hand-Arm-Vibrationen, z. B. von Schleifmaschinen, bestimmen müssen. Hier gibt es eine obere zu beachtende Schwelle (5 m/s²), Expositionsgrenzwert genannt, und eine untere zu beachtende Schwelle (2,5 m/s²), Auslösewert genannt. Durch die beiden Schwellen ergeben sich wieder drei Risikobereiche. In der zur Verordnung gehörenden Technischen Regel (www.baua.de/trlv) werden die drei Risikobereiche auch roter Bereich, gelber Bereich und grüner Bereich genannt.

Tabelle 7.3: Beispiel für eine Gefährdungsmatrix [7] (verändert nach [8])

| WP Wahrscheinlichkeit Personenschaden | Schadensausmaß (physisch / psychisch) | | | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| | ohne Arbeitsausfall | mit Arbeitsausfall | leichter bleibender Schaden | schwerer bleibender Schaden | katastrophal inkl. Tod |
| | I | II | III | IV | V |
| häufig A | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| gelegentlich B | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| selten C | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| unwahrscheinlich D | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| praktisch unmöglich E | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 |

Für die Beurteilung krebserzeugender Gefahrstoffe definiert die TRGS 910 [6] Bereiche hohen, mittleren und niedrigen Risikos, die durch Akzeptanz- und Toleranzkonzentrationen voneinander abgegrenzt werden. Auch unterhalb der Akzeptanzkonzentration (Bereich niedrigen Risikos) ist im Rahmen der Verhältnismäßigkeit das Minimierungsgebot zu beachten

Für bestimmte Gefährdungen bieten sich spezielle, zum Teil standardisierte Beurteilungshilfen an. Beim Heben, Halten und Tragen von Lasten kann beispielsweise die Leitmerkmal-Methode (LMM) eingesetzt werden (siehe [4]). Bei dieser Methode werden die objektiv vorhandenen Arbeitsbelastungen bezüglich der folgenden vier Leitmerkmale erfasst:

- Zeitdauer/Häufigkeit
- Lastgewicht
- Körperhaltung
- Ausführungsbedingungen

Anschließend wird für jedes Leitmerkmal ein Punktwert vergeben. Diese Werte werden dann miteinander verrechnet. Je nach Gesamtpunktwert ergibt sich einer von mehreren Risikobereichen.

Weitere Verfahren haben sich im praktischen Einsatz bewährt. Ihre zuständige Aufsichtsperson berät Sie bei betrieblichen Fragestellungen zu geeigneten Verfahren der Gefährdungsbeurteilung.

7.4 Setzen von Schutzzielen

In der Praxis ist immer wieder zu sehen, dass Unternehmen zunächst die vorhandenen Gefährdungen genau ermitteln und beurteilen. Danach wird jedoch ad hoc eine Maßnahme, z. B. die Einzäunung der Gefahrenquelle, festgelegt und umgesetzt. Diese rein intuitive Vorgehensweise hat zwar den Erfolg, dass das Problem schnellstmöglich aus dem Sinn kommt, häufig ist die getroffene Maßnahme aber nur bedingt zielführend.

Daher gilt:
Es muss ein klares Schutzziel festgelegt werden.

Ohne ein klares Schutzziel ist kein ergebnisorientiertes Arbeiten möglich. Ohne ein klares Schutzziel wird kein Bestwert erzielt. Nur mit einem klaren Schutzziel ist ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis erreichbar. Um Probleme zu vermeiden, wird zuerst ein Schutzziel gesetzt, danach seine Umsetzung geplant.

Ziele könnten zum Beispiel sein:

- Verhinderung der Kontaktmöglichkeit zwischen Bohrspindeln und Arbeitskleidung, während die Maschine läuft
- Einklemmen von Fingern verhindern.

- Ständige Rückbewegungen verhindern.
- Gefährdungen durch Transportarbeiten während der Maschinenbedienung verhindern.

7.5 Entwickeln von Maßnahmenalternativen

Im nächsten Abschnitt der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ gilt es, mögliche Maßnahmen – also Maßnahmenalternativen – zu benennen, mit denen man das angestrebte Ziel erreichen kann.

Um die Alternativen zu finden, können verschiedene Kreativitätstechniken eingesetzt werden. Diese Techniken liefern schnell viele neue Grundideen. Gruppen fördern eine gewünschte Kreativität, Gruppen führen zu gegenseitiger Inspiration. Typische Kreativitätskiller, wie Zeitdruck, schlechte Rahmenbedingungen, Erwartungsdenken, Rückversicherungsdenken, Belohnung, Konkurrenzdruck, Sprunghaftigkeit, sollten jedoch vermieden werden.

Zu den Kreativitätstechniken gehören (siehe [7]):

- Brainstorming
- Methode 635/Brainwriting
- Brainwalking
- Collective-Notebook
- Mind Mapping
- Kartentechnik/Metaplan-Technik
- mentale Provokation
- morphologischer Kasten
- Delphi-Methode; (Nutzung des Fachwissens von Fachleuten aus dem Betrieb und der Unfallversicherungsträger).

7.6 Auswählen einer oder mehrerer Maßnahmen

Aus dem Ergebnis des vorherigen Abschnitts der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ gehen häufig viele Maßnahmen hervor. Aus dieser Vielzahl wird eine Maßnahme oder ein „Maßnahmen-Paket“ ausgewählt, um das Schutzziel zu erreichen. Diese Auswahl erfolgt über zum Beispiel folgende Kriterien:

- Praktikabilität
- Wirksamkeit
- Akzeptanz
- Platzbedarf
- betriebliche Gegebenheiten
- Anschaffungskosten
- laufende Kosten
- Vermeiden neuer Gefährdungen
- Erfüllungsgrad der Vorschriften

Maßnahmenhierarchie



Bild 7.6: Maßnahmenhierarchie – Rangfolge [7]

Bei der Auswahl einer oder mehrerer Maßnahmen ist jedoch eine, in der Sicherheitstechnik vorgeschriebene, Maßnahmenhierarchie zu berücksichtigen (Bild 7.6). Im ersten Schritt ist zu prüfen, ob eine Gefährdung beseitigt oder auf ein unschädliches Maß reduziert werden kann. Diese Maßnahmen wären jene mit der höchsten Wirksamkeit.

Ist die Vorgehensweise nicht möglich, können sicherheitstechnische Maßnahmen zum Einsatz kommen. Auch zwischen den verschiedenen sicherheitstechnischen Maßnahmen gibt es eine festgelegte Rangfolge der Wirksamkeit:

- Eine Verkleidung ist wirksamer als eine Umzäunung (z. B. mit zwei Stäben, die leicht überwunden werden können).
- Ein Not-Halt-Schalter ist nicht so wirksam wie eine Zwei-Hand-Schaltung.

In der Praxis kommen die sicherheitstechnischen Maßnahmen am häufigsten vor. Ist eine solche nicht möglich, können organisatorische Maßnahmen zum Einsatz kommen: Es muss in einer Halle ein sehr großes Werkstück lackiert werden; die Kundschaft gibt die Art der Farbe vor; das Werkstück passt nicht in die vorhandene Lackierkabine; in der Halle arbeitet eine große Zahl von Beschäftigten. In diesem Fall kann keine geeignete sicherheitstechnische Maßnahme getroffen werden. Es ist jedoch möglich, dass die notwendigen Arbeiten vom Lackierpersonal nach Schichtende (mit PSA) ausgeführt werden. Während dieser organisatorischen Maßnahme wird ein großer Teil der Beschäftigten nicht gefährdet.

Deutlich weniger Wirksamkeit haben Persönliche Schutzausrüstungen. Sie dürfen nur eingesetzt werden, wenn die bisher genannten Maßnahmen nicht möglich, nicht ausreichend oder nicht sinnvoll sind. Beispielsweise darf eine Atemschutzmaske nur eingesetzt werden, wenn ein Gefahrstoff (z. B. gefährliches Reinigungsmittel) nicht substituiert werden kann und eine Absaugung nicht möglich ist.

Verhaltensbezogene Maßnahmen sind der letzte Weg, wenn die anderen Maßnahmen nicht möglich oder nicht ausreichend wirksam sind. Ein Hinweisschild auf eine Gefahr hilft nur sehr bedingt gegen einen Unfall. Zum Teil kommen verhaltensbezogene Maßnahmen nur als Ergänzung zu anderen Maßnahmen infrage.

Verhaltensbezogene Maßnahmen können jedoch flankierend zu den anderen Maßnahmen eingesetzt werden. Sie können zum Beispiel dahingehend unterstützend wirken, dass die Beschäftigten eine Persönliche Schutzausrüstung korrekt tragen.

7.7 Durchführen der Maßnahmen

Bei der Umsetzung von Sicherheitsmaßnahmen innerhalb eines Unternehmens verhält es sich wie bei anderen Investitionsvorhaben auch: Ein Umsetzungsmanagement wird gebildet, das festlegt, wer für die Durchführung verantwortlich ist. Es wird empfohlen, einen Termin zu vereinbaren, an dem die Durchführung abgeschlossen sein soll. Während umfangreicherer Projekte berichten die Verantwortlichen, ob der Terminplan eingehalten werden kann.

7.8 Wirksamkeit ausgewählter Maßnahmen prüfen

Im achten Abschnitt der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“ muss geprüft werden, ob die getroffenen Maßnahmen ausreichend sind. Wenn Unternehmende nicht wissen, ob die von ihnen getroffenen Maßnahmen wirksam sind, könnte es sein, dass die bisherigen Anstrengungen ihren Sinn verfehlen. Das gesetzte Ziel wäre nicht erreicht.

Sind die Maßnahmen nicht wirksam, sollten die Handlungsschritte ab Abschnitt 5 oder 6 wiederholt werden.

Auch aus rechtlicher Sicht ist dieser Schritt von Bedeutung. Denn vor Gericht wird man der Frage nachgehen, ob die Verantwortlichen alle Möglichkeiten ausgeschöpft haben. Das wäre nicht der Fall, wenn die getroffenen Maßnahmen nicht ausreichend waren.

Ein Beispiel:

Es geht um die Sicherheit beim „MIG-/MAG-Schweißen“. Hier besteht die Hauptgefahr im Einatmen von gefährlichen Stäuben und Gasen, vor denen Schweißende geschützt werden müssen. Eine Substitution der Tätigkeit „Schweißen“ ist nicht möglich; es soll abgesaugt werden. Um die Gefahrstoffe an der Entstehungsstelle absaugen zu können, wird ein Saugrüssel an einem Schwenkarm installiert. Es müssen zum Teil sehr große Gestelle geschweißt werden. Während der Maßnahmenprüfung wird festgestellt, dass Beschäftigte den Saugrüssel zwischen den einzelnen Schweißungen nicht nachziehen. Auch eine Nachschulung der Beschäftigten bringt keine Verbesserung, das gesetzte Ziel wird nicht erreicht, die getroffenen Maßnahmen sind nicht wirksam. Die Beschäftigten sind verpflichtet, den Rüssel zwischen den einzelnen Schweißungen nachzuziehen. Kommt jemand dieser Verpflichtung nicht nach, müssen Arbeitgebende mit aller Konsequenz für die Einhaltung sorgen. Im Zweifel würde ein Gericht fragen, ob auch die letztmöglichen Konsequenzen eingeleitet worden sind.

Die Beschäftigten unterschreiben zu lassen, dass sie geschult und informiert worden sind, reicht in diesem Fall ebenso wenig aus, wie die Unterschrift von Beschäftigten, in Zukunft eigenverantwortlich zu arbeiten. Wenn Unternehmende die letzte Konsequenz nicht einleiten möchten, bestünde die Möglichkeit, eine wirksame Methode zu ermitteln und umzusetzen.

Die Durchführung der Wirksamkeitsprüfung ist ein elementarer Bestandteil der „Handlungsschritte Gefährdungsbeurteilung“.

7.9 Dokumentieren

Die Durchführung, die Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu dokumentieren, bietet folgende Vorteile:

- Die Dokumentation bietet eine Übersicht, für welche Tätigkeiten in welchem Jahr Gefährdungsbeurteilungen durchgeführt und welche Maßnahmen diesbezüglich festgelegt und realisiert worden sind.
- Sie hilft den Verantwortlichen, zu kontrollieren, ob die getroffenen Maßnahmen wirksam sind.

- Unternehmende können nachweisen, dass sie den gesetzlichen Vorschriften nachgekommen sind, wenn zum Beispiel die Gewerbeaufsicht danach fragt.
- Wenn Verantwortliche nach einem Unfall oder einer Erkrankung vor Gericht stehen, können sie belegen, dass sie die erforderlichen Maßnahmen ergriffen haben, um die Gefahr, die zu Unfall oder Erkrankung geführt hat, so gering wie möglich zu halten.

Das Arbeitsschutzgesetz und die DGUV Vorschrift 2 verlangen die Dokumentation. Die Art und Weise der Dokumentation sind nicht festgelegt. Unternehmende können bestimmen, wie die Dokumentation zweckmäßigerweise für das Unternehmen aussehen soll.

Folgendes sollte aus der Dokumentation hervorgehen:

- Gefährdungen, die bei der betroffenen Tätigkeit vorliegen
- Beurteilung der Gefährdungen
- getroffene Maßnahmen, die das Gefährdungsrisiko verringern und vermeiden
- Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen kontrollieren, weiterführende Maßnahmen treffen, um das Schutzziel zu erreichen

Die Dokumentation muss schriftlich erfolgen. Das basiert auf den Ausführungen in § 6 Arbeitsschutzgesetz [1]. Eine Möglichkeit der Dokumentation wird in Abschnitt 8 vorgestellt.

7.10 Fortschreiben der Gefährdungsbeurteilung

Wie in Abschnitt 4 dieser Informationsschrift beschrieben, gibt es Anlässe, eine Gefährdungsbeurteilung fortzuschreiben. Wird eine Gefährdungsbeurteilung erneut durchgeführt, muss überlegt werden, ob sie exakt wie beim vorherigen Mal ablaufen oder ob der Ablauf weiterentwickelt bzw. fortgeschrieben werden soll.

8 In der Praxis

Im Weiteren werden Formblätter vorgestellt, die im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung verwendet werden können, inklusive einer Praxishilfe für Anwendende:

In **Blatt 1** sind die Grunddaten einzutragen.

In **Blatt 2a** und **Blatt 2b** und weiteren Kopien dieser Seiten können alle Tätigkeiten eingetragen werden, die im Unternehmen vorkommen. Blatt 2a kommt zum Einsatz, wenn eine Festlegung der Tätigkeiten auf der Basis von Arbeitsplätzen erfolgen kann (siehe Abschnitt 7.1). Blatt 2b kann verwendet werden, wenn die Tätigkeit nur auf der Basis der Arbeitsaufgaben erfolgen kann (siehe Abschnitt 7.1). Letzteres kommt bei nicht festen Arbeitsplätzen vor, wie bei der Instandhaltung.

Blatt 3 ist eine wichtige Hilfe für die Praxis. Unter Verwendung dieses Blatts kann die ganze Gefährdungsbeurteilung dokumentiert werden. Die gesetzlichen Vorgaben zur Dokumentation werden berücksichtigt (siehe Abschnitt 7.9).

In **Spalte 1** kann die laufende Nummer der zu beurteilenden Tätigkeit eingetragen werden. Bitte tragen Sie in **Spalte 2** alle Gefährdungen und Belastungsfaktoren ein, die bei der betreffenden Tätigkeit auftreten. Das Gesetz verlangt, dass die getroffenen Maßnahmen notiert werden, die zur Vermeidung oder zur Verringerung der Gefährdung auf ein akzeptables Risiko führen. Das gesetzlich Verlangte wird in **Spalte 3** dokumentiert. Das verbleibende (hoffentlich) akzeptable Risiko ist in **Spalte 4** zu vermerken. In die Bewertung ist das notwendige Schutzziel einzubeziehen. Je nach Ergebnis der Risikobewertung müssen Verantwortliche festlegen, ob noch Handlungsbedarf besteht. Das Resultat wird in **Spalte 5** mit einem Kreuz protokolliert. Wenn kein Handlungsbedarf vorliegt, müssen Unternehmen nur noch prüfen, ob die getroffenen Maßnahmen die gewünschte Wirksamkeit, also das gesetzte Schutzziel, in der Praxis erreichen. Die Dokumentation der Wirksamkeit ist gesetzlich gefordert. Die Forderung nach Dokumentation wird durch ein Kreuz in **Spalte 9** erfüllt; die Beurteilung der Wirksamkeit muss positiv ausfallen.

Wird ein Handlungsbedarf festgestellt, sind weitere Schritte erforderlich. In **Spalte 6** ist festzuhalten, wie das notwendige und damit anzustrebende Schutzziel aussehen soll (siehe Abschnitt 7.4). Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung schließen sich die Schritte aus den Abschnitten 7.5, 7.6 und 7.7 dieser Informationsschrift an. Die zusätzlich notwendigen und durchgeführten Maßnahmen sind in **Spalte 7** festzuhalten. Mit dieser Vorgehensweise erfüllt man die oben bereits erwähnte gesetzliche Forderung, dass alle getroffenen Maßnahmen festzuhalten sind. Es muss geprüft werden, ob mit den zusätzlichen Maßnahmen ein akzeptables Risiko erreicht werden kann. **Spalte 8** hilft Unternehmern, die festgelegten Maßnahmen zu realisieren. Zum Abschluss ist zu dokumentieren, ob die Maßnahmen in der Praxis wirksam sind. Das bedeutet: **Spalte 9** ist auszufüllen.

Anwendende müssen – wie in Abschnitt 7.2 bereits erwähnt – alle Gefährdungen zusammenstellen, die im Unternehmen vorkommen. Um die Arbeit zu erleichtern, werden in Anhang 2 Gefährdungen für typische Tätigkeiten aufgeführt, besonders für den Metallbereich. Verwenden Sie den Gefährdungs-Check.

Es sei hier noch darauf verwiesen, dass verschiedene Berufsgenossenschaften zum Teil sehr differenzierte Vorlagen für Gefährdungsbeurteilungen erstellt haben, da sie dem jeweils eigenen Metier angepasst worden sind. Die Vorlagen der BGHM finden Sie unter: www.bghm.de – webcode: 213
Ein entsprechendes Beispiel steht im Anhang 4 dieser Schrift.

Gefährdungen können nicht allgemeingültig und abschließend in einer Informationsschrift aufgeführt und behandelt werden, da sie zum Teil unternehmensspezifisch sind. Das bedeutet: Diese speziellen Gefährdungen können nur im jeweiligen Unternehmen ermittelt werden. Die in dieser Informationsschrift genannten Gefährdungen sind jedoch für eine große Mehrheit der Unternehmen typisch.

**Dokumentation Gefährdungsbeurteilung
Grunddaten**

Unternehmen:

Betriebsteil:

Stand:

Beurteilung wurde geleitet durch

an der Beurteilung waren beteiligt
Unternehmerin/Unternehmer bzw.
Führungskräfte:

Beschäftigte:

Sicherheitsbeauftragte:

Betriebsrat:

Fachkraft für Arbeitssicherheit:

Betriebsarzt/Betriebsärztin:

Sonstige:

**Dokumentation Gefährdungsbeurteilung
Tätigkeiten nach Arbeitsplätzen**

Blatt 2a

Betriebsbereich:

verantwortliche Vorgesetzte:

Arbeitsbereich:

Arbeitsplatz:

mit folgenden Tätigkeiten:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

**Dokumentation Gefährdungsbeurteilung
Tätigkeiten nach Arbeitsaufgabe**

Betriebsbereich:

verantwortliche Vorgesetzte:

Arbeitsbereich:

Arbeitsaufgabe:

mit folgenden Tätigkeiten:

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung

| lf. Nr. | ermittelte Gefährdungen und Belastungsfaktoren | bisher getroffene Maßnahmen | verbleibendes Risiko | | | | Handlungsbedarf | | notwendiges Schutzziel | zusätzlich notwendige Maßnahmen | verantwortlich/ Termin/ erledigt | wirksam | | |
|-----------------|--|-----------------------------|----------------------|--------|------|-----------|-----------------|---|------------------------|---------------------------------|--|---------|-------|--|
| | | | klein | mittel | groß | sehr groß | n | j | | | | j | n | |
| immer ausfüllen | | | | | | | | | | | | | immer | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

9 Literaturverzeichnis

- [1] Bundesrepublik Deutschland – Bundestag:
Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit.
Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG.
Berlin 2020.
- [2] Nationale Arbeitsschutzkonferenz:
Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation.
Berlin 2017.
- [3] Ausschuss für Betriebssicherheit:
Technische Regelung für Betriebssicherheit –
Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische
Bewertung.
TRBS 1111
Berlin 2018.
- [4] Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
und Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheits-
technik:
Leitmerkmalmethode zur Beurteilung und Gestaltung
von Belastungen beim manuellen Heben, Halten und
Tragen von Lasten ≥ 3 kg.
Dortmund 2019.
- [5] Berufsgenossenschaft Holz und Metall:
Unfallverhütungsvorschrift „Betriebsärzte und Fachkräfte
für Arbeitssicherheit“.
DGUV Vorschrift 2.
Mainz 2016.
- [6] Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS):
Technische Regel für Gefahrstoffe -
Risikobezogenes Maßkonzept für Tätigkeiten
mit krebserzeugenden
Gefahrstoffen.
TRGS 910.
Berlin 2023.
- [7] Hartung, Peter:
Vorlesungen Arbeitssicherheit und Sicherheitsmanage-
ment.
Hochschule RheinMain.
Rüsselsheim am Main 2023.
- [8] Nohl, Jörg und Thiemecke, Hartmut:
Systematik zur Durchführung von Gefährdungsanalysen;
Teil I: Theoretische Grundlagen, sowie Teil II: Praxisbezo-
gene Anwendungen.
Hrsg.: Bundesanstalt für Arbeitsschutz,
Forschungsbericht Fb 536, sowie Fb 542.
Dortmund 1988.
- [9] Bundesrepublik Deutschland – Bundestag:
Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor
Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen.
Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung -
LärmVibrationsArbSchV.
Berlin 2016.

10 Anhang

10.1 Anhang 1: Organisations-Check

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|---|---|----------------------------|
| 0.1 Arbeitsschutzziele | | | | |
| | 0.1.1 | – Sind Sicherheit und Gesundheitsschutz Unternehmensziele? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.1.2 | – Hat die Geschäftsführung mit den nachfolgenden Führungskräften (Betriebsleitung, Meister/Meisterin, Vorarbeitende) die Einhaltung von Arbeitsschutzzielen vereinbart? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.1.3 | – Wurden im Rahmen von Zielvereinbarungen überprüfbare Einzelziele im Arbeitsschutz vereinbart? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.1.4 | – Wird die Einhaltung der Zielvereinbarungen geprüft? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.2 Arbeitsschutz als Bestandteil der Führungsaufgabe | | | | |
| | 0.2.1 | – Wurden die notwendigen Strukturen im Arbeitsschutz definiert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.2.2 | – Existiert ein Arbeitsschutzausschuss in Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.2.3 | – Haben im vergangenen Jahr mindestens 4 Arbeitsschutzausschusssitzungen stattgefunden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.2.4 | – Wird bei firmeninternen Sitzungen regelmäßig das Thema Arbeitsschutz angesprochen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.2.5 | – Ist das Zusammenwirken der Führungskräfte mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt/der Betriebsärztin definiert worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.2.6 | – Werden die Vorgesetzten der Vorbildfunktion im Arbeitsschutz gerecht? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.2.7 | – Gehen Führungskräfte regelmäßig zu Fortbildungsveranstaltungen im Arbeitsschutz? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.2.8 | – Gilt das auch für die nachgeordneten Beschäftigten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.3 Personalbeteiligung | | | | |
| | 0.3.1 | – Werden die Beschäftigten beim Thema Arbeitssicherheit mit einbezogen? Existieren Arbeitsschutzzirkel, Gesundheitszirkel oder Sicherheitsbesprechungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.3.2 | – Ist Arbeitsschutz ein Bestandteil im betrieblichen Vorschlagswesen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.3.3 | – Werden Vorschläge der Beschäftigten immer berücksichtigt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.3.4 | – Erhalten die Sicherheitsbeauftragten ausreichend Zeit, um ihre Aufgabe erfüllen zu können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.3.5 | – Existiert ein Beschwerdewesen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.4 Einbeziehen von Arbeitsschutz in betriebliche Strukturen (Auswahl der Beschäftigten) | | | | |
| | 0.4.1 | – Haben die Führungskräfte die notwendige Qualifikation auch im Arbeitsschutz? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.2 | – Existieren dafür Vorgaben? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.3 | – Erfolgte eine Übertragung von Pflichten auf die Führungskräfte (Kontrollpflichten)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.4 | – Erfolgte die Übertragung von Pflichten schriftlich? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.5 | – Erfolgte eine klare Abgrenzung der Kompetenzen ohne Mehrfachunterstellung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.6 | – Verfügen Beschäftigte und Führungskräfte über die erforderlichen Kompetenzen und Mittel, um ihre Aufgaben zu erfüllen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.7 | – Erfolgen eine sicherheitstechnische und eine betriebsärztliche Betreuung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.8 | – Sind im Unternehmen ausreichend Sicherheitsbeauftragte vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.9 | – Erfolgte ebenfalls die Bestellung anderer Beauftragter (Strahlenschutzbeauftragte, Störfallbeauftragte, Laserschutzbeauftragte und Gefahrstoffbeauftragte)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|-------------------|--|---|---|----------------------------|
| | 0.4.10 | – Besitzen die Beauftragten die für ihre Arbeit benötigte Qualifikation? Besitzen die Beschäftigten die für ihre Aufgabe notwendige Qualifikation? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.11 | – Ist das Wissen der Beschäftigten auf dem Stand der Technik? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.12 | – Werden die Beschäftigten auch bezüglich Arbeitssicherheit weiter qualifiziert; wird ihnen zum Beispiel die Teilnahme an Lehrgängen der Berufsgenossenschaften ermöglicht? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.13 | – Erhielten Beschäftigte mit speziellen Aufgaben (z. B. Kranführung) dazu eine zusätzliche Ausbildung? Sind sie speziell beauftragt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.14 | – Sind die Beschäftigten informiert, dass es zu Gefährdungen ihrer eigenen Person und weiterer Personen kommen kann, wenn sie ihre eigenen Fähigkeiten überschätzen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.15 | – Erfolgte eine Eignungsprüfung für die Beschäftigten, wenn sie spezielle Tätigkeiten durchgeführt haben? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.16 | – Gibt es eine Person mit entsprechender Kompetenz, die koordiniert, wenn Beschäftigte von Fremdfirmen im Unternehmen sind oder wenn mehrere Firmen zusammenarbeiten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.4.17 | – Sind auf Baustellen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinierende bestellt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.5 | Ressourcen bereitstellen | | | |
| | 0.5.1 | – Erfüllen Fachkräfte für Arbeitssicherheit die notwendigen Einsatzzeiten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.5.2 | – Erfüllen Betriebsärzte/Betriebsärztinnen die erforderlichen Einsatzzeiten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.5.3 | – Werden Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte/Betriebsärztinnen weiterqualifiziert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.5.4 | – Stehen der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt/der Betriebsärztin die notwendigen Arbeitsmittel zur Verfügung, wie Prüfgeräte und Prüfmittel? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.5.5 | – Besitzt das Unternehmen die notwendigen Räume für die Fachkraft für Arbeitssicherheit und die Betriebsärztin/den Betriebsarzt? Steht die notwendige Technik zur Verfügung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.6 | Kommunikation und Zusammenarbeit | | | |
| | 0.6.1 | – Werden die Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Betriebsarzt/die Betriebsärztin zu für den Arbeitsschutz relevanten Besprechungen der Betriebsleitung eingeladen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.6.2 | – Ist es für die Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Betriebsarzt/die Betriebsärztin möglich, Themen des Arbeitsschutzes bei relevanten Stellen im Betrieb anzusprechen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.6.3 | – Gibt es auch für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz ein Informationswesen, wie Schautafeln zum Arbeitsunfallgeschehen, zu Aktivitäten im Arbeitsschutz und zur Verbesserung im Arbeitsschutz? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.6.4 | – Wird auf Betriebsversammlungen auch über Arbeitsschutz gesprochen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.6.5 | – Arbeiten die Fachkraft für Arbeitssicherheit, der Betriebsarzt/die Betriebsärztin und andere Beteiligte zusammen und ist das über Festlegungen, z. B. über gemeinsame Betriebsbegehungen, geregelt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.7 | Einbeziehen von Arbeitsschutz in betriebliche Prozesse und Arbeitsabläufe | | | |
| | 0.7.1 | <p>– Erfolgt eine nachhaltige Einbeziehung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in alle Bereiche des betrieblichen Prozesses?</p> <p>Werden Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nicht von Anfang an einbezogen, so ist das mit hohem zusätzlichem Aufwand und ggf. Produktionsausfall verbunden. Die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz sollten bei folgenden Tätigkeiten einbezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vorbereitung und Durchführung von Investitionen – Auswahl von Arbeitsverfahren und Arbeitsstoffen – Arbeitsvorbereitung – Materialbeschaffung – Herstellung der Produkte bzw. Dienstleistungen – Umstrukturierungen – Instandhaltungsmaßnahmen | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|-------------------|---|--|---|----------------------------|
| 0.8 | Arbeitsschutzspezifischer Prozess | | | |
| | 0.8.0.1 | – Ist bekannt, welche Vorschriften für den Arbeitsschutz zu berücksichtigen sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.0.2 | – Werden die Vorschriften umgesetzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.0.3 | – Werden Anordnungen der Gewerbeaufsicht und der Unfallversicherungsträger umgesetzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.0.4 | – Erfolgen Betriebsbegehungen und werden Mängel analysiert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.0.5 | – Bestehen Gefährdungsbeurteilungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.0.6 | – Werden die Maßnahmen umgesetzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.0.7 | – Wird geprüft, ob die Maßnahmen wirksam sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.8.1 | Prüfpflichten für Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen | | | |
| | 0.8.1.1 | – Wurde eine Liste über Art, Umfang und Fristen von vorgeschriebenen Prüfungen erstellt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.1.2 | – Werden die Prüfungen fristgerecht durchgeführt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.1.3 | – Erfolgt eine Dokumentation? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.1.4 | – Führen nur befähigte Personen bzw. zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) die Prüfungen durch? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.8.2 | Regelungen zur Ersten Hilfe und zu Notfallmaßnahmen | | | |
| | 0.8.2.1 | – Wissen die Beschäftigten, wie sie sich im Notfall verhalten müssen? Haben sie Kenntnis von Erster Hilfe und Notfalleinrichtungen, kennen sie den ortsüblichen Notruf sowie die Durchgangsarzte und -ärztinnen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.2 | – Stehen die notwendigen Einrichtungen für Erste Hilfe zur Verfügung, wie Meldeeinrichtungen, Erste-Hilfe-Räume und Erste-Hilfe-Material? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.3 | – Sind die Einrichtungen deutlich gekennzeichnet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.4 | – Sind genügend Ersthelfende vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.5 | – Werden Ersthelfende regelmäßig weiterqualifiziert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.6 | – Sind Flucht- und Rettungspläne sowie Alarmpläne vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.7 | – Reicht die Anzahl der Brandschutzhelfenden aus? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.8 | – Sind ausreichend Feuerlöscher vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.9 | – Werden die Feuerlöscher regelmäßig geprüft? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.10 | – Wissen die Beschäftigten, welche Maßnahmen sie bei Brand und Explosion durchführen müssen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.11 | – Sind feuer- und explosionsgefährdete Bereiche ausreichend gekennzeichnet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.12 | – Sind die Fluchtwege gekennzeichnet und in einem einwandfreien Zustand? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.13 | – Werden die Fluchtwege und Notausgänge stets freigehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.14 | – Sind Notausgänge und Fluchttüren immer geöffnet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.15 | – Öffnen die Türen in Fluchtrichtung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.2.16 | – Sind die Rettungswege kürzer als 35 m? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|-------------------|--|---|---|----------------------------|
| 0.8.3 | Unterweisung, Arbeitsanweisung, Betriebsanweisung | | | |
| | 0.8.3.1 | – Erfolgt eine Unterweisung der Beschäftigten vor Aufnahme ihrer Tätigkeit und danach regelmäßig (mindestens einmal pro Jahr) über mögliche Gefahren? Wird über die Maßnahmen zu deren Abwendung gesprochen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.2 | – Gibt es Beschäftigte, die häufiger als jährlich unterwiesen werden müssen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.3 | – Erfolgt eine arbeitsplatzbezogene Unterweisung und nicht nur eine allgemeine? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.4 | – Sind Betriebsanweisungen und Betriebsanleitungen Basis der Einweisung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.5 | – Wird bei der Unterweisung auf Gefahren aus der Umgebung eingegangen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.6 | – Wird Personal in Leiharbeit genauso unterwiesen wie eigenes Personal? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.7 | – Erhalten Beschäftigte von Fremdfirmen eine Einweisung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.8 | – Erfolgt im Rahmen der ersten Unterweisung eine praktische Anleitung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.9 | – Sind Betriebsanweisungen für den Umgang mit Arbeitsmitteln vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.10 | – Gibt es entsprechende Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.11 | – Gilt das ebenfalls für den Umgang mit Biostoffen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.3.12 | – Wird in den Betriebsanleitungen nicht nur auf den Normalbetrieb eingegangen, sondern auch auf weitere mögliche Betriebszustände? Wird Folgendes berücksichtigt: Montage/Demontage, Erprobung, Instandhaltung, Entsorgung, Abweichung von der bestimmungsgemäßen Verwendung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.8.4 | Bereitstellen und Benutzen von PSA (Persönliche Schutzausrüstung) | | | |
| | 0.8.4.1 | – Verfügen alle Beschäftigten über die notwendige PSA? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.2 | – Sind die Beschäftigten an der Auswahl der PSA beteiligt worden? Haben sie die PSA erprobt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.3 | – Akzeptieren die Beschäftigten die PSA? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.4 | – Wurden die Beschäftigten in den Gebrauch der PSA unterwiesen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.5 | – Pflegen die Beschäftigten ihre PSA nach Anweisung der Herstellfirma? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.6 | – Wird das Haltbarkeitsdatum der PSA eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.7 | – Wird regelmäßig geprüft, ob die PSA noch über die notwendigen Trageeigenschaften und die Schutzwirkung verfügt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.8 | – Muss aufgrund der Verwendung von PSA eine zusätzliche arbeitsmedizinische Vorsorge durchgeführt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.4.9 | – Falls Begrenzungen der Tragezeit vorgeschrieben sind, werden diese eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.8.5 | Regelungen für gefährliche Arbeiten | | | |
| | 0.8.5.1 | – Müssen für gefährliche Arbeiten besondere Anweisungen oder besondere Beauftragungen erteilt werden? Das gilt z. B. für Schweißen und Schneiden im Bereich von Brand- und Explosionsgefahr, Arbeiten in engen Räumen und Behältern. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.5.2 | – Sind die Beschäftigten entsprechend angewiesen und beauftragt worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.5.3 | – Sind Erlaubnisscheine notwendig? Gibt es dafür klare Regelungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.5.4 | – Wird eine gefährliche Arbeit von mehreren Personen ausgeführt? Falls ja: Ist in diesem Zusammenhang eine gegenseitige Verständigung erforderlich und ist für diesen Fall gesichert, dass eine zusätzliche Person die Aufsicht führt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|-------------------|---|---|---|----------------------------|
| 0.8.6 | Arbeitsmedizinische Vorsorge, Einhalten von Beschäftigungsbeschränkungen | | | |
| | 0.8.6.1 | – Erfolgt eine arbeitsmedizinische Vorsorge? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.6.2 | – Werden für Schwangere und Stillende die gesetzlich vorgeschriebenen Beschäftigungsbeschränkungen eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 0.8.6.3 | – Gilt das auch für Jugendliche? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.9 | Bewerten von Stand und Entwicklung des betrieblichen Arbeitsschutzes | | | |
| | 0.9.1 | Der betriebliche Arbeitsschutz wird in den folgenden Punkten regelmäßig bewertet: | | |
| | | – Haben sich die Arbeitsbedingungen verbessert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | | – Hat sich der Gesundheitsschutz verbessert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | | – Trägt der Arbeitsschutz direkt oder indirekt zum Geschäftserfolg bei? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | | – Erfolgt die Integrierung des Arbeitsschutzes in betriebliche Strukturen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | | – Gilt das auch für betriebliche Prozesse? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | | – Werden die Ziele des Arbeitsschutzes erreicht? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 0.10 | Maßnahmen zur Verbesserung | | | |
| | 0.10.1 | – Sind Maßnahmen aus der systematischen Bewertung vom Stand des Arbeitsschutzes abgeleitet worden? Es muss kontinuierlich geprüft werden, wie der Arbeitsschutz in die betrieblichen Prozesse integriert ist. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


10.2 Anhang 2: Gefährdungs-Check


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 1 mechanische Gefährdungen | | | | |
| 1.1 ungeschützt bewegte Maschinenteile | | | | |
| Hinweis: – Fangstellen – Einzugstellen – Quetschstellen – Scherstellen – Schneidstellen – Stichstellen – Stoßstellen | | | | |
| | 1.1.1 | – Werden die Gefahrstellen durch eine Schutzeinrichtung gesichert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.1.2 | – Werden die Sicherheitsabstände eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.1.3 | – Können die vorhandenen oder entstehenden Gefahrstellen erkannt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.1.4 | – Werden die vorhandenen elektrischen bzw. mechanischen Verriegelungen aktiviert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.1.5 | – Kann es verhindert werden, die Schutzeinrichtungen zu umgehen oder gar außer Betrieb zu setzen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.1.6 | – Wird in besonderen Situationen (z. B. Instandhaltung, Werkzeugwechsel) verhindert, dass weitergehende Gefahren entstehen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen | | | | |
| Hinweis: – Ecken, Kanten – Rauigkeit – Spitzen, Schneiden | | | | |
| | 1.2.1 | – Sind die Beschäftigten vor scharfkantigen, spitzen oder rauen Teilen geschützt? Das kann erreicht werden durch technische Hilfsmittel, technische Schutzeinrichtungen oder PSA. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.2.2 | – Werden Gefährdungen bei lichtdurchlässigen Flächen von Türen durch bruchsfähige Werkstoffe verhindert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 1.3 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel | | | | |
| Hinweis: – Abstürzen – Anfahren – Aufprallen – falsch bemessene und schlecht gekennzeichnete Verkehrswege – Überfahren – Umkippen | | | | |
| | 1.3.1 | – Wurde die Tragfähigkeit des Transportmittels berücksichtigt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.3.2 | – Sind für Ihr Ladegut die Kippsicherheit und uneingeschränkte Fahrsicherheit sichergestellt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.3.3 | – Werden die Transportwege freigehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.3.4 | – Kann die notwendige Sicherheit für die Nutzenden garantiert werden, indem die Verkehrswege ausreichend bemessen bzw. gekennzeichnet sind? Gilt das auch für die angrenzenden Arbeitsbereiche? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.3.5 | – Besteht vor Türen, Toren und Durchgängen mindestens ein Abstand von 1 m zu den Verkehrswegen von Fahrzeugen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|--|-----------|--|---|--|
|  | | | | |
| 1 mechanische Gefährdungen | | | | |
| | 1.3.6 | – Besteht links und rechts der Verkehrswege für Fahrzeuge mindestens noch ein Sicherheitsabstand von 50 cm für Personen? Besteht bei regem fußläufigem Verkehr sogar ein Abstand von mindestens 75 cm zu den Personen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> |
| | 1.3.7 | – Sind die Verkehrswege in Arbeits- und Lagerräumen mit mehr als 1000 m² deutlich gekennzeichnet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.3.8 | – Ist sichergestellt, dass sich alle Fahrzeuge in verkehrs- und betriebssicherem Zustand befinden? Werden Stürze von Transportmitteln vermieden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.3.9 | – Werden die Transportmittel nur von geeigneten und ausgebildeten Personen geführt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 1.4 unkontrolliert bewegte Teile | | | | |
| Hinweis: – berstende und wegfliegende Teile – gleitende Teile – herabfallende oder sich lösende Teile – kippende Teile – pendelnde Teile – rollende Teile – unter Druck austretende Medien | | | | |
| | 1.4.1 | – Ist sichergestellt, dass Arbeitsgegenstände, Arbeitsmittel oder Teile aufgrund ihrer ungünstigen Schwerpunktlage nicht kippen können? Das kann gewährleistet werden durch: Anfahrerschutz, ebene Flächen oder Kippsicherungen. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.4.2 | – Existieren Hilfsmittel, die ein Gleiten oder Rollen verhindern? Oder sind Hilfsmittel vorhanden, die die rollenden oder gleitenden Teile auffangen können? Sind diese Hilfsmittel wirksam? Zu den wirksamen Hilfsmitteln gehören unter anderem Anfahrerschutz und Wegrollsicherungen, wie Keile. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.4.3 | – Sind Werkzeuge und andere Arbeitsmaterialien sicher gelagert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.4.4 | – Werden Ladungen korrekt gesichert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.4.5 | – Ist Transportgut sicher zu befördern? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.4.6 | – Handelt es sich um geeignete Lastaufnahmeeinrichtungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.4.7 | – Sind Schutzeinrichtungen, wie Auffangeinrichtungen und Schutzwände, vorhanden, die herabfallende Teile ausreichend auffangen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.4.8 | – Wird die Gefahr durch austretende und unter Druck stehende Medien verhindert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 1.5 Sturz, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken | | | | |
| Hinweis: – herumliegende Teile – nasse Trittflächen – Unebenheiten, Höhenunterschiede – unzureichende Form und Größe der Trittfläche – Verunreinigungen wie Öl oder Fett – witterungsbedingte Glätte | | | | |
| | 1.5.1 | – Ist dafür gesorgt, dass die Transportwege und Arbeitsflächen weder verstellt noch eingengt und absolut trittsicher sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.5.2 | – Besteht die Gefahr, über Kabel oder Leitungen zu stolpern? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.5.3 | – Wurden Gitterroste gegen Abheben und Verschieben abgesichert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|--|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 1 mechanische Gefährdungen | | | | |
| | 1.5.4 | – Sind die Trittlflächen ausreichend groß und in der Form geeignet, damit es nicht zu Fehlritten kommt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.5.5 | – Wenn Gefährdungen nicht vollkommen zu vermeiden sind, wurden die Stellen dementsprechend gekennzeichnet, wie durch Farbe, Hinweisschilder oder geeignete Beleuchtung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 1.6 Absturz | | | | |
| Hinweis: – ungesicherte Absturzkanten – ungesicherte Öffnungen – unzureichende Standsicherheit – unzureichende Tragfähigkeit | | | | |
| | 1.6.1 | – Sind die hochgelegenen Arbeitsplätze und deren Zugänge standsicher? Ist z. B. Folgendes vorhanden: stabile Schwerpunktlage, Verankerung, tragfähiger Untergrund, funktionsfähige Feststalleinrichtung, Berücksichtigung äußerer Einwirkungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.2 | – Ist für hochgelegene Arbeitsplätze und deren Zugänge die Tragfähigkeit gegeben? Beispiele: Aufbau nach Angaben der Herstellfirma, Sichtprüfung auf Verschleiß und Korrosion, richtige Abmessung und Einhalten der Belastungsgrenzwerte | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.3 | – Kommt man sicher zu den hochgelegenen Arbeitsplätzen? Beispiele: über Treppen, Laufstege, Treppentürme oder Steigleitern | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.4 | – Befinden sich Absturzsicherungen an den hochgelegenen Arbeitsplätzen und deren Zugängen? Geeignet dafür sind z. B. Geländer und Abdeckungen. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.5 | – Sind die Absturzsicherungen so bemessen, dass sie die zu erwartenden Kräfte aufnehmen können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.6 | – Sind die Absturzsicherungen so gestaltet, dass niemand hindurchfallen kann? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.7 | – Verhindern Absturzsicherungen (unabhängig von der Absturzhöhe) an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen, die an oder über Wasser oder an anderen festen oder flüssigen Stoffen vorbeiführen, in denen Personen versinken können, dass Beschäftigte hineinfliegen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.8 | – Werden bei Bauarbeiten Absturzsicherungen ab 1 m Absturzhöhe an freiliegenden Treppen incl. Absätzen, an Wandöffnungen und an Bedienständen der Maschinen und an deren Zugängen verwendet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.9 | – Werden bei Bauarbeiten ab 2 m Absturzhöhe Absturzsicherungen an allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen verwendet? Es gibt folgende Ausnahmen: Ab 3 m Absturzhöhe an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern und ab 5 m Absturzhöhe beim Mauern „über die Hand“ und bei Arbeiten an Fenstern. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.10 | – Sind Hubarbeitsbühnen immer standsicher aufgestellt? Werden sie vorschriftsgemäß bedient? Sind sie geprüft? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.11 | – Werden Boden- und Deckenöffnungen ebenfalls durch Absturzsicherungen gesichert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.12 | – Es gibt hochgelegene Arbeitsplätze, die eine Absturzsicherung nicht zulassen. Ist in solchen Fällen der Schutz vor Absturz auf eine andere Art und Weise gesichert, wie durch PSA gegen Absturz? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 1.6.13 | – Ist gewährleistet, dass Arbeiten auf hochgelegenen Arbeitsplätzen nur durchgeführt werden, wenn die Witterungsverhältnisse die Sicherheit nicht beeinträchtigen (z. B. bei Schnee, Glätte oder starkem Wind)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|--|-----------|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 2 elektrische Gefährdungen | | | | |
| 2.1 elektrischer Schlag | | | | |
| Hinweis: – Berühren leitfähiger Teile, die im Fehlerfall unter Spannung stehen – Berühren unter Spannung stehender Teile | | | | |
| | 2.1.1 | – Wurden die Arbeitsmittel den Betriebsbedingungen und den äußeren Einwirkungen entsprechend ausgewählt? Sind u. a. die IP-Schutzart und der mechanische Schutz korrekt ausgewählt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.2 | – Verwenden die Beschäftigten die elektrischen Arbeitsmittel immer bestimmungsgemäß? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.3 | – Ist der Basisschutz vorhanden und ausreichend? Basisschutz ist der Schutz gegen direktes Berühren. Zur Sicherheit tragen bei: Isolierung, Abdeckung und sicheren Abstand halten. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.4 | – Ist der Fehlerschutz durchgeführt worden und ist er wirksam? Fehlerschutz ist der Schutz bei indirektem Berühren. Er kann gewährleistet werden durch Schutz durch Abschaltung oder Meldung bzw. Schutzisolierung. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.5 | – Ist der Zusatzschutz (wenn erforderlich) vorhanden und wirksam? Zusatzschutz ist eine Ergänzung der Schutzmaßnahmen gegen direktes Berühren bei Basis- und Fehlerschutzversagen. Schutz wird gewährleistet u. a. durch Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) I _{ΔN} ≤ 30 mA. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.6 | – Ist der geforderte Schutz bei erhöhter elektrischer Gefährdung vorhanden und wirksam? Geeignet sind Kleinspannung mit SELV oder PELV, Schutztrennung und Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit I _{ΔN} ≤ 30 mA. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.7 | – Ist sichergestellt, dass die Arbeiten an aktiven Teilen erst nach erfolgreichem Herstellen des spannungsfreien Zustands durchgeführt werden (z. B. durch Freischalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen und kurzschließen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.8 | – Manchmal ist das Herstellen eines spannungsfreien Zustands beim Arbeiten an aktiven Teilen nicht möglich. Werden dann sichere Verfahren, z. B. nach TRBS 2131-1, DIN VDE 0105-100 Abschnitt 6.3 durchgeführt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.9 | – Sollte in der Nähe von unter Spannung stehenden Anlagen gearbeitet werden, müssen die festgelegten Sicherheitsabstände eingehalten werden. Ist das gewährleistet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.10 | – Wird doch in der Nähe aktiver Teile gearbeitet (Sicherheitsabstände nicht einhaltbar), müssen Sie eine der folgenden Maßnahmen anwenden: Sicherstellung des spannungsfreien Zustands oder Schutz gegen zufälliges Berühren durch isolierte Umhüllung, Kapselung, Abdeckung oder sonstige Schutzeinrichtung. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.11 | – Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten bei der Bereitstellung und Benutzung elektrischer Arbeitsmittel die besonderen Umgebungsbedingungen berücksichtigt? Beispiele: Schalt- und Verteileranlagen, Leitungsroller, handgeführte Elektrowerkzeuge, Leuchten. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.12 | – Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten zur Versorgung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel nur Stromkreise benutzt, die durch Schaltgeräte freigeschaltet werden können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.13 | – Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten Arbeitsmittel nur an zugeordnete Speisepunkte angeschlossen, wie Baustromverteiler, Ersatzstromerzeuger oder Transformatoren mit getrennten Wicklungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.14 | – Werden im Rahmen von Bau- und Montagearbeiten nur bewegliche Gummischlauchleitungen mit der Bezeichnung H07RN-F oder mindestens gleichwertiger Bauart verwendet? Handgeführte elektrische Arbeitsmittel mit Anschlussleitung bis 4 m dürfen auch mit Schlauchleitungen des Typs H05RN betrieben werden. Es handelt sich dabei ebenfalls um Gummischlauchleitungen. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|--|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 2 elektrische Gefährdungen | | | | |
| | 2.1.15 | – Werden Prüfungen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel vor Inbetriebnahme, nach Reparaturen und in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.1.16 | – Arbeiten nur Personen an elektrischen Anlagen, die aufgrund fachlicher Ausbildung, Kenntnis und Erfahrung die auftretenden elektrischen Gefährdungen erkennen und erforderliche Schutzmaßnahmen einleiten können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 2.2 Lichtbögen | | | | |
| Hinweis: – ungeeignete Messgeräte – Kurzschlüsse – Schalthandlungen unter Last | | | | |
| | 2.2.1 | – siehe 2.1.1 – 2.1.16 | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.2.2 | – Wird bei Schalthandlungen unter Last die PSA genutzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.2.3 | – Wird beim Ziehen von NH-Sicherungen – falls erforderlich – ebenfalls die PSA genutzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.2.4 | – Kommen geeignete Messgeräte zum Einsatz (Cat III, Cat IV)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 2.3 elektrostatische Aufladungen | | | | |
| Hinweis: – Funkenbildung während Entladung elektrisch aufgeladener Personen – Funkenbildung während mechanischer Ladungstrennung – Prozessbedingtes Auftreten, z. B. beim Zerkleinern, Versprühen, Zerstäuben, Strömen, Fördern, Abfüllen, Trennen und Reiben | | | | |
| | 2.3.1 | – Ist sichergestellt, dass keine zündfähigen Entladungen auftreten können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.3.2 | – Werden gefährliche Aufladungen vorbeugend vermieden? Ist das nicht möglich, werden sie dann gefahrlos abgeleitet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.3.3 | – Gewährleisten Anlagenteile und Einrichtungen, dass eine explosionsfähige Atmosphäre nicht gezündet werden kann? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.3.4 | – Gewährleisten sicherheitsrelevante Steuerungen, dass sie durch elektrostatisch aufgeladene Beschäftigte nicht beeinträchtigt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.3.5 | – Erfolgt ein Potenzialausgleich zwischen allen leitfähigen Ausrüstungsteilen? Das bedeutet: Sind diese Teile miteinander verbunden und geerdet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.3.6 | – Tragen die Beschäftigten leitfähige Kleidungsstücke und Sicherheitsschuhe mit leitfähiger Sohle? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 2.3.7 | – Ist sichergestellt, dass der Fußboden ausreichend leitfähig ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|---|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 3 Gefahrstoffe | | | | |
| 3.1 | Gase | | | |
| 3.2 | Dämpfe | | | |
| 3.3 | Aerosole (z. B. Stäube, Rauche, Nebel) | | | |
| 3.4 | Flüssigkeiten | | | |
| 3.5 | Feststoffe | | | |
| | <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gefährdung durch Einatmen – Gefährdung durch Verschlucken – Gefährdung durch Einwirkung auf Schleimhäute (z. B. Augen) – Gefährdung durch Einwirkung auf die Haut durch <ul style="list-style-type: none"> – abrasive Hautreinigung – Hautaustrocknung – hautreizende und sensibilisierende Stoffe – Lösungsmittel – Nässe – Öle, Fette – Kühlschmierstoffe – Säure, Laugen – starke Verschmutzung | | | |
| | 3.x.1 | – Ist sichergestellt, dass die Beschäftigten während ihrer Tätigkeit keinen Gefahrstoffen ausgesetzt sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.2 | – Ist sichergestellt, dass auch verfahrensbedingt keine Gefahrstoffe entstehen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.3 | – Können durch Anwendung anderer Verfahren Gefahrstoffe gänzlich vermieden oder können die Gefahrstoffe durch andere Arbeitsstoffe ersetzt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.4 | – Liegen Sicherheitsdatenblätter für gefährliche Stoffe und Zubereitungen vor? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.5 | – Liegt ein Gefahrstoffverzeichnis vor? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.6 | – Wurden vorhandene Gefahrstoffe und Zubereitungen korrekt gekennzeichnet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.7 | – Sind die Schutzmaßnahmen entsprechend der ermittelten Gefährdung festgelegt? – Grundpflichten bei der Durchführung von Schutzmaßnahmen (§ 7) – allgemeine Schutzmaßnahmen bei geringer Gefährdung und „normaler“ Gefährdung (§ 8) – zusätzliche Schutzmaßnahmen bei „erhöhter“ Gefährdung (§ 9) – besondere Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen der Kategorie 1 oder 2 (§ 10) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.8 | – Existieren weitere Schutzmaßnahmen gegen physikalisch-chemische Einwirkung (besonders gegen Brand- und Explosionsgefahren)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.9 | – Sind die Beschäftigten im Arbeitsbereich und in den Nachbarbereichen geschützt (z. B. geschlossene Anlagen, Absaugung, Lüftung, ggf. PSA, Expositionszeitbeschränkung) und sind sie über die Gefährdungen und die möglichen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit den Gefahrstoffen informiert worden (z. B. über Betriebsanweisung und Unterweisung)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.10 | – Liegen Messungen der gefährlichen Stoffe in der Luft vor und werden die Arbeitsplatzgrenzwerte sicher eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.11 | – Erfolgen eine sichere Lagerung und Entsorgung der Gefahrstoffe? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.12 | – Existieren Maßnahmen gegen Unfälle und Betriebsstörungen, die mit hohen Gefahrstoffkonzentrationen verbunden sein können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.13 | – Erfolgt eine Reinigung der Arbeitsmittel den hygienischen Anforderungen entsprechend? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 3 Gefahrstoffe | | | | |
| | 3.x.14 | – Halten die Beschäftigten die ermittelten Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Gefahrstoffen ein, z. B. Rauch-, Ess- und Trinkverbot? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.15 | – Kennen die Beschäftigten die Wirkung der eingesetzten Stoffe auf die Haut und den Körper? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.16 | – Werden den Beschäftigten geeignete Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemittel zur Verfügung gestellt? Werden die Mittel genutzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.17 | – Hängen tätigkeitsbezogene Hautschutzpläne gut sichtbar in der Nähe der Arbeitsplätze aus? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.18 | – Wird bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen eine entsprechende arbeitsmedizinische Vorsorge durchgeführt bzw. angeboten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.19 | – Wird verhindert, dass die Beschäftigten Arbeiten im feuchten Milieu mit ihren Händen ausführen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 3.x.20 | – Ist die Tragedauer von flüssigkeitsdichten Handschuhen auf das zwingend notwendige Maß reduziert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|--|-------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 4 biologische Gefährdungen | | | | |
| 4.1 Infektionsgefährdung durch pathogene Mikroorganismen | | | | |
| Hinweis: – dazu zählen: Bakterien, Viren, Pilze – Infektion durch Umgang mit infizierten oder kontaminierten Materialien, Menschen oder Tieren | | | | |
| | 4.1.1 | – Ist es möglich, dass die Beschäftigten bei ihrer Tätigkeit unbeabsichtigt oder beabsichtigt mit krankheitserregenden Biostoffen in Verbindung kommen (wie bei Tätigkeiten in den Bereichen Landwirtschaft, Krankenhaus, Biotechnologie, Abfall- oder Abwasserwirtschaft)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 4.1.2 | – Ist sichergestellt, dass die gefährlichen Biostoffe nicht durch nicht oder weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 4.1.3 | – Ist eine Einstufung des Gefährdungspotenzials der Biostoffe vorgenommen worden, und werden die erforderlichen Schutzmaßnahmen, über die allgemeinen Hygieneregeln hinaus, eingehalten? 1. Freisetzen von Biostoffen vermeiden. 2. Sichere Arbeitsverfahren, Begrenzung der Exponierten, Exposition auf ein Minimum reduzieren. 3. Zusätzliche PSA zur Verfügung stellen, wenn die bisherigen Maßnahmen nicht ausreichen. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 4.1.4 | – Erfolgt die Reinigung der Arbeitsstätten den hygienischen Anforderungen entsprechend? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 4.1.5 | – Wurden entsprechend der Schutzstufe die erforderlichen Maßnahmen festgelegt, die bei Betriebsstörungen, Notfällen und Unfällen notwendig sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 4.1.6 | – Wurde untersucht, ob eine arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit Biostoffen notwendig ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 4.1.7 | – Werden die Beschäftigten geimpft, wenn sie in tropischen und subtropischen Gebieten eingesetzt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|-------------------|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|
|-------------------|-----------|---------------------|---------------------|----------------------|



4 biologische Gefährdungen

4.2 Sensibilisierende und toxische Wirkungen von Mikroorganismen

Hinweis:

- Gefährdung durch Einatmen
- Gefährdung durch Hautkontakt
- Gefährdung durch Verschlucken

| | | | |
|-------|---|---|----------------------------|
| 4.2.1 | – Wird Folgendes verhindert: Schimmelbildung, Staub- oder Nebelbildung, Bildung von Faulgasen? Letztere entstehen insbesondere in wässrigen Systemen, z.B. wassergemischten Kühlschmierstoffen und Lackabscheidewänden. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 4.2.2 | – Ist sichergestellt, dass nur Geräte zur Luftbefeuchtung eingesetzt werden, die keine Schimmel- oder Schmutzbeläge und keine Schlamm- oder Staubablagerungen aufweisen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |



5 Brand- und Explosionsgefährdungen

5.1 brennende Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase

Hinweis:

- Brandausbreitung
- Brandentstehung


| | | | |
|-------|---|---|----------------------------|
| 5.1.1 | – Wurde untersucht, ob leichtentzündliche oder selbstentzündliche Arbeitsstoffe an den Arbeitsplätzen der Beschäftigten vorhanden sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.1.2 | – Ist sichergestellt, dass maximal nur so viele der o. g. Stoffe direkt am Arbeitsplatz gelagert werden, wie für den Fortgang der Arbeit erforderlich sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.1.3 | – Ist sichergestellt, dass die o. g. Stoffe nicht mit Zündquellen in Berührung kommen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.1.4 | – Haben feuergefährdete Bereiche eine entsprechende Kennzeichnung, die deutlich erkennbar und dauerhaft ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.1.5 | – Je nach Brandgefährdung und Größe: Sind die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen vorhanden und geprüft sowie gekennzeichnet und leicht zugänglich? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.1.6 | – Können die Beschäftigten die Feuerlöscheinrichtungen bedienen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.1.7 | – Ist ein Alarmplan für den Brandfall vorhanden, und kennen die Beschäftigten die notwendigen Maßnahmen und Verhaltensregeln? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


5.2 explosionsfähige Atmosphäre


Hinweis:

- durch Dämpfe
- durch Gase
- durch Nebel
- durch Stäube


| | | | |
|-------|---|---|----------------------------|
| 5.2.1 | – Wurde ermittelt, ob brennbare Stoffe, wie Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube vorhanden sind und ob durch ausreichende Verteilung in der Luft ein explosionsfähiges Gemisch entstehen kann? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
|-------|---|---|----------------------------|


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 5 Brand- und Explosionsgefährdungen | | | | |
| 5.2 explosionsfähige Atmosphäre | | | | |
| | 5.2.2 | <ul style="list-style-type: none"> – Sind Maßnahmen festgelegt worden, die die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre in gefährdender Menge verhindern oder einschränken? Hilfreiche Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> – Vermeiden von Stoffen, die explosionsfähige Gemische bilden – Konzentrationsbegrenzung – Inertisierung – Belüftungsmaßnahmen – Überwachung der Konzentration – Maßnahmen zur Beseitigung von Staubablagerungen | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.3 | <ul style="list-style-type: none"> – Sind Maßnahmen festgelegt worden, die die Entzündung dieser explosionsfähigen Atmosphäre verhindern? Hilfreiche Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> – Zoneneinteilung explosionsfähiger Bereiche (Zone 0,1,2 bzw. 20,21,22) – Vermeiden von Zündquellen – Ermittlung möglicher Zündquellenarten – Festlegung von Schutzmaßnahmen | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.4 | <ul style="list-style-type: none"> – Sind Maßnahmen festgelegt worden, die die Auswirkungen einer Explosion auf ein unbedenkliches Maß beschränken? Hilfreiche Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> – explosionsfeste Bauweise – Explosionsdruckentlastung – Explosionsunterdrückung – Verhinderung der Flammen und Explosionsübertragung – flammendurchschlagsichere Einrichtungen für Gase, Dämpfe und Nebel – Entkopplungseinrichtung für Stäube | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.5 | <ul style="list-style-type: none"> – Sind Maßnahmen festgelegt worden, die die bisher genannten Maßnahmen durch Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen, wie Prozessleittechnik, aufrechterhalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.6 | <ul style="list-style-type: none"> – Ist sichergestellt, dass nur solche Arbeitsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden, die unter den tatsächlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen ausschließlich dafür geeignet sind? Es wird auf die Gerätekategorien verwiesen. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.7 | <ul style="list-style-type: none"> – Erfolgte eine Kennzeichnung der explosionsgefährdeten Bereiche? Ist die Kennzeichnung deutlich erkennbar und dauerhaft? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.8 | <ul style="list-style-type: none"> – Ist ein Explosionsschutzdokument vorhanden? Ist es aktuell? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.9 | <ul style="list-style-type: none"> – Ist ein System vorhanden, das eine Arbeitsfreigabe regelt, wie durch Freigabebescheine für die Instandhaltung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.10 | <ul style="list-style-type: none"> – Prüfen befähigte Personen die Wirksamkeit von Explosionsschutzmaßnahmen in regelmäßigen Abständen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.11 | <ul style="list-style-type: none"> – Sind zusätzlich organisatorische Maßnahmen notwendig, wie Qualifikation der Beschäftigten, Unterweisung der Beschäftigten sowie Betriebsanweisungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 5.2.12 | <ul style="list-style-type: none"> – Wird der Einsatz voneinander unabhängiger Personen in explosionsgefährdeten Bereichen koordiniert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 5 Brand- und Explosionsgefährdungen | | | | |
| 5.3 Explosivstoffe | | | | |
| Hinweis: – pyrotechnische Artikel – Sprengstoffe – Sprengzubehör | | | | |
| 5.3.1 | – | Wurde die Verwendung von Sprengstoffen genehmigt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.3.2 | – | Erfolgte eine Genehmigung bei Verwendung von Sprengstoffen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.3.3 | – | Werden ausschließlich zugelassene Sprengstoffe und zugelassenes Sprengstoffzubehör verwendet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.3.4 | – | Gehen ausnahmslos fachkundige und beauftragte Personen mit den o. g. Stoffen um? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.3.5 | – | Werden sämtliche Sicherheitsbestimmungen realisiert (Einrichtung von Betriebsanlagen und Schutzabständen)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.3.6 | – | Liegen Spreng- und Zündpläne vor? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 5.3.7 | – | Kann sichergestellt werden, dass es nicht zu ungewollten Zündungen kommt, wenn an Airbag- und Gurtstraffereinheiten gearbeitet wird? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| | | | | |
|--|---|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 6 thermische Gefährdungen | | | | |
| 6.1 heiße Medien/Oberflächen | | | | |
| Hinweis: – heiße Flüssigkeiten – heiße Oberflächen von Arbeitsmitteln, Werkstücken, Werkzeugen, Brennöfen, Rohrleitungen – Heißdampf – offene Flammen – Spritzer von heißen Materialien | | | | |
| 6.1.1 | – | Wird die Berührung von heißen Medien verhindert, indem geschlossene Systeme für heiße Medien, Isolierung oder trennende Schutzeinrichtung verwendet werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 6.1.2 | – | Erfolgt die notwendige Kennzeichnung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 6.2 kalte Medien/Oberflächen | | | | |
| Hinweis: – kalte Arbeitsmittel – kalte Rohrleitungen und Metallteile – Kälte- und Kühlmittel | | | | |
| 6.2.1 | – | Wird die Berührung mit kalten Medien verhindert (etwa durch Nutzung von Hilfsmitteln für Transport kalter Produkte)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen | | | | |
| 7.1 Lärm | | | | |
| <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – fehlender Gehörschutz – fehlende arbeitsmedizinische Vorsorge – fehlende Unterweisung – Gefahrensignale können nicht erkannt werden – hohe Spitzenpegel – Lärmquellen – keine Angaben zur Geräuschemission – keine Kennzeichnung von Lärmbereichen – kein Programm zur Verringerung der Lärmexposition – Schallreflexion | | | | |
| | 7.1.1 | – Sind Maßnahmen realisiert, die den Lärm auf den niedrigsten Pegel senken? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.2 | – Sind die Lärmbereiche ermittelt worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.3 | – Wurden Maschinen mit hohem Lärmpegel räumlich getrennt aufgestellt, oder zumindest gekapselt oder abgeschirmt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.4 | – Wurden bei der Analyse zusätzliche Lärmquellen berücksichtigt (z. B. MP3 Player am Arbeitsplatz)? Sind diese verboten oder müssen leise gestellt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.5 | – Sind Angaben zur Geräuschemission berücksichtigt worden, die in der Betriebsanleitung oder in anderen technischen Dokumentationen aufgeführt sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.6 | – Werden bei der Anschaffung neuer Arbeitsmittel die Geräuschemissionen berücksichtigt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.7 | – Ist sichergestellt, dass keine extrem hohen Spitzenpegel entstehen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.8 | – Sind Maßnahmen zur Vermeidung von Schallreflexionen durchgeführt worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.9 | – Wird der Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 135 dB(C) erreicht oder überschritten, und sind Maßnahmen zur Minderung von Schallreflexionen realisiert worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.10 | – Werden die Beschäftigten in die Themen Lärmgefährdung und Schutzmaßnahmen unterwiesen, wenn der vorangegangene Punkt erfüllt ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.11 | – Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge entsprechend G20 angeboten, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 135 dB(C) überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.12 | – Wird geeigneter Gehörschutz zur Verfügung gestellt (angeboten), wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 80 dB(A) bzw. der Lärmschalldruckpegel von 135 dB(C) überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.13 | – Werden die Beschäftigten in die Auswahl von Gehörschutz einbezogen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.14 | – Halten sich die Beschäftigten an die Tragpflicht von Gehörschutz, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) erreicht oder überschritten wird? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.15 | – Ist sichergestellt, dass die maximal zulässigen Pegel (85dB(A) und 137dB(C)) auch eingehalten werden, wenn der Gehörschutz getragen wird? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.16 | – Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge entsprechend G20 durchgeführt, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) erreicht oder überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|--|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen | | | | |
| | 7.1.17 | – Sind die Lärmbereiche gekennzeichnet, wenn der Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.18 | – Wird ein Programm zur Verringerung der Lärmexposition aufgestellt, wenn der Tageslärmpexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. der Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.1.19 | – Können Gefahrensignale trotz des Betriebslärms wahrgenommen werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 7.2 | Ultraschall/Infraschall | | | |
| | Hinweis: – luftgeleiteter Schall | | | |
| | 7.2.1 | – Ist sichergestellt, dass keine zusätzlichen Maßnahmen für Arbeitsmittel getroffen werden müssen, die Ultraschall bzw. Infraschall verwenden oder abstrahlen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.2.2 | – Sind die o. g. Schallquellen gekapselt oder zumindest abgeschirmt | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 7.3 | Ganzkörpervibrationen | | | |
| | Hinweis: – Einleitung über das Gesäß beim sitzenden Menschen (auf Fahrzeugen und Transportmitteln) – fehlende Unterweisung – fehlende arbeitsmedizinische Vorsorge – keine Maßnahmen beim Überschreiten des Auslösewerts | | | |
| | 7.3.1 | – Sind schwingungsdämpfende Maßnahmen realisiert worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.2 | – Arbeiten Beschäftigte oft über längere Zeiträume auf Fahrzeugen oder Transportmitteln, bei denen Schwingungen im Sitz vorhanden sind, wie bei Gabelstaplern, LKW, Traktoren, Baggern, Elektrokarren und Schleppern? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.3 | – Wird vermieden, in ungünstiger oder verdrehter Körperhaltung zu fahren? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.4 | – Sind die zu befahrenden Strecken eben und werden Fahrbahnunebenheiten, wie sie durch Schienen oder Schlaglöcher entstehen, gemieden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.5 | – Wird durch organisatorische Maßnahmen erreicht, dass die effektiven Fahrzeiten möglichst gering sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.6 | – Werden nur Fahrzeuge mit geringen Vibrationswerten beschafft? (Herstellfirmen sind verpflichtet, diesen Wert anzugeben.) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.7 | – Sind die Fahrzeuge mit schwingungsdämpfenden Sitzen ausgestattet? Werden sie richtig eingestellt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.8 | – Werden die Beschäftigten über die Gefährdung durch Ganzkörpervibration informiert, wenn der Auslösewert von $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$ (Tagesexpositions Wert) erreicht ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.9 | – Werden technische, organisatorische oder Minderungsmaßnahmen durchgeführt, wenn der Auslösewert für Ganzkörpervibrationen überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.3.10 | – Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten? (Pflicht: ab einem Expositionsgrenzwert von $A(8) = 0,8 \text{ m/s}^2$) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------------|----------------------|-------|--|---|----------------------------|-------|---|---|----------------------------|-------|---|---|----------------------------|-------|--|---|----------------------------|-------|--|---|----------------------------|-------|---|---|----------------------------|-------|---|---|----------------------------|-------|---|---|----------------------------|-------|--|---|----------------------------|--------|--|---|----------------------------|--------|---|---|----------------------------|--------|--|---|----------------------------|
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4 Hand-Arm-Vibrationen Hinweis: – Einleitung der Vibration über Hände und Arme bei handgehaltenen und -geführten Arbeitsmitteln – fehlende Unterweisung – fehlende arbeitsmedizinische Vorsorge – keine Maßnahmen bei Überschreiten des Auslösewerts | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">7.4.1</td> <td style="width: 65%;">– Ist sichergestellt, dass keine zu hohe tägliche Schwingungsbelastung entsteht?</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.2</td> <td>– Können handgehaltene und -geführte Arbeitsmittel ersetzt werden, die zu Belastungen der Gelenke führen?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.3</td> <td>– Können hochtourige Arbeitsmittel (20 bis 1.000 Hz) ersetzt werden, die zu Belastungen der Hände führen?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.4</td> <td>– Werden schwingungsgeminderte Arbeitsmittel eingesetzt (z. B. entsprechende Schleifscheiben)?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.5</td> <td>– Werden Handgriffe mit Dämpfungen oder Abfederungen eingesetzt?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.6</td> <td>– Ist versucht worden, hohe Expositionen zu beseitigen oder zu mindern?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.7</td> <td>– Werden ausschließlich neue Geräte mit geringen Vibrationswerten beschafft? (Herstellfirmen sind zu dieser Angabe verpflichtet.)</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.8</td> <td>– Werden hohe Greif- und Andruckkräfte durch technische Mittel oder andere Arbeitsweisen vermieden?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.9</td> <td>– Ist sichergestellt, dass spezielle Schwingungsschutz-Handschuhe eingesetzt werden?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.10</td> <td>– Werden die Beschäftigten über die Gefahren der Hand-Arm-Vibrationen informiert, wenn der Auslösewert $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ (Tagesexpositionswert) erreicht ist?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.11</td> <td>– Werden technische, organisatorische Maßnahmen und Minderungsprogramme durchgeführt, wenn der Auslösewert überschritten ist?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.4.12</td> <td>– Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten? (Pflicht: ab einem Expositionsgrenzwert von $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$.)</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | | | | | 7.4.1 | – Ist sichergestellt, dass keine zu hohe tägliche Schwingungsbelastung entsteht? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.2 | – Können handgehaltene und -geführte Arbeitsmittel ersetzt werden, die zu Belastungen der Gelenke führen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.3 | – Können hochtourige Arbeitsmittel (20 bis 1.000 Hz) ersetzt werden, die zu Belastungen der Hände führen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.4 | – Werden schwingungsgeminderte Arbeitsmittel eingesetzt (z. B. entsprechende Schleifscheiben)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.5 | – Werden Handgriffe mit Dämpfungen oder Abfederungen eingesetzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.6 | – Ist versucht worden, hohe Expositionen zu beseitigen oder zu mindern? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.7 | – Werden ausschließlich neue Geräte mit geringen Vibrationswerten beschafft? (Herstellfirmen sind zu dieser Angabe verpflichtet.) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.8 | – Werden hohe Greif- und Andruckkräfte durch technische Mittel oder andere Arbeitsweisen vermieden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.9 | – Ist sichergestellt, dass spezielle Schwingungsschutz-Handschuhe eingesetzt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.10 | – Werden die Beschäftigten über die Gefahren der Hand-Arm-Vibrationen informiert, wenn der Auslösewert $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ (Tagesexpositionswert) erreicht ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.11 | – Werden technische, organisatorische Maßnahmen und Minderungsprogramme durchgeführt, wenn der Auslösewert überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.4.12 | – Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten? (Pflicht: ab einem Expositionsgrenzwert von $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$.) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 7.4.1 | – Ist sichergestellt, dass keine zu hohe tägliche Schwingungsbelastung entsteht? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.2 | – Können handgehaltene und -geführte Arbeitsmittel ersetzt werden, die zu Belastungen der Gelenke führen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.3 | – Können hochtourige Arbeitsmittel (20 bis 1.000 Hz) ersetzt werden, die zu Belastungen der Hände führen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.4 | – Werden schwingungsgeminderte Arbeitsmittel eingesetzt (z. B. entsprechende Schleifscheiben)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.5 | – Werden Handgriffe mit Dämpfungen oder Abfederungen eingesetzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.6 | – Ist versucht worden, hohe Expositionen zu beseitigen oder zu mindern? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.7 | – Werden ausschließlich neue Geräte mit geringen Vibrationswerten beschafft? (Herstellfirmen sind zu dieser Angabe verpflichtet.) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.8 | – Werden hohe Greif- und Andruckkräfte durch technische Mittel oder andere Arbeitsweisen vermieden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.9 | – Ist sichergestellt, dass spezielle Schwingungsschutz-Handschuhe eingesetzt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.10 | – Werden die Beschäftigten über die Gefahren der Hand-Arm-Vibrationen informiert, wenn der Auslösewert $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$ (Tagesexpositionswert) erreicht ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.11 | – Werden technische, organisatorische Maßnahmen und Minderungsprogramme durchgeführt, wenn der Auslösewert überschritten ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4.12 | – Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten? (Pflicht: ab einem Expositionsgrenzwert von $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$.) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5 nichtionisierende Strahlung (z. B. UV-, IR-, Laserstrahlung) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hinweis: – Arbeitsplätze mit hoher Sonnen- und Hitzeexposition – Strahlenexposition durch optische Strahlung, z. B. bei: – UV-Trocknung und -härtung – Lichtbogenschweißen – Entladungslampen – Infrarottrocknung – Laser und Laserdioden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">7.5.1</td> <td style="width: 65%;">– Werden Geräte, die Strahlung emittieren, nur entsprechend der Betriebsanweisung der Herstellfirma betrieben?</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.5.2</td> <td>– Werden Geräte, die Strahlung emittieren, regelmäßig geprüft?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.5.3</td> <td>– Sind Arbeitsanweisungen vorhanden?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.5.4</td> <td>– Sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen UV-Strahlen getroffen worden, z. B. Augenschutz?</td> <td style="text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | | | | | 7.5.1 | – Werden Geräte, die Strahlung emittieren, nur entsprechend der Betriebsanweisung der Herstellfirma betrieben? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.5.2 | – Werden Geräte, die Strahlung emittieren, regelmäßig geprüft? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.5.3 | – Sind Arbeitsanweisungen vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 7.5.4 | – Sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen UV-Strahlen getroffen worden, z. B. Augenschutz? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5.1 | – Werden Geräte, die Strahlung emittieren, nur entsprechend der Betriebsanweisung der Herstellfirma betrieben? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5.2 | – Werden Geräte, die Strahlung emittieren, regelmäßig geprüft? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5.3 | – Sind Arbeitsanweisungen vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.5.4 | – Sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen UV-Strahlen getroffen worden, z. B. Augenschutz? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|--|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen | | | | |
| 7.5 nichtionisierende Strahlung (z. B. UV-, IR-, Laserstrahlung) | | | | |
| | 7.5.5 | – Wird auf UV-Schutz geachtet, wenn im Freien gearbeitet wird? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.5.6 | – Ist sichergestellt, dass Menschen vor Wärmestrahlung geschützt sind, wenn mit starker Infrarotstrahlung gearbeitet wird? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.5.7 | – Erfolgte eine Zuordnung aller Laser in die entsprechenden Klassen, und sind diese gekennzeichnet (Klassen: 1, 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.5.8 | – Ist sichergestellt, dass die Lasereinrichtungen durch Abschirmungen schützen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.5.9 | – Sind ausreichend Schutzmaßnahmen getroffen worden, wenn durch UV Ozon oder andere Gase entstehen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.5.10 | – Werden die Grenzwerte für Ozon und andere Gase eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.5.11 | – Ist sichergestellt, dass die zulässigen Werte für optische Strahlung und Hitze eingehalten werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 7.6 ionisierende Strahlung (z. B. Röntgen-, Gamma-, Teilchenstrahlung) | | | | |
| Hinweis: | | | | |
| – Strahlenexposition durch externe Bestrahlung beim Arbeiten an Röntgenanlagen und Bestrahlungseinheiten im Rahmen der Materialprüfung, der Mess- und Regelungstechnik | | | | |
| – Strahlenexposition durch interne Bestrahlung bzw. Inkorporation bei: | | | | |
| – Umgang mit offenen radioaktiven Stoffen in Isotopenlaboren oder Leuchtfarbenetzereien | | | | |
| – Vorliegen von Kontaminationen mit radioaktiven Stoffen | | | | |
| – Störfällen | | | | |
| – unbeabsichtigter Entgegennahme von radioaktiv kontaminierten Stoffen | | | | |
| – Transport von Schrott und Abfällen | | | | |
| | 7.6.1 | – Werden Geräte, die Strahlen emittieren, ausschließlich den Bedienanforderungen der Herstellfirmen entsprechend betrieben? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.2 | – Ist der Betrieb von Anlagen mit hohem Gefährdungspotenzial, z. B. über Bauartzulassung, genehmigt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.3 | – Erfolgen die Abgrenzung und Kennzeichnung der Gefahrenbereiche? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.4 | – Ist sichergestellt, dass die Dauer des Aufenthalts, der Abstand und die Abschirmung optimal sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.5 | – Erfolgt die Bestellung einer/eines Strahlenschutzbeauftragten? Ist die nötige Ausbildung vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.6 | – Liegen Betriebsanweisungen bezüglich der organisatorischen Strahlenschutzmaßnahmen vor? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.7 | – Wurde festgestellt, ob Beschäftigte als beruflich strahlenexponiert gelten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.8 | – Ist ein Abfallkonzept für radioaktive Stoffe vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.6.9 | – Ist eine Strahlenschutzanweisung vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 7 Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen | | | | |
| 7.7 elektromagnetische Felder | | | | |
| Hinweis: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Exposition durch elektromagnetische Wechselfelder sowie statische, elektrische und magnetische Felder; sie kommen vor bei Induktionsschmelzöfen, Induktionsschweißen, Mikrowellenöfen, Hochfrequenzschweißanlagen für PVC, Hochspannungsanlagen und Starkstromanlagen, Sendeantennen, Galvanisierungsanlagen, Schweißautomaten und Magnetprüfung – ungenügende elektromagnetische Verträglichkeit technischer Geräte | | | | |
| | 7.7.1 | – Wurde eruiert, ob Beschäftigte elektromagnetischen Feldern ausgesetzt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.7.2 | – Sind die Expositionsbereiche beurteilt worden und sind Expositionsbereiche festgelegt, auftretende elektromagnetische Felder ermittelt, Expositionen durch Vergleich mit zulässigen Werten beurteilt worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.7.3 | – Sind Maßnahmen getroffen, die eine unzulässige Exposition verhindern? Das kann erreicht werden durch Sicherung des Gefahrenbereichs, Abschirmung, Abstand, Reduzierung der Leistung, Abschaltung, Begrenzung der Aufenthaltsdauer, mit Zugangskontrollen, PSA. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.7.4 | – Wurden alle Gefahrenbereiche bestimmt und gekennzeichnet, wenn Beschäftigte mit Herzschrittmachern im Betrieb sind? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.7.5 | – Existieren Betriebsanweisungen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.7.6 | – Erfolgt alle 12 Monate eine Unterweisung der Beschäftigten, die in Gefahrenbereichen arbeiten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.7.7 | – Werden die zulässigen Basiswerte für elektromagnetische Feldexpositionen am Arbeitsplatz eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.7.8 | – Werden technische Einrichtungen, Geräte und Anlagen geschützt, wenn Gefährdungen durch ungenügende elektromagnetische Verträglichkeit vorliegen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 7.8 Unter- oder Überdruck | | | | |
| Hinweis: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – Luftdruckänderungen im Bergbau, Caisson- und Tunnelarbeiten – Tätigkeiten in Höhenlagen | | | | |
| | 7.8.1 | – Werden während der Arbeit unter Überdruck Schädigungen beim Einschleusen (zu schnell), bei der Arbeit (zu hoher Druck) und beim Ausschleusen (zu schnell) ausgeschlossen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.8.2 | – Kann ein Arzt während der Arbeiten schnell zum Einsatzort gelangen oder ist er bereits anwesend? (Siehe §12 DruckLV) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.8.3 | – Ist sichergestellt, dass während der Arbeiten in Höhenlagen in den ersten Tagen schwere körperliche Arbeiten vermieden werden (Höhenlagen: ab ca. 2.500 m)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 7.8.4 | – Erfolgt eine arbeitsmedizinische Vorsorge, wenn Tätigkeiten in Druckluft durchgeführt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------|----------------------|-------|---|---|----------------------------|-------|--|---|----------------------------|-------|---|---|----------------------------|-------|--|---|----------------------------|
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 Klima (z. B. Hitze, Kälte) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arbeiten im Freien – Arbeiten im Kältebereich – Aufenthalt in Kühlräumen – falsche Raumtemperatur – Hitzearbeit – nicht richtig dimensionierter Luftraum – relative Luftfeuchtigkeit – Tabakrauch – unzureichende Belüftung – Wärmebelastung durch Strahlungswärme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;">8.1.1</td> <td style="width: 60%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Werden die folgenden Werte eingehalten? überwiegend sitzende Tätigkeit mittelschwere Arbeit: 19 °C leichte Arbeit (z. B. im Büro): 20 °C überwiegende Tätigkeit im Stehen und/oder Sitzen schwere Arbeit: 12 °C mittelschwere Arbeit: 17 °C leichte Arbeit (z. B. im Verkauf): 19 °C </td> <td style="width: 10%; vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%; vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">8.1.2</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Werden Raumtemperaturen über +26 °C vermieden? Führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erhöhung der Raumtemperatur über +26 °C, müssen geeignete Sonnenschutzsysteme vorgesehen werden, z. B.: – Sonnenschutzeinrichtungen, die das Fenster von außen beschatten – im Zwischenraum der Verglasung angeordnete reflektierende Vorrichtungen – innenliegende Sonnenschutzeinrichtungen – Wird die Raumtemperatur von +30 °C überschritten, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie: – effektive Steuerung der Schutzeinrichtung (Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten) – effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen, wie Nachtauskühlung – Reduzierung der inneren thermischen Last, wie elektrische Geräte nur begrenzt betreiben – Lüftung in den frühen Morgenstunden – Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung – Lockerung der Bekleidungsregelungen – geeignete Getränke bereitstellen – Ist die Raumtemperatur von +35 °C überschritten, werden folgende Maßnahmen empfohlen: – Luftduschen und Wasserschleier (als technische Maßnahme) – Entwärmungsphasen (als organisatorische Maßnahme) – persönliche Schutzausrüstung wie Hitzeschutzkleidung </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">8.1.3</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Wird die Luftfeuchtigkeit im Arbeitsraum berücksichtigt? Bestehen Belastungen durch Luftfeuchte, so dürfen die folgenden Werte nicht überschritten werden (Ausnahmen sind z. B. Räume, die wegen der Natur des Betriebs höhere Luftfeuchten erfordern, z. B. in der Lebensmittelherstellung, in Gewächshäusern oder Schwimmbädern): Lufttemperatur relative Luftfeuchtigkeit +20 °C 80 % +22 °C 70 % +24 °C 62 % +26 °C 55 % </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">8.1.4</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – Sind die Arbeitsplätze ausreichend belüftet? </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/></td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">j <input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | | | | | 8.1.1 | <ul style="list-style-type: none"> – Werden die folgenden Werte eingehalten? überwiegend sitzende Tätigkeit mittelschwere Arbeit: 19 °C leichte Arbeit (z. B. im Büro): 20 °C überwiegende Tätigkeit im Stehen und/oder Sitzen schwere Arbeit: 12 °C mittelschwere Arbeit: 17 °C leichte Arbeit (z. B. im Verkauf): 19 °C | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 8.1.2 | <ul style="list-style-type: none"> – Werden Raumtemperaturen über +26 °C vermieden? Führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erhöhung der Raumtemperatur über +26 °C, müssen geeignete Sonnenschutzsysteme vorgesehen werden, z. B.: – Sonnenschutzeinrichtungen, die das Fenster von außen beschatten – im Zwischenraum der Verglasung angeordnete reflektierende Vorrichtungen – innenliegende Sonnenschutzeinrichtungen – Wird die Raumtemperatur von +30 °C überschritten, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie: – effektive Steuerung der Schutzeinrichtung (Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten) – effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen, wie Nachtauskühlung – Reduzierung der inneren thermischen Last, wie elektrische Geräte nur begrenzt betreiben – Lüftung in den frühen Morgenstunden – Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung – Lockerung der Bekleidungsregelungen – geeignete Getränke bereitstellen – Ist die Raumtemperatur von +35 °C überschritten, werden folgende Maßnahmen empfohlen: – Luftduschen und Wasserschleier (als technische Maßnahme) – Entwärmungsphasen (als organisatorische Maßnahme) – persönliche Schutzausrüstung wie Hitzeschutzkleidung | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 8.1.3 | <ul style="list-style-type: none"> – Wird die Luftfeuchtigkeit im Arbeitsraum berücksichtigt? Bestehen Belastungen durch Luftfeuchte, so dürfen die folgenden Werte nicht überschritten werden (Ausnahmen sind z. B. Räume, die wegen der Natur des Betriebs höhere Luftfeuchten erfordern, z. B. in der Lebensmittelherstellung, in Gewächshäusern oder Schwimmbädern): Lufttemperatur relative Luftfeuchtigkeit +20 °C 80 % +22 °C 70 % +24 °C 62 % +26 °C 55 % | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | 8.1.4 | <ul style="list-style-type: none"> – Sind die Arbeitsplätze ausreichend belüftet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 8.1.1 | <ul style="list-style-type: none"> – Werden die folgenden Werte eingehalten? überwiegend sitzende Tätigkeit mittelschwere Arbeit: 19 °C leichte Arbeit (z. B. im Büro): 20 °C überwiegende Tätigkeit im Stehen und/oder Sitzen schwere Arbeit: 12 °C mittelschwere Arbeit: 17 °C leichte Arbeit (z. B. im Verkauf): 19 °C | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.2 | <ul style="list-style-type: none"> – Werden Raumtemperaturen über +26 °C vermieden? Führt die Sonneneinstrahlung zu einer Erhöhung der Raumtemperatur über +26 °C, müssen geeignete Sonnenschutzsysteme vorgesehen werden, z. B.: – Sonnenschutzeinrichtungen, die das Fenster von außen beschatten – im Zwischenraum der Verglasung angeordnete reflektierende Vorrichtungen – innenliegende Sonnenschutzeinrichtungen – Wird die Raumtemperatur von +30 °C überschritten, müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, wie: – effektive Steuerung der Schutzeinrichtung (Jalousien auch nach der Arbeitszeit geschlossen halten) – effektive Steuerung der Lüftungseinrichtungen, wie Nachtauskühlung – Reduzierung der inneren thermischen Last, wie elektrische Geräte nur begrenzt betreiben – Lüftung in den frühen Morgenstunden – Nutzung von Gleitzeitregelungen zur Arbeitszeitverlagerung – Lockerung der Bekleidungsregelungen – geeignete Getränke bereitstellen – Ist die Raumtemperatur von +35 °C überschritten, werden folgende Maßnahmen empfohlen: – Luftduschen und Wasserschleier (als technische Maßnahme) – Entwärmungsphasen (als organisatorische Maßnahme) – persönliche Schutzausrüstung wie Hitzeschutzkleidung | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.3 | <ul style="list-style-type: none"> – Wird die Luftfeuchtigkeit im Arbeitsraum berücksichtigt? Bestehen Belastungen durch Luftfeuchte, so dürfen die folgenden Werte nicht überschritten werden (Ausnahmen sind z. B. Räume, die wegen der Natur des Betriebs höhere Luftfeuchten erfordern, z. B. in der Lebensmittelherstellung, in Gewächshäusern oder Schwimmbädern): Lufttemperatur relative Luftfeuchtigkeit +20 °C 80 % +22 °C 70 % +24 °C 62 % +26 °C 55 % | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.4 | <ul style="list-style-type: none"> – Sind die Arbeitsplätze ausreichend belüftet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 8 Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen | | | | |
| | 8.1.5 | – Ist der Raum ausreichend groß? Das ist abhängig von der Art der körperlichen Belastung und der Anzahl der Beschäftigten, einschließlich sonstiger anwesender Personen. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.6 | – Gilt allgemein das Rauchverbot? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.7 | – Wird Zugluft unterbunden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.8 | – Wird für Luftbewegung gesorgt oder wird die Luft bei Hitzearbeit gekühlt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.9 | – Haben die Beschäftigten während Hitzearbeit und körperlich schwerer Arbeit ausreichende Pausen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.10 | – Sind dafür geeignete Pausenräume vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.11 | – Sind zur Regulierung des Flüssigkeitshaushalts geeignete Getränke vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.12 | – Wird eine arbeitsmedizinische Vorsorge durchgeführt, wenn extreme Hitzebelastungen vorliegen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.13 | – Stehen Personen, die einer effektiven Bestrahlungsstärke von über 300 W/m ² ausgesetzt sind, thermisch neutrale Bereiche zur Verfügung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.14 | – Werden die Vorschriften für Kältearbeit eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.15 | – Sind bei Kältearbeiten Aufwärmräume vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.16 | – Sind Aufwärmzeiten während der Kältearbeit festgelegt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.17 | – Sind bei Kältearbeiten die entsprechenden Kennzeichnungen angebracht? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.18 | – Können Beschäftigte ortsfeste, begehbare Kühlräume mit einer Grundfläche von mehr als 10 m ² jederzeit verlassen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.19 | – Ist in ortsfesten, begehbaren Kühlräumen mit einer Temperatur von unter -10 °C und einer Grundfläche von über 20 m ² eine vom allgemeinen Stromversorgungsnetz unabhängige Notrufeinrichtung vorhanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.1.20 | – Besteht bei Arbeiten im Freien ein ausreichender Schutz gegen Witterungseinflüsse? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 8.2 Beleuchtung, Licht | | | | |
| Hinweis: | | | | |
| – Direkt- und Reflexionsbindung | | | | |
| – Flimmern | | | | |
| – fehlende Not- und Sicherheitsbeleuchtung | | | | |
| – mangelhafte Beleuchtungsstärke | | | | |
| – örtliche Ungleichmäßigkeit | | | | |
| – schlechte Leuchtdichteverteilung im Gesichtsfeld (Kontraste) | | | | |
| – stroboskopischer Effekt | | | | |
| – ungeeignete Lichtfarbe und Farbwiedergabe | | | | |
| – ungeeignete Lichtrichtung und Schatten | | | | |
| – unzureichender Tageslichteinfall | | | | |
| | 8.2.1 | – Ist das Tageslicht in Arbeitsräumen ausreichend? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.2 | – Sind die Mindestwerte der Beleuchtungsstärke am Arbeitsplatz erreicht, wie: allgemeine Beleuchtung für Verkehrswege auf Baustellen, Verkehrsflächen und Fluren ohne Fahrzeugverkehr im Bereich von Absätzen und Fluren Lagerräume Treppen und Maschinenhallen Gießhallen und Verarbeitung schwerer Bleche Kfz-Werkstätten und Verarbeitung leichter Bleche | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | | 20 lx | | |
| | | 100 lx | | |
| | | 100 lx | | |
| | | 100 lx | | |
| | | 200 lx | | |
| | | 300 lx | | |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|--|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 8 Gefährdungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen | | | | |
| | | Büroräume 500 lx Metallverarbeitung mit Genauigkeit >0,1 mm 300 lx Metallbearbeitung mit Genauigkeit <0,1 mm 500 lx Feinstmontage und Qualitätskontrolle 1.000 lx | | |
| | 8.2.3 | – Wird die Beleuchtung als störend empfunden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.4 | – Sind die Decken und Wände hell? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.5 | – Ist, z. B. für Rettungswege und Arbeitsplätze mit besonderer Gefährdung, eine Not- und Sicherheitsbeleuchtung realisiert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.6 | – Sind häufige Blickwechsel zwischen sehr hellen und sehr dunklen Flächen ausgeschlossen? Und liegen die Unterschiede der Leuchtdichte im empfohlenen Bereich? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.7 | – Sind Blendquellen in oder nahe der Hauptblickrichtung ausgeschlossen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.8 | – Sind Leuchten so angebracht, dass Blendung und Reflexionen auf Tisch- und auf Bildschirmoberflächen vermieden werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.9 | – Befinden sich Leuchten an Bildschirmarbeitsplätzen parallel zur Hauptblickrichtung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.10 | – Werden „Dunkelstellen“ vermieden? Sie treten an allen Einfahrten, Durchfahrten, Treppen und Toren auf. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.11 | – Ist ein Flimmern ausgeschlossen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.12 | – Werden stroboskopische Effekte vermieden? Dieser Effekt tritt dann ein, wenn rotierende Teile als stehend empfunden werden. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.13 | – Wurden die Leuchten so installiert, dass der für das räumliche Sehen notwendige Schatten vorhanden ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.14 | – Leuchten Lampen in der Lichtfarbe neutral weiß oder zumindest warmweiß? Und besitzen alle Leuchtmittel die gleiche Lichtfarbe? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.2.15 | – Sind die erforderlichen Farbwiedergabeeigenschaften eingehalten worden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 8.3 | Ertrinken | | | |
| | Hinweis: – Arbeiten an, auf und über dem Wasser – Arbeiten an Klärbecken – Arbeiten in Abwassersystemen | | | |
| | 8.3.1 | – Verfügen alle Beschäftigten über geprüfte und automatisch aufblasbare Rettungskragen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 8.3.2 | – Besitzen die Rettungskragen eine ausreichende Auftriebskraft? Das ist u. a. abhängig von Kleidung, mitgeführtem Werkzeug und Strömungsgeschwindigkeit. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja | |
|---|-----------|---------------------|--|---|----------------------------|
|  | | | | | |
| 9 physische Belastungen | | | | | |
| 9.1 schwere dynamische Arbeit | | | | | |
| <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dynamische Ganzkörperarbeit – Faktoren, die einzeln oder im Komplex wirken können: <ul style="list-style-type: none"> – Benutzung von PSA, wie Atemschutz oder Schutzzug – hohe Intensität, wie Geschwindigkeit, Häufigkeit – klimatische Belastung, wie Schaufelarbeiten, Holzhacken, Arbeiten des Hafenfachpersonals <p>weiterer Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bewegung des ganzen Körpers (>1/7 der gesamten Skelettmuskulatur) | | | | | |
| 9.1.1 | | | – Wird körperlich schwere Arbeit ohne Belastungswechsel vermieden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 9.1.2 | | | – Wurde bereits versucht, Arbeit unter Beteiligung großer Muskelmassen, besonders der Arm, Bein- und Rumpfmuskulatur, zu verringern? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 9.1.3 | | | – Werden häufiger kleine Pausen eingelegt, um die Muskulatur zu entspannen, wenn zusätzlich klimabelastende Bedingungen hinzukommen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 9.2 einseitige dynamische Arbeit | | | | | |
| <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hohe Wiederholfrequenz mit mehr als 15 Betätigungen/min (Richtwert), wie bei <ul style="list-style-type: none"> – Betätigung einer Schere – Dateneingabe – Pedalbetätigung an Maschinen <p>weiterer Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einsatz kleiner Muskelgruppen mit < 1/7 der gesamten Muskelmasse, z. B. ein Fuß, ein Arm, ein Bein, Finger unter Bewegung der Unterarme | | | | | |
| 9.2.1 | | | – Wurde untersucht, ob kraftaufwendige Tätigkeiten mit hoher Bewegungsfrequenz reduziert werden können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 9.3 statische Arbeit, Haltungsarbeit/Haltarbeit | | | | | |
| <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – beengte Raumverhältnisse – Zwangshaltung, Haltungskonstanz, wie Hocken, Knien, Rumpfbeugung, Drehen, Seitneigung <p>weiterer Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Haltungsarbeit = keine Bewegung von Gliedmaßen, keine Kräfte wirken auf Werkstück, Werkzeug oder Stellteile – Haltarbeit = keine Bewegung von Gliedmaßen, Kräfte wirken auf Werkstück, Werkzeug oder auf Stellteile, wie bei Arbeiten über Kopf, Halten schwerer Teile bei der Montage und beim Schweißen | | | | | |
| 9.3.1 | | | – Ist durch Gestaltung versucht worden, ungünstige Körperhaltungen und Zwangshaltungen zu reduzieren? Gemeint sind Gestaltungen: <ul style="list-style-type: none"> – des Arbeitsplatzes (z. B. Arbeitshöhe, Arbeitstiefe, Sehabstand und Blickwinkel entsprechend der Arbeitsaufgabe, Greifarm) – des Arbeitsmittels, z. B. Anordnung von Bedienelementen an Maschinen – der Arbeitsumgebung (Anordnung der Beleuchtungsanlage) – durch Bereitstellen von Hilfs- und Körperunterstützungssystemen (Stehhilfen, Kniepolster, Abstützung, Armauflagen) | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 9.3.2 | | | – Können Beschäftigte ihre Körperhaltungen ändern, wie dynamisches Sitzen oder Wechsel zwischen Sitzen und Stehen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 9.3.3 | | | – Ist sichergestellt, dass möglichst keine Haltarbeit ohne Belastungswechsel über einen längeren Zeitraum getätigt wird? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 9.3.4 | | | – Ist sichergestellt, dass möglichst keine Teiltätigkeiten in deutlicher Rumpfbeugehaltung und/oder -verdrehung vorkommen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |


| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 9 physische Belastungen | | | | |
| 9.4 Kombination aus statischer und dynamischer Arbeit | | | | |
| <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchblutungsminderung und Muskelanspannung bei statischer Arbeit - Herz-Kreislauf-Überbeanspruchung bei dynamischer Arbeit. Negative Einflussfaktoren sind: <ul style="list-style-type: none"> - ruckartige Bewegungen - Rumpfverdrehung - Rumpfseitneigung - deutliche Rumpfbeugung - große Greifweiten - ungünstige geometrische Eigenschaft der Last - manuelle Handhabung von Lasten, wie lang andauerndes und/oder häufiges Aufbringen hoher Kräfte - Hand/Unterarm statisch und Oberarm/Oberkörper dynamisch, z. B. beim Schieben und Ziehen <p>weiterer Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heben = Greifen, Anheben bzw. Absetzen mit einer Dauer < 6 sec - Tragen (Halten) = Greifen, Anheben und Gehen mit einer Dauer > 6 sec, für Oberkörper statisch und für Beine dynamisch <p>weiterer Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messungen von: <ul style="list-style-type: none"> - Einzellast in Kilogramm - Häufigkeit der Lastenhandhabung - Hubhöhe - Dauer des Einzelvorgangs - Trageentfernung/-dauer - Rumpfneigungs- und -verdrehungswinkel - horizontaler Abstand Last – Wirbelsäule | | | | |
| | 9.4.1 | - Ist ausgeschlossen, dass Lasten von 50 kg und mehr auf der Schulter getragen werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 9.4.2 | - Ist ausgeschlossen, dass Schwangere und Stillende Gewichte über 10 kg bzw. 5 kg (wenn es wiederholt vorkommt) heben? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 9.4.3 | - Wird versucht, Belastung durch Heben und Tragen zu reduzieren unter: <ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von Tragehilfen - Einbeziehen zusätzlicher Personen - Verringerung der Lastgewichte und des Arbeitstempos - Verringerung der Trageentfernung - Anpassung der Arbeitshöhe an die Greifhöhe | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 9.4.4 | - Werden Schiebe- und Ziehvorgänge von Lasten mit hohem Kraftaufwand reduziert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 10 psychische Faktoren | | | | |
| 10.1 ungenügend gestaltete Arbeitsinhalte/-aufgabe | | | | |
| Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – zyklisch unvollständige Tätigkeiten – ungenügender Handlungs- und Kontrollspielraum – ungenügende Abwechslung durch einseitige bzw. sich häufig wiederholende Arbeitsanforderungen – ungenügende Bereitstellung oder Aufbereitung notwendiger Informationen – die Arbeitsanforderungen entsprechen nicht den Fähigkeiten der Beschäftigten (Über- bzw. Unterforderung) – emotionale Inanspruchnahme durch arbeitsbedingte, stark berührende Ereignisse, überproportional häufiges Eingehen auf die Bedürfnisse anderer Menschen oder Bedrohung durch Gewaltausübung anderer Personen | | | | |
| | 10.1.1 | – Sind Tätigkeiten zyklisch vollständig? Eine Tätigkeit wird als zyklisch vollständig bezeichnet, wenn sie die Phasen Vorbereiten, Organisieren, Ausführen und Kontrollieren enthält. Eine Tätigkeit sollte nicht nur vorbereitende oder nur kontrollierende oder nur ausführende Handlungen enthalten. | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.2 | – Werden die Tätigkeiten von den Beschäftigten als ein bedeutsamer Beitrag zum Arbeitssystem erkannt und verstanden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.3 | – Ermöglichen die Tätigkeiten einen angemessenen Grad an Handlungs- und Entscheidungsspielraum in Bezug auf Tempo, Vorgehensweise und Vorrang von Aufgaben? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.4 | – Unterstützen die Tätigkeiten den Einsatz und die Entwicklung einer Vielfalt bestehender Fertigkeiten, Begabungen, Tätigkeiten und Bewegungen, die den Voraussetzungen der Beschäftigten entsprechen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.5 | – Schaffen die Tätigkeiten Möglichkeiten für die Entwicklung und den Erwerb neuer Fertigkeiten, zum Beispiel durch Qualifikation und/oder Lernen während der Arbeit? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.6 | – Werden ergonomische Standards bei der Gestaltung taktgebundener Arbeit berücksichtigt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.7 | – Werden für die Erledigung der Arbeitsaufgaben die notwendigen Informationen rechtzeitig, verständlich, der Situation angemessen und in geeigneter Form zur Verfügung gestellt (u. a. ohne sprachliche Barrieren)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.8 | – Werden emotional überfordernde Situationen und traumatische Ereignisse soweit wie möglich verhindert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.9 | – Werden Beschäftigte vor Gewalt, Aggressionen, Bedrohungen und Übergriffen durch andere Personen geschützt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.1.10 | – Gibt es Unterstützungs- und Bewältigungsmöglichkeiten im Umgang mit emotional belastenden und traumatischen Ereignissen, beispielsweise durch Notfallmanagement und Nachsorge? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungs- gruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berück- sichtigt ja |
|--|-----------|--|--|--|
|  10 psychische Faktoren | | | | |
| 10.2 ungenügend gestaltete Arbeitsorganisation | | | | |
| Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung nach GDA-Leitlinie: – häufige Störungen und Unterbrechungen – ungünstig gestaltete Arbeitsabläufe (Zeitdruck/hohe Arbeitsintensität, sehr hohe Taktbindung) – eingeschränkte Möglichkeiten zur formellen und informellen Kommunikation (isolierter Einzelarbeitsplatz) – ungünstig gestaltete Möglichkeiten sozialer Unterstützung durch Vorgesetzte, Kolleginnen und Kollegen – keine klar definierten Verantwortungsbereiche | | | | |
| | | 10.2.1 – Stehen für die Erledigung der Arbeitsaufgaben die notwendigen Ressourcen zur Verfügung, wie Zeit, Qualifikation, Sachmittel und Informationen? 10.2.2 – Sind die Arbeitsabläufe nachvollziehbar und bekannt? 10.2.3 – Werden die Arbeitsabläufe kontinuierlich, in Rücksprache mit den Beschäftigten, den aktuellen Erfordernissen entsprechend angepasst und verbessert? 10.2.4 – Ist der Umgang mit unvorhergesehenen Ereignissen und Verzögerungen eingeplant? 10.2.5 – Sind genügend Zeitpuffer bei Vorgabezeiten festgelegt? 10.2.6 – Gibt es ausreichende Möglichkeiten zu fachlichem Austausch, zur Abstimmung und für Zusammenarbeit? 10.2.7 – Haben die Beschäftigten klar definierte Aufgaben, Kompetenzen (im Sinn von Berechtigungen, Befugnissen) und Zuständigkeiten? 10.2.8 – Können sich die Beschäftigten konzentriert und störungsfrei ihren Arbeitsaufgaben zuwenden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|---|-----------|---|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 10 psychische Faktoren | | | | |
| 10.3 ungenügend gestaltete Arbeitszeit | | | | |
| Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung: – ständig unsystematisch wechselnde oder zu lange Arbeitszeiten – ungünstig gestaltete Schichtarbeit oder zu lange Nachtarbeit – umfangreiche Überstunden – unzureichendes Pausenregime – Arbeiten auf Abruf | | | | |
| | 10.3.1 | – Ist die Arbeitszeit klar begrenzt und wird die Regelarbeitszeit eingehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.3.2 | – Sind Arbeits- und Bereitschaftszeiten von Erholungszeiten der Beschäftigten klar abgegrenzt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.3.3 | – Werden Überstunden vermieden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.3.4 | – Werden ausreichende und störungsfreie Pausen-, Ruhe- und Erholungszeiten sichergestellt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.3.5 | – Sind Arbeitszeiten, Pausen-, Ruhe- und Erholungszeiten für die Beschäftigten vorhersehbar und planbar? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.3.6 | – Werden die Bedürfnisse der Beschäftigten, auch in Bezug auf die Vereinbarkeit von Arbeit und Familie, berücksichtigt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.3.7 | – Haben die Beschäftigten Mitsprache bei der Gestaltung der Arbeits-, Pausen-, Ruhe- und Erholungszeiten, in Bezug auf Dauer, Lage und Flexibilität? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.3.8 | – Werden bei der Schichtplanung die arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigt, zum Beispiel Vorwärtswechsel der Schichten, nicht mehr als drei Nachtschichten hintereinander und möglichst ein freier Abend in der Woche? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 10.4 ungenügend gestaltete soziale Bedingungen/soziale Beziehungen | | | | |
| Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung: – zu geringe/zu hohe Zahl sozialer Kontakte – häufige Streitigkeiten und Konflikte – Art der Konflikte: soziale Drucksituationen – fehlende soziale Unterstützung – unzureichende Qualifizierung der Vorgesetzten für Führungsaufgaben – fehlendes Feedback, fehlende Anerkennung für erbrachte Leistungen – fehlende Führung, fehlende Unterstützung im Bedarfsfall | | | | |
| | 10.4.1 | – Bestehen hinreichende Möglichkeiten für sozialen Austausch? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.4.2 | – Wird auf die Würde und Unversehrtheit aller Beschäftigten geachtet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.4.3 | – Werden Beschäftigte bei Bedarf durch Kollegen und Kolleginnen oder Vorgesetzte unterstützt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.4.4 | – Erhalten Beschäftigte regelmäßig Rückmeldung und Anerkennung von ihren Vorgesetzten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.4.5 | – Sind Regelungen zum Umgang mit Konflikten und Fehlern getroffen und umgesetzt worden (offene Fehlerkultur)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.4.6 | – Gehen Führungskräfte und Kollegen und Kolleginnen respektvoll und wertschätzend miteinander um? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.4.7 | – Erhalten Führungskräfte genügend Zeit und Qualifizierungsmöglichkeiten, um die sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz angemessen und wertschätzend gestalten zu können? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.4.8 | – Wird systematisch etwas gegen soziale Spannungen (Umgang mit Fehlern, Verdächtigungen, Mobbing, Schuldzuweisungen etc.) getan? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise (unvollständig; beispielhaft) | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|--|-----------|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 10 psychische Faktoren | | | | |
| 10.5 ungenügend gestaltete Arbeitsmittel | | | | |
| Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung: – fehlende Werkzeuge und Arbeitsmittel – ungünstige Bedienung und Einrichtung von Maschinen – ungünstige ergonomische Gestaltung von Hardware und Software (erschwerter Handhabbarkeit, ungeeignete Bedienelemente, wie Anzeigen und Stellteile, unzureichende Erkennbarkeit bzw. Transparenz wesentlicher optischer und akustischer Signale und Hinweise) – ungünstige Belastung, die durch die Verwendung Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) neu entsteht | | | | |
| | 10.5.1 | – Sind die Arbeitsmittel ergonomisch konstruiert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.5.2 | – Sind die Arbeitsmittel nützlich, bedienbar und wirksam einzusetzen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.5.3 | – Können die Arbeitsmittel auch unter ungünstigen Einsatzbedingungen (z. B. Lärm, Zeitdruck) sicher eingesetzt werden, ohne dass Sicherheitsvorkehrungen abgeschaltet werden müssen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.5.4 | – Wird bei der Verwendung der Arbeitsmittel die von ihrer Verwendung ausgehende psychische Belastung berücksichtigt, wie Informationsverarbeitung, Aufmerksamkeit und zur Verfügung stehende Zeit? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.5.5 | – Sind die Arbeitsmittel von allen Nutzenden verwendbar bzw. für alle anpassbar, wie in Bezug auf Barrierefreiheit, altersgerechte Gestaltung und individuelle Leistungsfähigkeit? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.5.6 | – Schützt Persönliche Schutzausrüstung sicher vor den Gefährdungen am Arbeitsplatz und beeinträchtigt sie die Nutzenden nicht unnötig? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.5.7 | – Ist die Mensch-Maschine-Schnittstelle (z. B. Kranbedienung, CNC-Maschinen, Datenbrillen, Roboter) sicher gestaltet: Sind z. B. die benötigten Bedienelemente, Signale und Hinweise verständlich und eindeutig? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.5.8 | – Wird eine Manipulation der Sicherheitseinrichtungen aktiv verhindert? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 10.6 ungenügend gestaltete Arbeitsplatz- und Arbeitsumgebungsbedingungen | | | | |
| Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung: – ungünstig gestaltete physikalische und chemische Faktoren (Lärm, Beleuchtung, Gefahrstoffe) – ungünstige Arbeitsraumgestaltung (z. B. räumliche Enge) – ungünstige ergonomische Gestaltung | | | | |
| | 10.6.1 | – Werden Lärm und störende Geräusche am Arbeitsplatz so gering wie möglich gehalten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.6.2 | – Unterstützen die Bedingungen, wie Klima, Beleuchtung und Luftqualität, die Ausführung der Arbeitsaufgabe und die psychische Leistungsfähigkeit optimal? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.6.3 | – Haben die Beschäftigten Einfluss auf Lärm, Klima und Beleuchtung? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.6.4 | – Ist ein sicherer Umgang mit biologischen Stoffen und Gefahrstoffen gewährleistet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.6.5 | – Werden störende bzw. beeinträchtigende Gerüche vermieden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| | 10.6.6 | – Sind die Arbeitsräume so bemessen, dass ausreichend Platz für die Ausführung aller Arbeitsaufgaben vorhanden ist? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |

| Gefährdungsgruppe | Frage Nr. | Fragen und Hinweise (unvollständig; beispielhaft) | relevant nein/ja | berücksichtigt ja |
|--|-----------|--|---|----------------------------|
|  | | | | |
| 11 sonstige Gefährdungen | | | | |
| 11.1 durch Menschen | | | | |
| Hinweis: – Charaktereigenschaften – nicht abgestimmte Zusammenarbeit – Unachtsamkeit bei Zusammenarbeit | | | | |
| 11.1.1 | – | Sind die Beschäftigten für ihre Tätigkeit befähigt und geeignet? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.1.2 | – | Erfolgte eine Information über die Gefahren, die von ihrer Tätigkeit ausgehen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.1.3 | – | Bestehen Gefahren bei Zusammenarbeit mehrerer Beschäftigter, z. B. auf verschiedenen Ebenen von Baugerüsten? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.1.4 | – | Ist berücksichtigt worden, dass Gewaltanwendungen möglich sind, z. B. an Kassenarbeitsplätzen oder bei der Betreuung psychisch schwer beeinträchtigter Personen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.2 durch Tiere | | | | |
| Hinweis: – Allergien gegen Tierhaare, Epidermisbestandteile, Insektenstiche – Anthroprozoonosen (z. B. Tollwut, Ornithose, Toxoplasmose) – Schlagen und Stoßen – Tritte – Stechen – Beißen – Vergiftungen | | | | |
| 11.2.1 | – | Ist sichergestellt, dass kranke Tierbestände erfasst und Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten getroffen werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.2.2 | – | Erfolgen veterinärmedizinische Maßnahmen? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.2.3 | – | Erfolgen Tierkontakte? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.2.4 | – | Werden Kontakte mit Ausscheidenden oder Ausscheidungen vermieden, wenn keine PSA getragen werden kann? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.2.5 | – | Werden Absperrungen aufgestellt, und wann werden Schilder aufgehängt? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.2.6 | – | Ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge notwendig? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.3 durch Pflanzen und pflanzliche Produkte | | | | |
| Hinweis: – Allergien gegen bestimmte Pflanzen – Riss- und Stichverletzungen | | | | |
| 11.3.1 | – | Ist sichergestellt, dass nur geeignete Beschäftigte eingesetzt werden? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.3.2 | – | Stehen geeignete PSA bereit und werden sie getragen (Handschuhe, Arbeitskleidung)? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.3.3 | – | Ist eine arbeitsmedizinische Vorsorge notwendig? | n <input type="checkbox"/> / j <input type="checkbox"/> | j <input type="checkbox"/> |
| 11.4 Neue Arbeitsformen | | | | |
| Hinweis auf kritische Ausprägung einschlägiger wesentlicher Merkmale psychischer Belastung: – Pflicht zur räumlichen Mobilität – Atypische Beschäftigungsverhältnisse (Befristung, Kettenpraktika, Merfacharbeitsverträge) oder diskontinuierliche Berufsverläufe – schwer kontrollierbare zeitliche Flexibilisierung der Arbeit und/oder reduzierte Abgrenzung zwischen Arbeit und Privatleben | | | | |

10.3 Anhang 3: Erläuterungen zu psychischen Faktoren

Psychische Belastung und deren Auswirkungen als Gegenstand der Gefährdungsbeurteilung

Eine nicht menschengerechte Gestaltung der Arbeit führt zu körperlichen und psychischen Schäden. Konsequenterweise betrachtet die Gefährdungsbeurteilung also auch die psychische Wirkung der Arbeitsgestaltung. In diesem Zusammenhang sind besonders die Faktoren Arbeitszeitgestaltung, Arbeitsorganisation, Gestaltung der Arbeitsaufgabe und der Arbeitsumgebung, der sozialen Beziehungen sowie der Arbeitsmittel (Werkzeuge) zu betrachten (vgl. www.gda-psyche.de).

Handlungsfelder, Modell und Begriffe

Ungenügend gestaltete Arbeitsbedingungen führen nicht direkt zu psychischen Erkrankungen. Sie beeinflussen jedoch die Risikowahrnehmung, das Verhalten und die Gesundheit.

In Unternehmen sollten daher zwei Arbeitsfelder unterschieden werden:

- betriebliche Handlungskonzepte für das Erkennen vom Umgang mit und die Integration von psychisch beeinträchtigten bzw. erkrankten Beschäftigten. Stichworte dazu sind die Fürsorgepflicht, das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM).
- die Beurteilung der Arbeitsbedingungen sowie die Ableitung von Maßnahmen und deren Wirksamkeitskontrolle mit dem Ziel, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zu schützen und zu verbessern. Stichwort ist hier die Gefährdungsbeurteilung nach ArbSchG.

Auf die Beurteilung der Arbeitsbedingungen beziehen sich diese Broschüre und die folgenden Erläuterungen. Auch in der innerbetrieblichen Diskussion ist es sinnvoll, diese beiden Arbeitsfelder getrennt voneinander zu betrachten.

Als Psychische Belastungsfaktoren werden dabei Einwirkungen verstanden, die unmittelbaren Einfluss auf das Wahrnehmen, Denken, Fühlen, Verhalten und die Informationsverarbeitung des Menschen haben. Sie können sowohl aus der Arbeitswelt als auch aus dem Privatleben resultieren.

Die Reaktion (Beanspruchung) der einzelnen Personen auf solche Einwirkungen hängt stark von ihren Leistungsvoraussetzungen und den Unterstützungs- bzw. Kompensationsmöglichkeiten ab. So entsteht im negativen Fall eine Über- oder Unterforderung die zu Effekten wie Stress, Monotonie, psychischer Sättigung oder psychischer Ermüdung führen. Bei häufigem Auftreten entstehen auf diese Weise gesundheitliche Beeinträchtigungen und Krankheiten.

Im positiven Fall jedoch entstehen aus Herausforderungen Reaktionen, wie Glück, Anregungen und, langfristig betrachtet, Kompetenzentwicklung, Handlungssicherheit und Motivation.

Eine Vielzahl arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse belegt, dass Arbeit und deren Bedingungen die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit beeinflussen (vgl. BAuA - baua: Praxis - Projekt „Psychische Gesundheit in der Arbeitswelt“ - Übersicht der Scoping Reviews - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin).

Integration psychischer Belastung und Beanspruchung in die Gefährdungsbeurteilung

Die Beurteilung und Gestaltung von Arbeitsbedingungen hat unter Beachtung des Stands der Technik, der Arbeitsmedizin und der Hygiene sowie sonstiger gesicherter arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse zu erfolgen. **Die Minimalanforderungen haben die Sozialpartner einvernehmlich in der Gemeinsamen Erklärung zur Psychischen Gesundheit in der Arbeitswelt festgeschrieben.**

Der Prozess einer Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach dem Arbeitsschutzgesetz ist ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) mit dem Ziel, die Arbeit für den Menschen mindestens schädigungslos zu gestalten, im Idealfall sogar die Gesundheit zu fördern. Er beinhaltet alle bekannten arbeitsbedingten Gefährdungsfaktoren. Voraussetzung einer nachhaltigen Gefährdungs- und Belastungsbeurteilung, ist ein betrieblicher Konsens (Ziele, Vorgehensweise und Handlungsrahmen). Das braucht gegenseitiges Vertrauen.

Die folgenden Fragen unterstützen diesen Prozess:

1. Welche Schutz- und Unternehmensziele werden mit der Berücksichtigung arbeitsbedingter psychischer Belastung in der Gefährdungsbeurteilung verfolgt?
 2. Wie können Führungskräfte, Beschäftigte, Sicherheitsfachkräfte, Betriebsärzte und Betriebsärztinnen sinnvoll in die Analyse und Bewertung einbezogen werden?
 3. Wie sollen Erfassung, Analyse und Bewertung durchgeführt werden, als Beobachtungsinterview, Fragebogen oder in Workshops/Arbeitsgruppen bzw. einer Mischform?
- Vor der eigentlichen Durchführung ist die dialogorientierte Information und Schulung der Beschäftigten zu empfehlen.
 - Die zusammenfassende Betrachtung mehrerer Arbeitsplätze mit vergleichbaren Tätigkeitsprofilen hilft, eine Vertrauensbasis herzustellen und den Fokus auf die personenunabhängigen Arbeitsbedingungen zu lenken. Denn es geht nicht darum, Menschen zu beurteilen, sondern die Auswirkungen von Arbeitsbedingungen. Dabei ist die Tätigkeit „Führung“ ebenfalls ein zu betrachtendes Tätigkeitsprofil.
 - Bei der Beurteilung der einzelnen Faktoren ist zu berücksichtigen, dass sie auch mit ungünstigen Ausprägungen im Arbeitsalltag vorkommen, jedoch die Häufigkeit und Dauer des Auftretens einen ganz entscheidenden Einfluss darauf haben, ob die Faktoren zu negativen Auswirkungen in Form von Fehlbeanspruchungsfolgen führen oder nicht. Hilfestellung bei der Risikobeurteilung gibt die DGUV Information 206-026.
 - Nach aktuellem Stand der Erkenntnisse sind die folgenden Faktoren zwingend zu betrachten:
 - Arbeitszeitgestaltung (inkl. Schichtarbeit und Pausengestaltung)
 - Arbeitsorganisationsgestaltung (inkl. Kommunikationsgestaltung)
 - Gestaltung der Arbeitsaufgabe und Inhalte (Quantität und Qualität)
 - Gestaltung der sozialen Beziehungen (Führungsfunktion, Kolleginnen und Kollegen)
 - Gestaltung der Arbeitsmittel (Werkzeuge inkl. Softwaregestaltung)
 - Gestaltung der Arbeitsumgebung (inkl. physikalischer, chemischer und biologischer Faktoren)→ www.gda-psyche.de

Die Trägerinnen der gesetzlichen Unfallversicherung beraten und informieren die betrieblichen Akteurinnen und Akteure bei der Prozessgestaltung sowie bei der Verfahrens- und Instrumentenauswahl:

→ www.bghm.de – webcode 4267

10.4 Anhang 4: Vorlage für Gefährdungsbeurteilungen

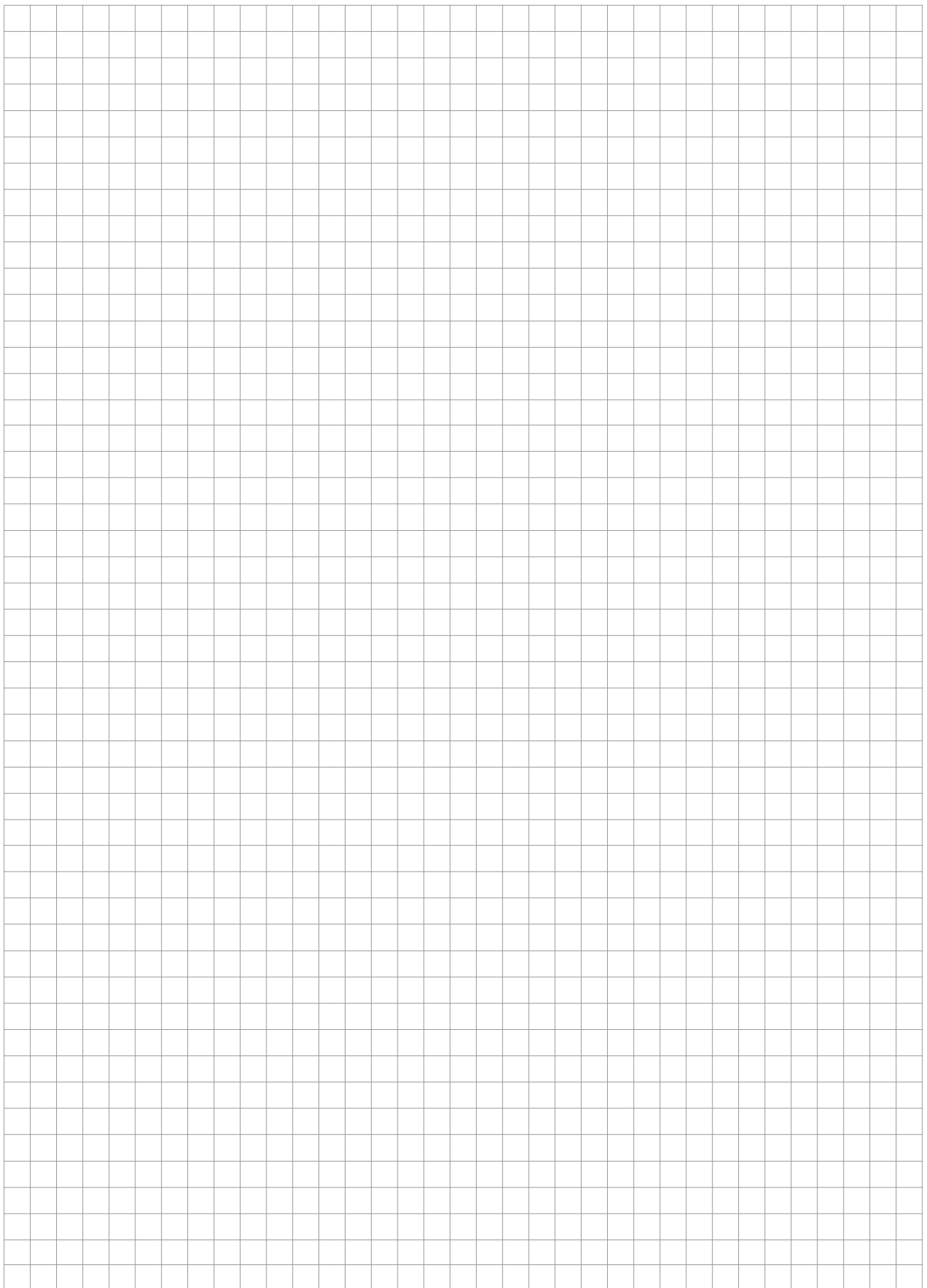
Blatt _____

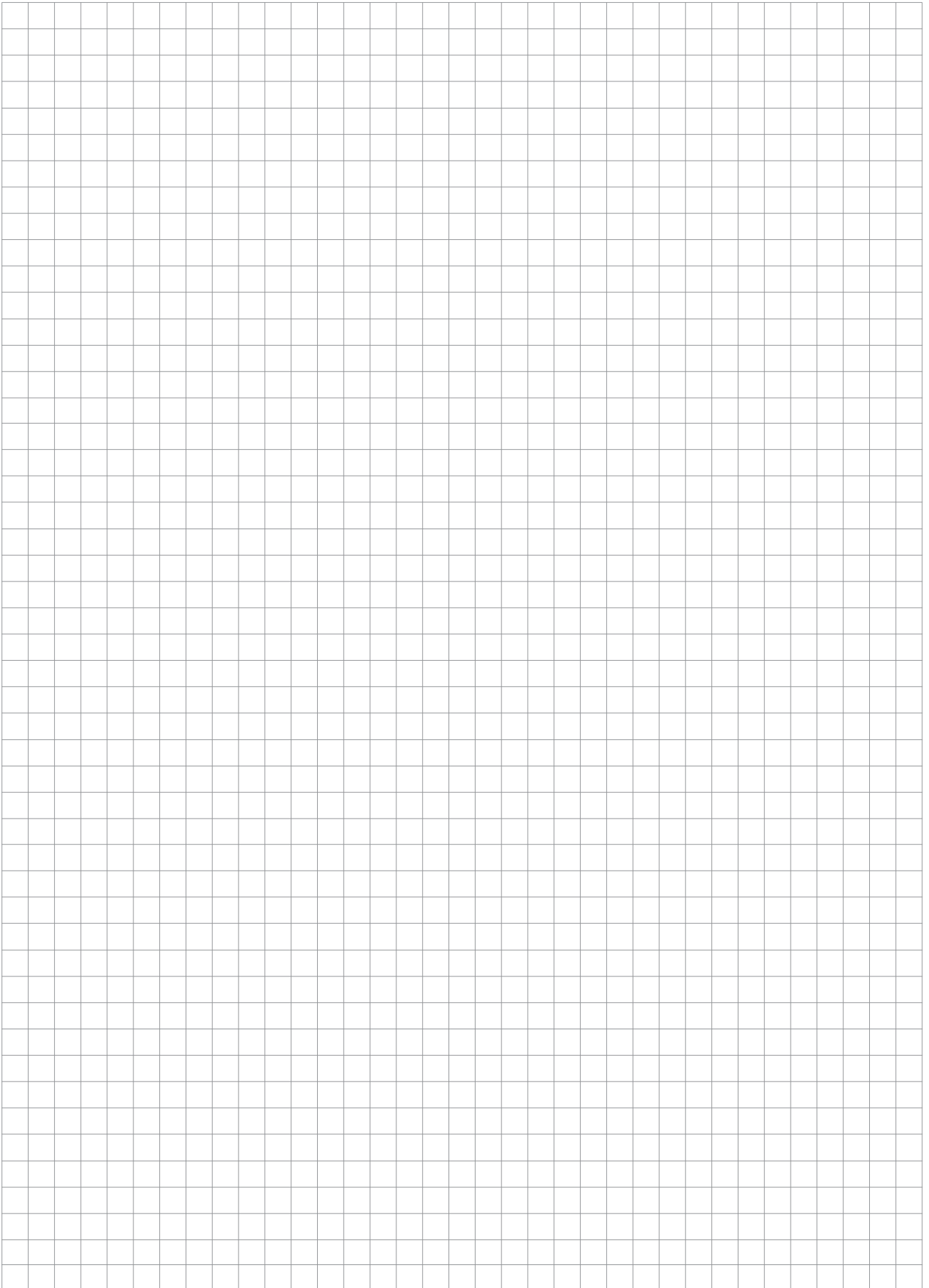
Arbeitsblatt: Gefährdungen und Schutzziele

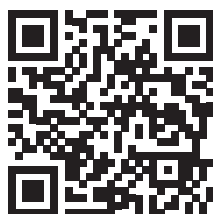
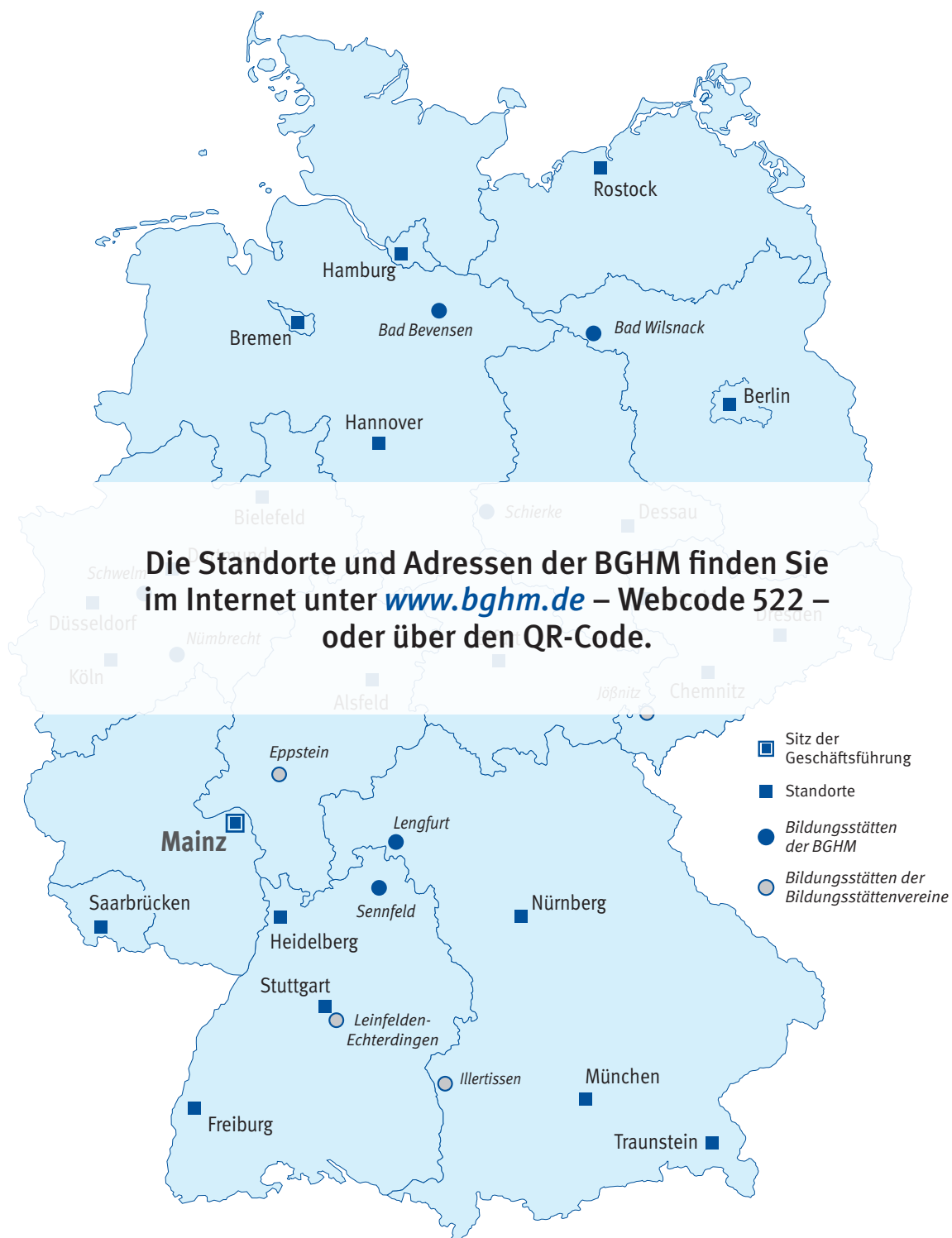
| Branche: | | Tätigkeit ¹ : Gabelstapler | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Maschinenbau | | | | | | | | | | |
| <i>¹ Arbeitsblatt nur gültig in Verbindung mit dem Arbeitsblatt „Allgemeine Gefährdungen“ sowie der „Maßnahmenliste“.</i> | | | | | | | | | | |
| Regeln | Ermittelte Gefährdungen (Beschreibung) | Schutzziele / Anforderungen aus dem Regelwerk (nicht vollständig) | | Handlungsbedarf | | | Risiko ² | | | |
| | | ja ³ | nein | groß | mittel | klein | | | | |
| DGUV Vorschrift 68 | <input type="checkbox"/> Verletzungen durch herabfallende Last, durch Umstürzen des Fahrzeugs oder durch An-/ Überfahrenwerden | <input type="checkbox"/> Einsatz einer Fahrerrückhalteeinrichtung | <input type="checkbox"/> Bedienen nur durch ausgebildete, unterwiesene, körperlich und geistig geeignete, schriftlich beauftragte und mindestens 18 Jahre alte Personen | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DGUV Information 208-004 | | <input type="checkbox"/> bestimmungsgemäße Verwendung des Staplers | <input type="checkbox"/> Tragfähigkeit und Lastschwerpunkt des Staplers beachten | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> Nutzung nur durch berechnete Personen | <input type="checkbox"/> Gibt es Regelungen für den innerbetrieblichen Verkehr mit Gabelstaplern (Geschwindigkeit, Verkehrswege etc.)? <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> Atemwegsbelastung durch Einatmen der Abgase der Verbrennungsmotoren | <input type="checkbox"/> Einsatz von Dieselstapler in geschlossenen Räumen nur mit Rußfilter oder Einsatz von gasbetriebenen Staplern | <input type="checkbox"/> durch wirksame Raumlüftung Grenzwerte für Stickoxide und Kohlenmonoxid einhalten <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mitgeltende Unterlagen: Betriebsanweisung Bedienungsanleitung Wo befinden sich diese:

² Beurteilen Sie das Risiko mit den Schutzmaßnahmen, die zum Zeitpunkt der Beurteilung wirksam sind.
³ Formulieren Sie auf der Maßnahmenliste die von Ihnen durchzuführenden Schritte zum Erreichen der Schutzziele.







**Berufsgenossenschaft
Holz und Metall**

Isaac-Fulda-Allee 18
55124 Mainz

Internet: www.bghm.de