

Handlungsanleitung Betriebliche Gefährdungs- beurteilung

ASI 10.0



Themenübersicht

| | | |
|---|--|----|
| Vorwort | | 3 |
| 1. Rechtliche Grundlagen | | 4 |
| 1.1 | Arbeitsschutzgesetz | 4 |
| 1.2 | Weitere Rechtsverordnungen zum betrieblichen Arbeitsschutz | 5 |
| 2. Zielsetzung der Gefährdungsbeurteilung | | 8 |
| 3. Vorgehen bei der Gefährdungsbeurteilung | | 9 |
| 3.1 | Anlässe zur Gefährdungsbeurteilung | 9 |
| 3.2 | Grundsätzliches zur Gefährdungsbeurteilung | 9 |
| 3.3 | Durchführung der Gefährdungsbeurteilung als Projekt | 11 |
| 3.4 | Ablauf von Gefährdungsbeurteilungen | 13 |
| 4. Festlegen von Betrachtungseinheiten | | 13 |
| 5. Ermitteln von Gefährdungen und Risiken | | 15 |
| 5.1 | Welche Gefährdungen gibt es? | 15 |
| 5.2 | Welche Gefährdungen werden betrachtet? | 16 |
| 5.3 | Welche Gefährdungen sind relevant? | 19 |
| 5.4 | Risikobewertung | 20 |
| 6. Maßnahmen festlegen und durchführen | | 21 |

| | | |
|--------------------|---|----|
| 7. | Die Gefährdungsbeurteilung als Instrument zum Steuern und Lenken der Risiken | 24 |
| 7.1 | Dokumentation der Ergebnisse | 24 |
| 7.2 | Laufende Risikoüberwachung | 25 |
| 8. | Überprüfung der Wirksamkeit | 32 |
| Anhang 1: | Gefährdungskatalog | 34 |
| Anhang 2.1: | Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument | 45 |
| Anhang 2.2: | Maßnahmenblatt zur Gefährdungsbeurteilung | 46 |
| Anhang 3: | Glossar | 47 |

Vorwort

Die „Gefährdungsbeurteilung“ ist als zentrale Forderung in sämtlichen modernen Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere im **Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)** verankert. Unter Gefährdungsbeurteilung wird dabei die Ermittlung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen, die Bewertung der Risiken und die Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen verstanden. In der Regel muss das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung dokumentiert und auf Verlangen vorgelegt werden. Für die Betriebe stellt sich natürlich die Frage, wie eine solche Beurteilung durchzuführen ist, welchen Umfang sie haben sollte und wie eine geeignete Dokumentation auch unter den Aspekten der Nachhaltigkeit und Zuverlässigkeit aussehen kann. Eine Antwort auf diese Fragen gibt die vorliegende Arbeitssicherheits-Information (ASI).

Sie enthält Informationen zu den rechtlichen Grundlagen sowie Hinweise zur Organisation, Methodik und Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Außerdem enthält sie einen umfassenden Gefährdungskatalog sowie Vorschläge zur Gestaltung der Dokumentation.

Diese Handlungsanleitung „Betriebliche Gefährdungsbeurteilung“ wird durch branchen- und themenspezifische Hilfestellungen unteretzt und detailliert. In diesen Handlungshilfen werden bereits branchentypische Gefährdungen aufgelistet und verschiedene geeignete Schutzmaßnahmen vorgeschlagen. Allerdings kann eine solche Auflistung nicht die gesamte Bandbreite betrieblicher Gefährdungssituationen abdecken. Daher wird empfohlen, auch bei der Verwendung der branchenspezifischen Hilfen die in dieser Handlungsanleitung beschriebenen Grundsätze zu beachten und die Gefährdungsbeurteilung betriebsbezogen zu erweitern.

1. Rechtliche Grundlagen

1.1 Arbeitsschutzgesetz

Das im August 1996 in Kraft getretene Arbeitsschutzgesetz gilt sowohl in gewerblichen Unternehmen als auch für den öffentlichen Dienst und legt erstmals für alle Arbeitgeber und Beschäftigten einheitliche Grundpflichten im Arbeitsschutz fest.

Auf Detailregelungen wurde bewusst verzichtet, um den Betrieben die Möglichkeit zu geben, den gesetzlichen Rahmen flexibel und den Erfordernissen der Praxis entsprechend auszufüllen. Somit wird die Eigenverantwortlichkeit der Betriebe in stärkerem Maße als bisher gefördert. Wichtigste Pflicht des Arbeitgebers ist es, „die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, welche die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen“ (§ 3 (1) ArbSchG). Der Begriff „Arbeitsschutz“ umfasst dabei sowohl die Verhütung von Unfällen als auch von arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren einschließlich der menschengerechten Gestaltung der Arbeit (§ 2 (1) ArbSchG).

Wie kann der Arbeitgeber nun wissen, welche Maßnahmen zu treffen sind? Das Arbeitsschutzgesetz zeigt hier den Weg auf: Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Dabei ist die Beurteilung je nach der Art der Tätigkeiten vorzunehmen, wobei bei gleichartigen Arbeitsbedingungen „die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend“ ist (§ 5 ArbSchG).

Das Gesetz macht jedoch keine detaillierten Vorgaben, in welcher Form die Gefährdungsbeurteilung zu erfolgen hat. Es fordert lediglich, dass der Arbeitgeber über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen Unterlagen verfügen muss, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind.

Für die Auswahl von Maßnahmen legt das Arbeitsschutzgesetz einige allgemeine Grundsätze fest (vgl. § 4 ArbSchG).

1. Im Einzelnen fordert das Gesetz vom Arbeitgeber: die Arbeit so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird,
2. die Gefahren an ihrer Quelle zu bekämpfen,
3. bei den gewählten Maßnahmen den Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen,
4. Maßnahmen mit dem Ziel zu planen, Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz sachgerecht zu verknüpfen.

5. individuelle Schutzmaßnahmen (z.B. die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung) nachrangig zu anderen Maßnahmen vorzusehen,
6. spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Personengruppen (z.B. werdende Mütter, Jugendliche, Schwerbehinderte) zu berücksichtigen sowie
7. den Beschäftigten geeignete Anweisungen für sicheres Arbeiten zu erteilen

1.2 Weitere Rechtsverordnungen zum betrieblichen Arbeitsschutz

Zur Ausgestaltung der grundlegenden Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes hat die Bundesregierung eine Reihe von Rechtsverordnungen erlassen. Mit diesen Verordnungen auf Grundlage von [§ 18 ArbSchG](#) werden u.a. die Anforderungen aus verschiedenen Einzelrichtlinien zur EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz in deutsches Recht umgesetzt.



Auch in diesen Verordnungen ist die Verpflichtung zur Gefährdungsbeurteilung ein zentrales Element. Für den Arbeitgeber bedeutet dies, dass er die allgemeine Gefährdungsbeurteilung nach ArbSchG für bestimmte Gefährdungsfaktoren (z.B. Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Explosionsgefährdungen, Bildschirmarbeit) oder bezüglich einzelner Arbeitssystem-Elemente (z.B. Arbeitsmittel, überwachungsbedürftige Anlagen) erweitern bzw. untersetzen muss (vgl. auch Abb. 1-1). Die nachfolgende Tabelle 1-1 enthält eine Auflistung der jeweiligen Verordnungen sowie der dort genannten Einzelaspekte der Gefährdungsbeurteilung.

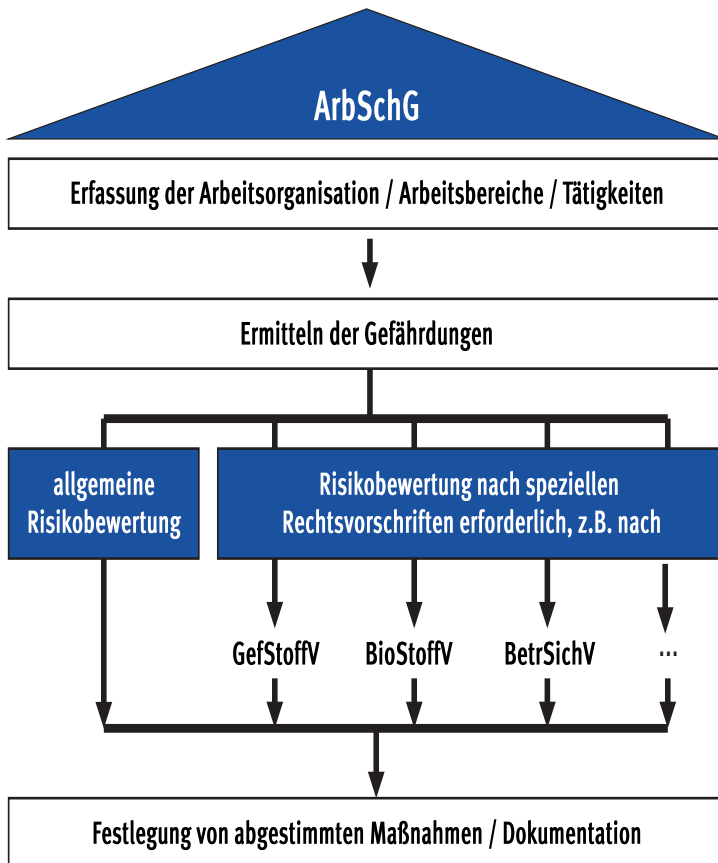


Abb. 1-1

| Verordnung | Fundstelle | Aspekte der Gefährdungsbeurteilung |
|---|------------|--|
| Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) | § 3 | Gefährdungen beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten |
| Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) | § 3 (1) | Gefährdungen durch Arbeitsmittel, insbesondere hinsichtlich der Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln (Maschinen, Geräten, überwachungsbedürftigen Anlagen) sowie deren Wechselwirkungen untereinander mit Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung |
| | § 3 (2) | Gefährdungen durch das Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre |
| | § 3 (3) | Prüfung von Arbeitsmitteln (Art, Umfang und Fristen) sowie Voraussetzungen, die die prüfenden Personen erfüllen müssen |
| | § 15 (1) | Wiederkehrende Prüfung von überwachungsbedürftigen Anlagen (Fristen) auf Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung |
| Bildschirmarbeitsverordnung (BildScharbV) | § 3 | Gefährdungen durch Bildschirmarbeit, insbesondere hinsichtlich des Sehvermögens sowie körperlicher Probleme und psychischer Belastung |
| Biostoffverordnung (BioStoffV) | §§ 6, 7 | Gefährdungen durch biologische Arbeitsstoffe bei gezielten und bei nicht gezielten Tätigkeiten, insbesondere Einstufung der vorhandenen biologischen Arbeitsstoffe in Risikogruppen und Festlegung entsprechender Schutzstufen (Maßnahmen) |
| Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) | §§ 6,7 | Gefährdungen durch Gefahrstoffe, direkt oder durch Freisetzen während der Tätigkeit. Die zum Schutz der Beschäftigten erforderlichen Maßnahmen sind vor Aufnahme der Tätigkeiten zu treffen. |
| | § 6 (4) | Ermittlung, ob die verwendeten Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse zu Brand- oder Explosionsereignissen führen können. |
| Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrations-ArbSchV) | § 3 | Feststellung, ob Beschäftigte Lärm bzw. Vibrationen ausgesetzt sind. Ermittlung und Bewertung der Expositionssituation am Arbeitsplatz. Wenn Auslöse- bzw. Expositionsgrenzwerte nicht sicher eingehalten sind, müssen Messungen durchgeführt werden. Bei der Gefährdungsbeurteilung sind insbesondere die in § 3 (2) und § 3 (3) LärmVibrationsArbSchV genannten Aspekte zu berücksichtigen |
| Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV) | § 2 (2) | Gefährdungen durch manuelle Lastenhandhabung; Beurteilung der Arbeitsbedingungen insbesondere hinsichtlich der zu handhabenden Last, der zu erfüllenden Arbeitsaufgabe sowie der Beschaffenheit des Arbeitsplatzes und der Arbeitsumgebung |

Tab. 1-1: Rechtsverordnung zum ArbSchG / Einzelaspekte der Gefährdungsbeurteilung

2. Zielsetzung der Gefährdungsbeurteilung

Die Formulierung von § 5 ArbSchG: „Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind“, zeigt deutlich, dass im Mittelpunkt aller diesbezüglichen Bestrebungen die Ermittlung der für den Arbeitsschutz notwendigen Maßnahmen steht. Mit anderen Worten:

1. Das Ziel der Bemühungen ist die Ermittlung von Maßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit.
2. Das Mittel hierzu ist die Ermittlung und Beurteilung der bei der Tätigkeit auf die Beschäftigten einwirkenden Gefährdungen.
3. Die Betrachtung ist zu beziehen auf den Arbeitsplatz/Arbeitsbereich bzw. die Arbeitsaufgabe der Beschäftigten (prozessorientierte Betrachtung).
4. Betrachtet werden in erster Linie die mit der Tätigkeit der Beschäftigten unmittelbar verbundenen Gefährdungen.
5. Die Beurteilung ist für jeden Arbeitsplatz bzw. für jede Arbeitsaufgabe durchzuführen.



Die Gefährdungsbeurteilung dient nicht dem Zweck, alle denkbaren Gefährdungen im Betrieb zu ermitteln und zu dokumentieren. Vielmehr dient sie dazu, relevante Gefähr-

dungen systematisch zu identifizieren, zu bewerten und bei Erfordernis Maßnahmen zur Vermeidung oder weitgehenden Verringerung der Gefährdungen zu treffen. Damit ist die Gefährdungsbeurteilung das zentrale Steuerungsinstrument für den betrieblichen Arbeitsschutz.

3. Vorgehen bei der Gefährdungsbeurteilung

3.1 Anlässe zur Gefährdungsbeurteilung

Mit der Gefährdungsbeurteilung werden alle Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten im Unternehmen einer Ist-Analyse in Bezug auf die dort bestehenden Gefährdungen und Risiken unterzogen. Dies bedeutet aber auch, dass die Gefährdungsbeurteilung immer dann überprüft und ggf. angepasst werden muss, wenn sich die Verhältnisse an den Arbeitsplätzen ändern. Demnach gibt es folgende Anlässe für die Erstellung oder Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung:

- a. Wenn noch keine Beurteilung der Arbeitsplätze vorliegt (Erstanalyse).
- b. Wenn sich an den Arbeitsplätzen relevante Veränderungen ergeben, die Einfluss auf Sicherheit und Gesundheitsschutz haben (z.B. auf Grund von Produktumstellungen oder Prozessänderungen, Modernisierungs- bzw. Umbaumaßnahmen).
- c. Wenn die Arbeitsorganisation geändert wird (z.B. bei Erweiterung der Aufgabenbereiche von Mitarbeitern).
- d. Wenn sich die Vorschriften bzw. der Stand der Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene wesentlich ändern (z.B. bei Veränderungen von Grenzwerten, Einstufung von Stoffen usw.).
- e. Wenn die Untersuchung von Unfällen bzw. Schadensfällen ergibt, dass bestimmte Gefährdungen in der Beurteilung nicht angemessen berücksichtigt oder Risiken falsch eingeschätzt wurden.

3.2 Grundsätzliches zur Gefährdungsbeurteilung

Wer führt die Gefährdungsbeurteilung durch und legt die Maßnahmen fest?

§ 5 ArbSchG nennt den Arbeitgeber als den Verantwortlichen für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Der Arbeitgeber wird diese Aufgaben in der Regel zuverlässigen und fachkundigen Personen übertragen. Das Projekt „Gefährdungsbeurteilung“ ist jedoch entsprechend innerbetrieblich zu organisieren.

Wie sind die Beschäftigten an der Gefährdungsbeurteilung beteiligt?

Die Beteiligung der betroffenen Mitarbeiter bei der Ermittlung der Gefährdungen und der Festlegung der Maßnahmen ist eine wichtige Voraussetzung. Zum einen kennen die Arbeitnehmer die an ihrem Arbeitsplatz auftretenden Gefährdungen und Belastungen sehr gut, zum anderen sind sie über die zu treffenden risikomindernden Maßnahmen zu informieren.

Ein hohes Niveau des Arbeitsschutzes kann nicht vom Arbeitgeber allein erreicht werden; Maßnahmen des Arbeitsschutzes müssen vielmehr von allen Mitarbeitern des Betriebes getragen und gelebt werden: Diese Erkenntnis wird auch im Arbeitsschutzgesetz berücksichtigt. Alle Mitarbeiter des Betriebes sind „verpflichtet nach ihren Möglichkeiten sowie gemäß der Unterweisung und Weisung des Arbeitgebers für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen“ (§ 15 ArbSchG). Der Arbeitgeber wiederum muss die Personalvertretung (Betriebs- bzw. Personalrat) zu den von ihm getroffenen Maßnahmen hören; wenn keine Personalvertretung besteht, sind die Mitarbeiter in angemessener Art und Weise zu hören.

Zeitpunktbetrachtung oder Zeitrumbetrachtung?

In vielen Fällen wird das Beurteilen der Arbeitsbedingungen mit dem Abchecken von Sachverhalten verwechselt. Die meisten bekannten Checklisten zur Gefährdungsbeurteilung sind so aufgebaut, dass nur Sachverhalte im Sinne einer Zeitpunktbetrachtung (Zustand heute zum Zeitpunkt der Betrachtung) abgeprüft werden. Wichtig ist jedoch nicht das Abchecken, sondern das Hinterfragen der Systemstrukturen. Folgendes Beispiel einer Betriebsschreinerei soll dies verdeutlichen:

Zeitpunktbetrachtung/Abchecken:

Es wird abgeprüft ob die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen an den Holzbearbeitungsmaschinen vorhanden sind. Sind diese zufällig am Tag der Beurteilung (Zeitpunktbetrachtung) vorhanden, gibt man sich zufrieden. Was aber, wenn sie durch andere Mitarbeiter an den folgenden Tagen entfernt werden? Dieser Zustand wäre nicht erfasst. Vorliegende Sicherheitsdefizite (z.B. manipulierte Schutzeinrichtungen, defekte Treppe usw.) sind während des Betriebes im Rahmen der tagtäglichen Sicherheitsarbeit zu beheben, sobald sie erkannt werden. Eine Behebung dieser Mängel erst nach Durchführung einer Beurteilung wäre unsinnig.

Es kann auch nicht Aufgabe der Analyse sein, zu überprüfen, ob die genannten technischen Einrichtungen und Arbeitsstoffe grundsätzlich allen gültigen Rechtsvorschriften und den darin festgelegten Beschaffenheitsanforderungen entsprechen.

Zeitraumbetrachtung/ Beurteilen:

Bei der Zeitpunkt Betrachtung stellt man üblicherweise geschlossene Fragen, deren Beantwortung nur Auskunft darüber gibt, ob z. B. Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind oder nicht. Geschlossene Fragen sind aber nicht geeignet, die Strukturen, die Vernetzungen, die vorhandenen organisatorischen Regelungen zu hinterfragen. Bei der Zeitraumbetrachtung hingegen werden offene Fragen (sog. „W-Fragen“) gestellt. Hier zwingt man den Beurteiler zum Dialog, zum Hinterfragen des Systems, zum Informationsaustausch mit den Betroffenen und somit zur eigentlichen Beurteilung der Arbeitsbedingungen.

Bei der Beurteilung der Betriebsschreinerei im Sinne einer Zeitraumbetrachtung muss z.B. gefragt werden: „Wann und bei welchen Arbeiten ist eine Absaugung erforderlich?“, „Wie erfolgt der Transport von schweren Holzteilen zu den Maschinen?“, „Gibt es Probleme durch Heben und Tragen und wenn ja, welche?“, „In welcher Form erfolgt die regelmäßige Reinigung des Bodens von Sägemehl und Restholz?“, „Wie ist die Unterweisung der Mitarbeiter geregelt?“, „Wie wird die Instandhaltung und Störungsbehebung organisiert?“.

Mit diesen offenen Fragen kommt man automatisch zu den Defiziten bzw. zu den Verbesserungspotenzialen. Davon werden die Teilmaßnahmen abgeleitet, die nicht auf den Zeitpunkt, sondern auf den Zeitraum nach der Beurteilung ausgerichtet sind und durch präzise Nennungen von Verantwortlichkeiten konkretisiert werden. Damit führen die Ergebnisse der Beurteilung zu einer signifikanten Verbesserung des betrieblichen Arbeitsschutzniveaus und wirken nachhaltig.

3.3 Durchführung der Gefährdungsbeurteilung als Projekt

Das Arbeitsschutzgesetz selbst enthält keine näheren Angaben, wie die Gefährdungsbeurteilung durchzuführen ist.

Wichtig für den Erfolg ist jedoch eine gute Organisation der Beurteilung. Wesentlich ist, dass eine Projektgruppe gebildet wird, die aus den betroffenen Personen besteht und welche die Aufgabe hat, anstehende Maßnahmen zu ermitteln und in die Betriebsorganisation einzubinden.

Natürlich wird bei den Bearbeitern der Gefährdungsbeurteilung die Kenntnis der betrieblichen Strukturen und Prozesse vorausgesetzt sowie der Zugang zu betrieblichen Unterlagen wie Katastern und Ablaufbeschreibungen. Empfehlenswert ist es, sich an der Struktur in der folgenden Tabelle 3-1 zu orientieren:

| Schritt | | Fragestellung |
|---------|---------------------------------|---|
| 1. | Projektverantwortlichkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Ist ein Auftrag innerbetrieblich oder außerbetrieblich über die Beurteilung vergeben bzw. erteilt? • Wer ist Gesamtprojektverantwortlicher? • Benennung sachkundiger Personen für die Beurteilungen • Wie werden die Arbeitnehmer (-vertreter) eingebunden? |
| 2. | Analyse der Regelwerke | <ul style="list-style-type: none"> • Wer analysiert die relevanten Regelwerke? • Wie wird sichergestellt, dass bei der Beurteilung die relevanten Regelwerke berücksichtigt werden? |
| 3. | Hilfsmittel für die Beurteilung | <ul style="list-style-type: none"> • Liegen Hilfsmittel (CD, Literatur,...) zur Durchführung der Beurteilung vor? • Liegen Dokumentationshilfen vor? |
| 4. | Projektvorbereitung | <ul style="list-style-type: none"> • Konstituierung der Projektgruppe zur Beurteilung • Sind die Mitglieder der Projektgruppe geschult? • Liegen die erforderlichen Informationen (z.B. Verzeichnisse; Messergebnisse...) vor? • Ist sichergestellt, dass die wirtschaftliche, die sicherheitstechnische und die gesundheitsschutzbezogene Betrachtung der Gefährdungs- und Belastungsfaktoren ganzheitlich durchgeführt werden? • Sind die Führungskräfte einbezogen? • Ist eine Koordination gewährleistet, falls mehrere Projektgruppen die Beurteilung vornehmen? |
| 5. | Projektarbeit | <ul style="list-style-type: none"> • Durchführen der tätigkeits- und arbeitsbezogenen Beurteilungen • Wer erstellt den Maßnahmenplan? Wer wirkt mit? |
| 6. | Nachhaltigkeit | <ul style="list-style-type: none"> • Wer verfolgt die getroffenen Maßnahmen? • Wie und durch wen werden die getroffenen Maßnahmen auf Wirksamkeit überprüft? • In welcher Weise werden die Mitarbeiter über die Maßnahmen informiert? • Wann und durch wen erfolgt eine Revision der Beurteilung |

Tab. 3-1: Struktur und Organisationsablauf der Gefährdungsbeurteilung

3.4 Ablauf von Gefährdungsbeurteilungen

Kernstück des Projektes nach dem aufgezeigten Schema ist der Ablaufschritt 5. „Projektarbeit“, d.h. die Durchführung der einzelnen Gefährdungsbeurteilungen vor Ort. Der Ablauf dieser Beurteilungen sollte ebenfalls systematisch erfolgen. Damit wird sichergestellt, dass auch alle relevanten Tätigkeiten betrachtet, die Gefährdungen vollständig ermittelt und die Maßnahmen nach einheitlichen Grundsätzen festgelegt werden. Die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung kann in folgende Einzelschritte aufgegliedert werden.

| Reihenfolge | Ablaufschritt | beschrieben in ASI 10.0 |
|--|--|-------------------------|
| 1. | Betrachtungseinheiten festlegen | Kapitel 4 |
| Abschließend für jede Betrachtungseinheit: | | |
| 2. | Gefährdungen ermitteln | Kapitel 5.1 - 5.3 |
| 3. | Risiken bewerten | Kapitel 5.4 |
| 4. | Maßnahmen festlegen | Kapitel 6 |
| 5. | Maßnahmen durchführen | Kapitel 6 |
| 6. | Dokumentation der Ergebnisse, Steuern und Lenken der Risiken | Kapitel 7 |
| 7. | Wirksamkeit überprüfen, ggf. Gefährdungsbeurteilung anpassen | Kapitel 8 |

Wie diese Einzelschritte durchzuführen sind, wird in den nachfolgenden Kapiteln ausführlich erläutert.

4. Festlegen von Betrachtungseinheiten

Bei der Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen ist es - außer in Kleinbetrieben - nicht zweckmäßig, den kompletten Betrieb als Ganzes zu beurteilen. Andererseits ist es auch nicht nötig, für jeden Mitarbeiter eine eigene Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Stattdessen wird der Betrieb vor Beginn der eigentlichen Gefährdungsbeurteilung gedanklich in Einheiten zerlegt, die anschließend getrennt betrachtet und analysiert werden. Sinnvolle Betrachtungseinheiten sind Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten mit gleichartigen Arbeitsbedingungen und Gefährdungen, die eine zusammengefasste Beurteilung und Dokumentation erlauben.

Zunächst ist es also erforderlich, die zu beurteilenden Arbeitsplätze voneinander abzugrenzen. Dazu wird ermittelt, welche Arbeitsplätze im Betrieb existieren. Als Hilfsmittel können hier Dokumente zur Aufbauorganisation wie z.B. Organigramme, Stellenverteilungspläne u.ä. herangezogen werden (vgl. Abb. 4-1).

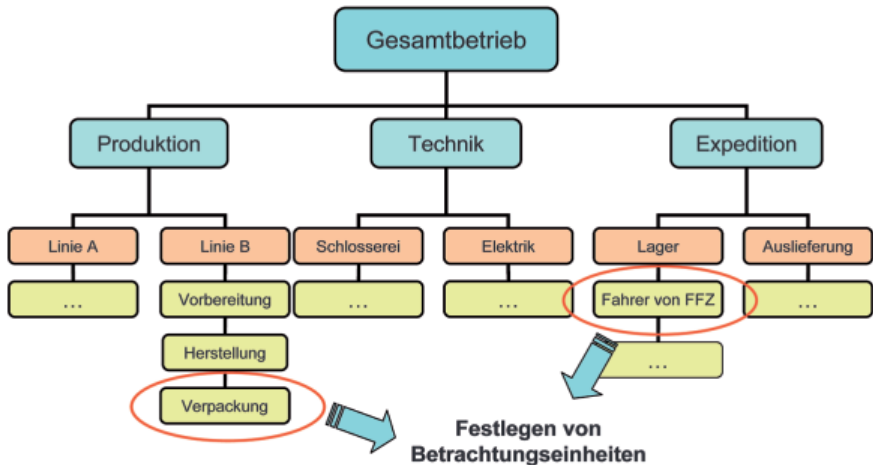


Abb. 4-1: Beispiel für das Festlegen von Betrachtungseinheiten

Bei Arbeitsplätzen mit häufig wechselnden Arbeitsaufgaben oder Arbeitsorten (z.B. bei Instandhaltungspersonal) ist es zweckmäßig, einzelne Tätigkeiten als Betrachtungseinheit festzulegen (sog. „tätigkeitsbezogene Beurteilung“). Eine Abgrenzung und damit verbunden eine getrennte Beurteilung ist dann sinnvoll, wenn sich die Arbeitsplätze / Tätigkeiten in einem oder in mehreren der nachfolgend genannten Merkmale deutlich unterscheiden:

- **Art der ausgeführten Tätigkeiten und Arbeitsvorgänge**
(Beispiel: Abgrenzung der Arbeitsplätze „Koch“ und „Küchenhilfe“)
- **Art der eingesetzten Arbeitsmittel**
(Beispiel: Abgrenzung der Arbeitsplätze „Transport mit Gabelstapler“ und „Transport mit handgeführtem Gabelhubwagen“)
- **Art des Herstellungs- bzw. Produktionsprozesses**
(Beispiel: Abgrenzung der Tätigkeiten „Lichtbogen-Handschweißen“ und „WIG-Schweißen“ beim Schweißen von Edelstahl)
- **Art des Arbeitsplatzes bzw. der Arbeitsstätte**
(Beispiel: Abgrenzung der Tätigkeiten „Montagearbeiten in der Werkstatt“ und „Montagearbeiten in der Produktion“)

Nachdem die Betrachtungseinheiten abgegrenzt und festgelegt wurden, wird im nächsten Schritt für jede Betrachtungseinheit (d.h. für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Tätigkeit) eine Ermittlung der Gefährdungen durchgeführt.

5. Ermitteln von Gefährdungen und Risiken

5.1 Welche Gefährdungen gibt es?

Als Gefährdung bezeichnet man allgemein eine Sachlage mit der Möglichkeit - jedoch nicht Gewissheit - eines Schadens oder der Schadensentstehung. Um die an den Arbeitsplätzen vorhandenen Gefährdungen systematisch und vollständig zu erfassen, sollte man sich an einer Liste von prinzipiell möglichen Gefährdungen orientieren. Die vorhandenen Gefährdungen lassen sich in folgende Gruppen einordnen:

- **Mechanische Gefährdungen** (z.B. durch betriebsmäßig ungeschützte Maschinenteile, durch gefährliche Oberflächen, Sturz- bzw. Absturzgefährdung)
- **Elektrische Gefährdungen** (z.B. beim Arbeiten an bzw. in der Nähe von Spannung führenden Anlagenteilen, bei Arbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung)
- **Chemische Gefährdungen** (z.B. beim Umgang mit Gefahrstoffen, bei Exposition gegenüber Schadstoffen in der Atemluft)
- **Biologische Gefährdungen** (z.B. beim Umgang bzw. bei Kontakt mit biologischen Arbeitsstoffen wie Mikroorganismen, Pilzen, Bakterien, Viren)
- **Brand- und Explosionsgefährdungen** (z.B. beim Umgang mit leicht oder hochentzündlichen Stoffen, Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen)
- **Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen** (z.B. durch heiße oder sehr kalte Medien, Lärm, ionisierende Strahlung, Gefährdungen durch spezielle physikalische Einwirkungen (z.B. Schwingungen))
- **Gefährdungen durch ungünstige Arbeitsplatzgestaltung** (z.B. durch mangelhafte Beleuchtung, klimatische Einflüsse, Heben und Tragen schwerer Lasten, ungünstige Anordnung von Arbeitsmitteln, Zwangshaltungen)
- **Gefährdungen durch Arbeitsorganisation und Verhalten** (z.B. Stress auf Grund von Überlastung oder Personalknappheit, Probleme bei der Arbeit im Team, Spannungen zwischen Kollegen / Vorgesetzten, fehlende Regelung von Zuständigkeiten und Verantwortung, mangelhafte Notfallorganisation)
- **Sonstige Gefährdungen** (Gefährdungen durch Personen z.B. bei Beraubung, Konflikten mit Gästen oder Kunden; Gefährdungen durch Tiere z.B. in Zirkusbetrieben, durch stechende Insekten im Backwarenverkauf usw.)

Neben den klassischen Gefährdungsfaktoren (Maschinen, Sturz, Elektrizität, Gefahrstoffe, Lärm) muss die Beurteilung also auch die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes, die Arbeitsorganisation und das Mitarbeiterverhalten mit einbeziehen. Zu berücksichtigen sind sowohl Gefährdungen, die zu Unfällen führen können, als auch arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren. Im Anhang 1 dieser ASI ist ein ausführlicher

Gefährdungskatalog enthalten, in dem für Nahrungsmittel- und Gastronomiebetriebe typische Gefährdungen zusammengestellt wurden.

5.2 Welche Gefährdungen werden betrachtet?

Um festzustellen, welche Gefährdungen im Rahmen der Beurteilung sinnvollerweise betrachtet werden, ist es zweckmäßig, sich zunächst die Struktur von Arbeitssystemen zu verdeutlichen.

Jedes Arbeitssystem (vgl. Abb. 5-1) besteht aus den Systemelementen

- Mitarbeiter,
- Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe (Maschinen, Geräte, Reinigungsmittel, Hilfsstoffe usw.) sowie
- Arbeitsorganisation (Reihenfolge der Arbeitsschritte, Aufgaben und Zusammenwirken der Mitarbeiter im Team usw.).

In das Arbeitssystem gehen Materialien (z.B. Rohstoffe, Verpackungsmaterial), Energie (z.B. Elektrizität, Druckluft, Heißdampf) und Informationen (z.B. Rezepturen, Aufträge) als „Input“ ein. Der „Output“ des Arbeitssystems besteht aus Produkten (z.B. End- oder Zwischenprodukten), aus Abfall (z.B. Reste, Ausschuss, Rework) und Emissionen (z.B. Abwasser, Wärme, freiwerdende Stoffe). Von außen wird das Arbeitssystem durch Umgebungsfaktoren (z.B. bauliche Gegebenheiten, Beleuchtung, Klima, stoffliche Belastungen) beeinflusst.

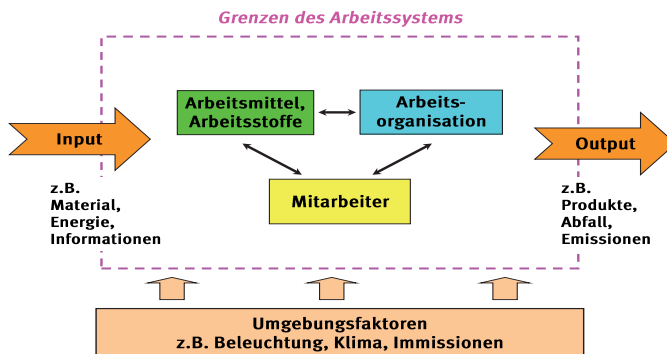


Abb. 5-1: Schematische Darstellung eines Arbeitssystems

Zwischen den Arbeitssystemelementen, dem Input, dem Output und den Umgebungseinflüssen bestehen Wechselwirkungen, die auch zu Unfall- und Gesundheitsgefährdungen der Mitarbeiter führen können. Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ist es nun entscheidend, den Blick primär auf die Mitarbeiter im Arbeitssystem zu richten und die Gefährdungen zu ermitteln, die bei ihrer Tätigkeit auf sie einwirken (Abb. 5-2).

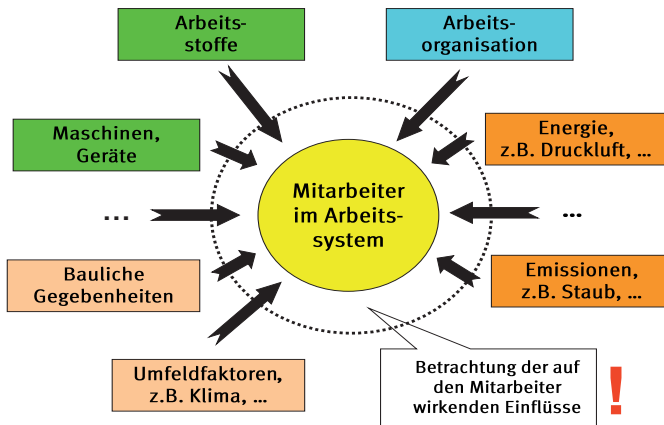


Abb. 5-2: Betrachtung des Mitarbeiters im Arbeitssystem

Hingegen ist es nicht sinnvoll, die übrigen Systemelemente in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen und deren Übereinstimmung mit den Anforderungen der Vorschriften zu bewerten bzw. einzelne Mängel hinsichtlich der Beschaffenheit von Arbeitsmitteln, baulichen Einrichtungen usw. zu identifizieren. Derartige Mängel können ggf. in einer separaten Liste erfasst und abgearbeitet werden, sie stellen aber nicht den Inhalt der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz dar. Zwei Beispiele sollen dies verdeutlichen (siehe Tab. 5-1).

| Nicht sinnvoll... | | Sinnvoll... | |
|---|--|---|--|
| ... im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach ArbSchG | | | |
| Arbeit an einer Verpackungsmaschine | • Prüfen, ob an der Maschine ein CE-Zeichen vorhanden ist | • Prüfen, dass die Mitarbeiter bei bestimmten Betriebszuständen (z.B. Einrichten, Störungsbeseitigung) nicht an Gefahrstellen, heiße Oberflächen u.ä. gelangen können | |
| | • Prüfen, ob die Schutzeinrichtungen vollständig und funktionsfähig sind | • Sicherstellen, dass die Schutzeinrichtungen von den Mitarbeitern benutzt und auf Funktion geprüft werden | |
| | • Prüfen, ob die Steuerung der Maschine in Ordnung ist | • Sicherstellen, dass die Maschine instandgehalten wird | |
| | • - | • Sicherstellen, dass die Lärmbelastung am Arbeitsplatz ausreichend niedrig ist bzw. weiter reduziert wird | |
| Reinigung von Oberflächen mit einem Gefahrstoff | • Prüfen, ob ein Sicherheitsdatenblatt vorliegt | • - | |
| | • Prüfen, ob der Kanister vorschriftsmäßig gekennzeichnet ist | • Gewährleisten, dass die Mitarbeiter mit dem Gefahrstoff sicher umgehen | |
| | • - | • Prüfen, ob die vorgegebenen Schutzmaßnahmen ausreichend sind bzw. ob diese verbessert werden können | |
| | • - | • - | |

Tab. 5-1: Sinnvolle und nicht sinnvolle Betrachtung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung

Die Fokussierung der Beurteilung auf Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe, Umgebungsfaktoren usw. führt zu einer ausufernden Betrachtung technischer Details und Beschaffenheitsanforderungen. Es müssten dann alle möglichen Situationen überprüft werden, aus denen sich Gefährdungen ergeben können, z.B. aus der Statik von Gebäuden, dem Zustand von Hydraulikleitungen oder der sicherheitstechnisch einwandfreien Konzeption von Maschinensteuerungen. Damit wird jedoch der sinnvolle Rahmen der Gefährdungsbeurteilung vollständig gesprengt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die genannten technischen Einrichtungen und Arbeitsstoffe grundsätzlich den gültigen Rechtsvorschriften und den darin festgelegten Beschaffenheitsanforderungen entsprechen. Hierfür trägt der Unternehmer die Verantwortung beim Beschaffen dieser Einrichtungen und Geräte. Es kann nicht Aufgabe der Gefährdungsbeurteilung sein, zu überprüfen, ob die genannten technischen Einrichtungen usw. grundsätzlich den Beschaffenheitsanforderungen der gültigen Rechtsvorschriften entsprechen. Hier greifen andere Mechanismen, wie die permanente Anwendung des [ASiG](#), der [BGV A1](#) bzw. des [§ 7 BetrSichV](#), um nur einige zu nennen. Die Maßnahmen für die Erhaltung des einwandfreien technischen Zustandes fallen dagegen wieder in die Betrachtung der Gefährdungsbeurteilung.

5.3 Welche Gefährdungen sind relevant?

Eine Gefährdung sollte nur dann in die Beurteilung aufgenommen werden, wenn sie typisch (signifikant) für den betreffenden Arbeitsplatz ist und wenn eine relevante (d.h. nicht nur hypothetische) Wahrscheinlichkeit einer Unfall- oder Gesundheitsgefahr besteht. Der Umfang der Gefährdungsbeurteilung wird durch diesen Ansatz auf ein sinnvolles Maß begrenzt.

Beispiele:

1. Die Gefährdung „Sturz auf der Ebene“ trifft grundsätzlich auf alle Mitarbeiter eines Betriebes zu, denn jeder kann ausrutschen und stürzen. Im Sinne der Gefährdungsbeurteilung liegt aber erst dann eine signifikante und relevante Gefährdung vor, wenn z.B.
 - durch Eigenschaften des Produktionsprozesses der Boden häufig rutschig ist (durch anfallende Reste, Feuchtigkeit, Öl),
 - durch die Art der Arbeitsstätte besondere Bedingungen vorliegen (witteungsbedingte Glätte bei Arbeiten im Freien etc.),
 - durch die Arbeitsaufgabe die Wahrscheinlichkeit eines Sturzes erhöht ist (z.B. wenn ein Mitarbeiter häufig unübersichtliche Lasten über größere Entfernungen, über Ausgleichsstufen o.ä. tragen muss).

2. Eine Gefährdung durch elektrischen Strom sollte nicht automatisch immer dann angenommen werden, wenn Mitarbeiter mit elektrisch betriebenen Maschinen und Geräten umgehen, sondern nur dann, wenn
 - eine erhöhte elektrische Gefährdung bei bestimmten Tätigkeiten besteht (z.B. bei Arbeiten mit Elektrogeräten in engen Räumen oder Behältern),
 - an bzw. in der Nähe von unter Spannung stehenden Anlagenteilen gearbeitet wird (z.B. bei der Fehlersuche in Schaltschränken durch Elektropersonal).

5.4 Risikobewertung

Nachdem die Gefährdungen ermittelt wurden, ist eine Aussage über das mit der jeweiligen Gefährdung verbundene Risiko erforderlich. Gibt es zu der ermittelten Gefährdung ein normiertes Schutzziel (d.h. Festlegungen in öffentlich-rechtlichen Vorschriften wie z. B. für Lärm), hat in diesem konkreten Fall der Vorschriftengeber die Risikobewertung quasi schon durchgeführt.

In den meisten Fällen jedoch wird es solche klare Festlegungen nicht geben. Hier ist dann die ganzheitliche Beurteilung des Arbeitssystems mit seinen Interaktionen notwendig, um so zu risikomindernden Maßnahmen zu gelangen. Liegen also keine normierten Schutzziele vor, so muss der Beurteilende bzw. das Beurteilungsteam selbst entscheiden, ob ihm das Restrisiko akzeptabel erscheint. Diese Entscheidung muss der Betrieb selbst verantworten und gegenüber der zuständigen Behörde vertreten können.

Wird die Frage „Ist das Risiko ausreichend gering“ mit Nein beantwortet, ist also das aus der Gefährdungssituation abgeleitete Risiko problematisch oder unakzeptabel, so muss eine Festlegung geeigneter Maßnahmen mit konkreten Teilmaßnahmen erfolgen. Diese Beurteilung erfordert Kenntnis der Prozesse, Verfahren und Arbeitsweisen im Betrieb sowie Kenntnis der öffentlich-rechtlichen Vorschriften und verlangt eine eingehende Diskussion mit den betrieblichen Arbeitsschutzakteuren und den Verantwortlichen, um zu einer von allen zu tragenden Vereinbarung zu kommen.

Bei der Risikoermittlung sind alle verfügbaren Informationen zur konkreten Gefährdungssituation, insbesondere aber vorliegende Messwerte (z.B. bezüglich des Lärmpegels am Arbeitsplatz, Schadstoffkonzentrationen in der Atemluft usw.) zu Grunde zu legen.

Bei der Einschätzung des Risikos sind verschiedene Elemente zu berücksichtigen, insbesondere

- die **Schwere eines möglichen Schadens** (leichte Verletzung / Gesundheitsschädigung oder schwere bzw. irreversible Verletzung / Gesundheitsschädigung),
- die **Wahrscheinlichkeit des Schadensereignisses** (seltenes, gelegentliches, häufiges Auftreten des Ereignisses),
- die **Häufigkeit der Exposition** von Personen und
- die **Möglichkeit zur Schadenserkenkung bzw. -abwendung**.

Für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen bzw. mit biologischen Arbeitsstoffen sind in den jeweiligen Verordnungen festgelegte Bewertungsverfahren enthalten. Bei der Bewertung des Risikos durch Heben, Tragen, Schieben und Ziehen von Lasten hat sich der Einsatz der so genannten „Leitmerkmalmethode“ bewährt. Darüber hinaus gibt es weitere formalisierte Verfahren zur Risikobewertung z.B. die Fehlermöglichkeits- und Einfluss-Analyse (FMEA), das PAAG-Verfahren oder die Störfall-Ablaufanalyse, deren Anwendung im Zuge der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG jedoch nicht erforderlich ist.

6. Maßnahmen festlegen und durchführen

Häufig ist die Gefährdungsbeurteilung so angelegt, dass die zur Risikominimierung getroffenen Maßnahmen in pauschalierter Form angegeben werden wie:

„Gehörschutz tragen“ oder „Schutzeinrichtungen wieder anbringen“. Da die Maßnahmen nicht personifiziert sind, also keine Verantwortlichen benannt sind und keine spezifischen, differenzierten Teilmaßnahmen angegeben werden, wird eine zuverlässige Umsetzung nicht stattfinden können. Es bleibt bei wohlgemeinten Absichtserklärungen und dem gutem Gefühl, „etwas für den Arbeitsschutz gemacht“ zu haben.

Folgendes Beispiel möge dies verdeutlichen:

In einer Werkstatt wird eine Gefährdung „Schnittverletzungen an Blechen“ festgestellt. Die zur Risikominimierung getroffene Maßnahme lautet meist: „schnittfeste Handschuhe mit guter Griffigkeit und schweißabsorbierender Innenausstattung tragen“.

Hier stellen sich sehr wohl Fragen wie:

- An wen richtet sich diese Maßnahme?
- Wie ist sichergestellt, dass bei dieser Tätigkeit die festgelegte „persönliche Schutzausrüstung“ auch tatsächlich getragen wird?
- Wie wird die Nachhaltigkeit sichergestellt und die Erhaltungskontrolle organisiert?
- Wie fließen die verhaltensrelevanten Erkenntnisse in die Beurteilung ein?
- Wie werden die Mitarbeiter einbezogen?

Eine zielgerichtete, von den Verantwortlichen und von den Mitarbeitern getragene und umgesetzte Gefährdungsbeurteilung muss diese Fragen berücksichtigen, ansonsten wird eine Gefährdungsbeurteilung nicht zielführend sein.

Bei der Auswahl von Maßnahmen sind stets die Grundsätze nach [§ 4 des Arbeitsschutzgesetzes](#) zu beachten, um ein möglichst hohes Schutzniveau zu erreichen. Konkret heißt dies, dass bei der Festlegung von Maßnahmen eine bestimmte Reihenfolge zu beachten ist:

1. Primär sollte durch geeignete Maßnahmen der Arbeitssystemgestaltung versucht werden, die ermittelten Gefährdungen zu vermeiden.
2. Im zweiten Schritt sollten kollektiv wirkende Maßnahmen ausgewählt werden, durch die die Risiken möglichst weit verringert werden.
3. Verbleibende Risiken sind durch konsequente Anwendung von individuellen Schutzmaßnahmen (Persönliche Schutzausrüstung, schriftliche oder mündliche Sicherheitshinweise, Training, Ausbildung etc.) zu kontrollieren und zu lenken.

Bei allen Maßnahmen sind Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz sachgerecht zu verknüpfen. Die Anforderungen der öffentlich-rechtlichen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Unfallverhütungsvorschriften) sind zu beachten sowie der Stand der Technik, Arbeitsmedizin, Hygiene und sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen.

Als Basismaßnahmen sind generell vorzusehen:

- a. Instandhaltung der Anlagen, Maschinen und Geräte sowie der baulichen Einrichtungen zur Aufrechterhaltung des sicheren Zustandes
- b. Wiederkehrende Prüfungen
- c. Erstellen von Arbeitsanweisungen und Betriebsanweisungen
- d. Unterweisung der Beschäftigten
- e. Kontrolle der Maßnahmendurchführung

Es ist empfehlenswert, bei jeder Maßnahme den für die Durchführung Zuständigen zu benennen und einen Termin zu setzen, bis zu dem die Maßnahme durchgeführt werden soll. Diese eindeutige Aufgabenübertragung schafft auch eine Selbstverpflichtung zur Umsetzung der Arbeitsschutzerfordernisse im Betrieb. Die Maßnahmenwahl schließt mit der Kontrolle der Maßnahmendurchführung ab. Auch hier sollte die Person benannt werden, der die Durchführung bzw. die Kontrolle obliegt



7. Die Gefährdungsbeurteilung als Instrument zum Steuern und Lenken der Risiken

7.1 Dokumentation der Ergebnisse

§ 6 des Arbeitsschutzgesetzes fordert vom Arbeitgeber, dass er über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen Unterlagen verfügen muss, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind. Des Weiteren wird dort bestimmt, dass es bei gleichartiger Gefährdungssituation ausreichend ist, wenn die Unterlagen zusammengefasste Angaben enthalten. Über diese grundlegenden Anforderungen hinaus enthält das ArbSchG bewusst keine genaueren Vorgaben, wie die Dokumentation der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung aussehen soll. Es liegt vielmehr im Ermessen des Arbeitgebers, hier eine für die betrieblichen Belange passende Dokumentationsform und -tiefe zu wählen, so dass eine nachhaltige Umsetzung der festgelegten Maßnahmen gewährleistet ist.

Um einen möglichst großen Nutzen aus der Beurteilung zu ziehen, sollte die Dokumentation dem Grundsatz „so viel wie nötig, aber nicht mehr als unbedingt erforderlich“ folgen. Im Einzelnen heißt das:

- Die festgelegte Betrachtungseinheit sollte klar aus dem Dokument hervorgehen. Es muss erkennbar sein, für welche Arbeitsplätze / Tätigkeiten die vorliegende Gefährdungsbeurteilung gilt.

Beispiel Getränkeherstellung

Nicht sinnvoll: „Abfüllung“

Sinnvoll: „Abfüllanlage 1 (Glas-Mehrweg), Arbeitsplatz Flaschenreinigungsmaschine“

- Die ermittelten Gefährdungen sollten genau beschrieben werden, d.h. es muss deutlich werden, welche Gefährdung bei welcher Tätigkeit unter welchen Umständen und an welchem Ort besteht.

Beispiel Getränkeabfüllung in Glas-Mehrwegflaschen, Arbeitsplatz Flaschenreinigungsmaschine

Nicht sinnvoll: „mechanische Gefährdungen“

Sinnvoll: „Schnittgefahr an Glasscherben bei der Störungsbeseitigung und bei Reinigungstätigkeiten“

- Die festgelegten Maßnahmen müssen ebenfalls genau beschrieben werden. Dabei ist darauf zu achten, die Maßnahmen in möglichst konkreter und umsetzbarer Form darzustellen. Die für die Maßnahmendurchführung verantwortlichen Personen sind mit Angabe von Terminen zu benennen.

Beispiel Getränkeabfüllung in Glas-Mehrwegflaschen, Arbeitsplatz Flaschenreinigungsmaschine, Schnittgefahr an Glasscherben

Nicht sinnvoll: Maßnahme „Hilfsmittel verwenden“

Sinnvoll: Maßnahme „Beschaffung schnittfester Handschuhe; verantwortlich. Abt. Einkauf, Herr X., Termin: bis 31.03.2011“

Eine geeignete Dokumentationshilfe, bestehend aus einem Deckblatt sowie einem Maßnahmenblatt, ist in Anhang 2 enthalten.

7.2 Laufende Risikoüberwachung

Die Gefährdungsbeurteilung sollte sich vom statischen Ansatz hin zu einem dynamischen Werkzeug zum Lenken und Steuern der Arbeitsschutzrisiken entwickeln. Wie müsste nun die Dokumentation organisiert sein, um diesem Ansatz gerecht zu werden?

Das Maßnahmenblatt (siehe Abbildung 7-1 bzw. Anhang 2.2) ist hier sozusagen die Drehscheibe für die Aktionen im Arbeitsschutz und bildet die Grundlage für viele nachgeordnete und regelmäßig durchzuführende Aktivitäten wie Schulungen, Erfassung der Betriebsmittel mit Prüfregelungen, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchen, Erstellen von Katastern usw.

| Maßnahmenblatt zur Gefährdungsbeurteilung | | | |
|---|---|--|----|
| Arbeitsbereich: Datum: | | | |
| Festgestellte Gefährdung oder Belastung | Maßnahmen technisch – organisatorisch - personenbezogen | Referenzdokument (Verzeichnis/Kataster) | .. |
| Verlieren von Ladegut Herabfallen von Ladegut | Stapler Nr. 3 Lastschutzeiter nachrüsten, Unterweisung der Fahrer über Tragen von Kopf- und Fußschutz | <ul style="list-style-type: none"> • To-do-Liste • Verzeichnis „Unterweisungen“ | |
| Dunkelstelle an der Halleneinfahrt A | Zusätzliche Leuchte anbringen | <ul style="list-style-type: none"> • To-do-Liste | |
| Mitnahme von Personen | Betriebsanweisung (AA) erstellen, Aushang, Unterweisung | <ul style="list-style-type: none"> • Liste AA • To-do-Liste • Verzeichnis „Unterweisungen“ | |
| Anfahren von Personen in der Hallendurchfahrt | Getrennte Geh- und Fahrwege vorsehen, Spiegel an der Hallendurchfahrt vorsehen, Unterweisung der Fahrer und Fußgänger | <ul style="list-style-type: none"> • To-do-Liste • To-do-Liste • Verzeichnis „Unterweisungen“ | |

Abb. 7-1: Arbeitsplatzbezogenes Maßnahmenblatt

In dem arbeitsplatzbezogenen Maßnahmenblatt werden die betrieblichen Akteure benannt und durch klare Maßnahmenbeschreibung in die Pflicht genommen. Das heißt es muss festgelegt werden, wie die Maßnahmen konkret fixiert sind, wer macht was, wann, wie und mit wem, um so die Nachhaltigkeit der getroffenen Maßnahmen aufrechtzuerhalten. Ein Übernehmen der Maßnahmen in allgemeine betriebliche Handlungsanweisungen wie „Schulungspläne“, „Arbeitsanweisungen“ und „Prüfpläne“ sollte angestrebt werden, damit der Arbeitsschutz nicht als Additiv angesehen wird, sondern Teil des betrieblichen Prozesses wird. Im Maßnahmenblatt werden die durchzuführenden Maßnahmen daher verschiedenen Referenzdokumenten (rechte Spalte) zugeordnet. Aus den verschiedenen Maßnahmenblättern (beispielhaft in Abbildung 7-2 mit A, B und C gekennzeichnet) werden die festgelegten konkreten Maßnahmen herausgezogen und in Gruppen (Verzeichnisse, Kataster usw.) zusammengeführt. Die Referenzdokumente stellen somit die Unterlagen für die alltägliche betriebliche Arbeit dar. Der Arbeitsschutz wird damit prozessorientiert angelegt, die vielen „Eisschollen“ werden so sinnvoll vernetzt.

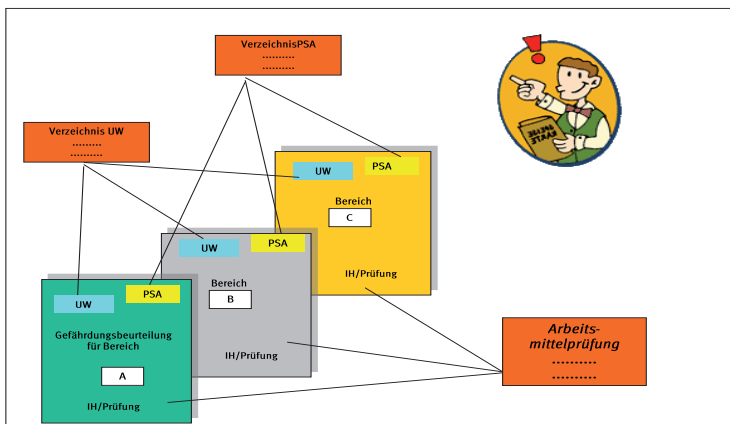


Abb. 7-2: Verweis auf Verzeichnisse und Kataster

Diejenigen Maßnahmen, die technische Änderungen erfordern und im Rahmen einer Einzelaktion behoben werden können, werden in eine „To-Do-Liste“ eingetragen. In diese Liste (Beispiel: siehe Abb. 7-3) können natürlich auch Maßnahmen aufgenommen werden, die aus anderen Aktionen (wie Arbeitsschutzausschuss-Sitzungen, allgemeine Betriebsrundgänge, ...) resultieren. Ein Vorteil dieser „To-Do-Liste“ ist auch, dass eine lückenlose Dokumentation der zu einem früheren Zeitpunkt durchgeführten Aktivitäten vorgehalten werden kann. Rein theoretisch dürften nämlich im Laufe der Zeit insbesondere technische Maßnahmen nicht mehr erforderlich sein.

| To Do Liste - Gesamt-Werk ... | |
|---|--|
| <p>1 = Hygiene- und Sicherheitsrundgang; 2 = ASA-Ausschuss; 3 = Prod.Meeting; 4 = Umwelt-Begehungen; 5 = HACCP-Studien; Herkunft</p> <p>6 = Audits; 7 = Gefährdungsbeurteilungen</p> <p>Status: 1 = Erledigt; 2 = in Arbeit; 3 = noch nicht erledigt</p> | |

| Datum | Zuständig | Herkunft | Bereich (oder Hauptthema) | Genauer Ort (oder Thema) | Benennung | Erledigung |
|------------|------------|----------|---------------------------|--------------------------|--|------------|
| 06.05.2008 | Elek. | 2 | Prod. 1 | Elektroschrank | Kabelprovisorium bereinigen | 1 |
| 04.08.2008 | Elek. | 1 | Silo, Rohrbr. | Gesamtes Silogebäude | Lose Kabel, Verteilerdosen entfernen bzw. Befestigen | 3 |
| 11.11.2008 | PR 1 | 7 | Außenbereiche | Ausgang Mischerei | Fehlende Fliesen, Treppen Pfeiler, herumliegende Steine | 2 |
| 28.11.2008 | Elek. | 1 | Prod. 3a | S2 | Kabelabdeckungen und Installation an Maschine | 1 |
| 28.11.2008 | PR 2 | 1 | Außenbereiche | Palettenhalle | Boden neben Gully und Abdeckung defekt | 3 |
| 16.12.2008 | PR 2 | 5 | Zwischenlager | | Hohes Schmutzaufkommen | 3 |
| 21.03.2009 | PR 1 + 2 | 7 | | | Reinigungsplan = Arbeitsanweisung erstellen und Reinigungsliste | 1 |
| 06.05.2009 | Lager | 7 | Materiallager | | Aufräumen, Schmierstoffe Gefährstoffe, Reinigen des Lagers, Lagerung von Leuchtstoffröhren | 1 |
| 07.09.2009 | Techn. | 7 | Stapler | Stapler 3 | Lastschutzzitter nachrüsten | 2 |
| 19.09.2009 | Techn. | 7 | Lager | Halleneinfahrt A | Zusätzliche Leuchte anbringen | 1 |
| 19.09.2009 | Arb.Schutz | 7 | Lager | Diverse Stellen | Aushang: Verbot von Mitnahme von Personen auf Staplern | 1 |
| 19.09.2009 | BL | 7 | Lager | Diverse Stellen | Getrennte Geh- und Fahrwege | 3 |
| 19.09.2009 | Techn. | 7 | Lager | Hallendurchfahrt | Kugelspiegel aufhängen | 2 |

Die organisatorischen und personenbezogenen Maßnahmen werden dagegen in die jeweiligen Verzeichnisse und Kataster (siehe Abb. 7-4 bis 7-6) eingetragen, mit denen diese Maßnahmen im Betrieb gesteuert und damit aufrechterhalten werden. Diesen ist zu entnehmen, wann welche Person welche Aktionen durchzuführen hat. Unter Umständen ist es sinnvoll, die erwähnten Verzeichnisse und Kataster in elektronischer Form anzulegen. Dabei können ggf. weitere sinnvolle Funktionen realisiert werden, z.B. eine Erinnerungsfunktion für bevorstehende Prüf- oder Unterweisungstermine, die automatische Generierung von Folgeterminen oder eine DV-mäßige Verknüpfung von Dokumenten.

| Arbeitsmittel-Prüfung | | | | | | | |
|-----------------------|--|--------------|---------------------|--|-------------------------------|--------------|----------------|
| Lfd. Nr. | Maschinen, Anlagen, Baugruppen | Prüffrist | | Befähigte Person/ Prüfer (Kompetenzen/ Name) | Prüfung durch/ Firma Tel. Nr. | Prüfnachweis | Verantwortlich |
| | | Prüfrhythmus | Nächste Prüf. Monat | | | | |
| 1 | Winden, Hub- und Zuggeräte | 1 x jährl. | Sep 05 | 1 | | | |
| 2 | Krane | 1 x jährl. | Feb 05 | 1 | | | |
| 3 | Hochdruckreiniger | 1 x jährl. | Sep 05 | 2 | | | |
| 4 | Rollenwender | 1 x jährl. | Okt 05 | 2 | | | |
| 5 | Leitern | 1 x jährl. | Okt 05 | 3 | | | |
| 6 | Seilsicherungssystem | 1 x jährl. | Feb 05 | 2 | | | |
| 7 | Höhensicherungsgerät | 1 x jährl. | Jan 06 | 2 | | | |
| 8 | Saugheber | 1 x jährl. | Dez 05 | 3 | | | |
| 9 | Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Geräte | 1/2 jährl. | Dez 05 | 2 | | | |
| 10 | Augenduschen | 4 Wochen | jeden 1. d. Monats | 3 | | | |

Abb. 7-4: Verzeichnis von zu prüfenden Betriebsmitteln

Verzeichnis „Unterweisungen“

Arbeitsbereich: Lager

Datum:

| Datum | Arbeitnehmer | Unterweisung über (Thema) | Unterwiesen durch (Name/Funktion) | Nächste Unterweisung |
|----------|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 19.09.09 | FFZ-Fahrer | Tragen von Kopf- und Fußschutz | Sifa | 19.05.10 |
| 19.09.09 | FFZ-Fahrer | Mitnahme von Personen | Sifa | 19.05.10 |
| 19.09.09 | FFZ-Fahrer + Mitarbeiter Logistik | Fahrwege | AL | 19.05.10 |

Abb. 7-5: Verzeichnis von Unterweisungen

Verzeichnis „Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

| Arbeitsbereich: | Datum: | | |
|-----------------------|--------------|---------|------------------------------|
| Arbeitnehmer | Gefährdung | PSA-Typ | Verwendung für/ bei |
| Schulze | Lärm | | Tätigkeiten im Abfüllbereich |
| | | | |
| | | | |

Abb. 7-6: Verzeichnis „Persönliche Schutzausrüstung

Bei dieser systematischen Vorgehensweise, die hier nur beispielhaft erläutert wird, handelt es sich schon um ein Arbeitsschutzmanagementsystem einfachster Ausprägung.

8. Überprüfung der Wirksamkeit

Die Gefährdungsbeurteilung ist nicht als einmalige „Aktion“ zu verstehen, mit der notgedrungen eine gesetzliche Forderung erfüllt wird. Vielmehr ist die Gefährdungsbeurteilung ein Prozess, der in das betriebliche Arbeitsschutzhandeln integriert werden muss. Dabei sind die Ergebnisse der Beurteilung kontinuierlich zu überprüfen und den sich ändernden Gegebenheiten anzupassen.

Eine Überprüfung der Wirksamkeit beinhaltet demnach die Prüfung,

- ob die Gefährdungen vollständig ermittelt wurden,
- ob die Risiken richtig eingeschätzt und beurteilt wurden,
- ob die festgelegten Maßnahmen konsequent und nachhaltig umgesetzt werden,
- ob die Maßnahmen den gewünschten Erfolg erzielen,
- ob sich durch festgelegte Maßnahmen ggf. Zielkonflikte oder negative Auswirkungen bei anderen Aspekten der Arbeit ergeben und
- ob ggf. noch weiterführende Maßnahmen erforderlich sind.

Die Wirksamkeitsüberprüfung sollte stichprobenartig durch Begehungen und Beobachtungen sowie durch Befragung der Beschäftigten bzw. der Vorgesetzten erfolgen. Nach Unfällen, Sachschadensfällen oder dem Auftreten arbeitsbedingter Erkrankungen ist die Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung angezeigt. Ebenso ist dies nach Änderungen des Arbeitssystems (z.B. neue Maschinen, neue Arbeitsstoffe, geänderte Ablauforganisation, Umbauten usw.) erforderlich.



Anhang 1: Gefährdungskatalog

Mechanische Gefährdungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|---|--|
| Betriebsmäßig ungeschützte oder nur teilweise geschützte bewegte Maschinenteile | <p>Umgang mit Maschinen mit betriebsmäßig ungeschützten bewegten Teilen.</p> <p>Erläuterung: „betriebsmäßig ungeschützt“ heißt, dass es auf Grund der Arbeitsaufgabe oder des Arbeitsverfahrens nicht möglich ist, die Maschinenteile mit einer Schutzeinrichtung zu versehen. Dies ist z.B. der Fall bei Kreissägen, Winkelschleifern, elektrischen Küchenmessern, Aufschnittschneidemaschinen usw.</p> <p>Mögliche Gefährdungssituationen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Quetschen oder Scheren von Körperteilen• Erfassen von Kleidung oder Haaren an drehenden Teilen z.B. Bohrspindeln• Schneiden an offen liegenden Sägeblättern, Messern, Werkzeugen von Nahrungsmittelmaschinen• Stechen an spitzen Teilen <p>Gefahrstellen, die in besonderen Situationen (z.B. Einrichten, Reinigung, Störungsbeseitigung, Werkzeugwechsel...) oder Betriebszuständen (z.B. Tippbetrieb) zugänglich sind.</p> |
| Teile mit gefährlichen Oberflächen | <p>Riss- oder Schnittverletzungen an</p> <ul style="list-style-type: none">• scharfe Kanten, Spitzen (z.B. an Blechen, scharfen Rührflügeln in Rührwerken oder Sudgefäßen, Bonspießern)• stillstehenden Messern oder Schneiden (z.B. Schneidwerkzeuge an Verpackungsmaschinen)• Scherben (z.B. Glasbruch in der Gastronomie, in Flaschenabfüllanlagen) |
| Bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel | <p>Gefährdungen z.B. durch</p> <ul style="list-style-type: none">• angefahren werden beim Rangieren bzw. beim Kuppeln von Fahrzeugen• unsachgemäße Beladung von Fahrzeugen (Überladung, mangelnde Ladungssicherung)• unbefugtes oder unsachgemäßes Benutzen von Transportmitteln• Bewegungen des zu beladenen Fahrzeuges während des Ladevorgangs• Umkippen des Transportmittels• eingeschränkte Fahrersicht bei sperrigem Ladegut• Anfahren von Einrichtungen (Pfeiler, Regale, Maschinen)• verstellte oder unübersichtliche Transportwege |

Mechanische Gefährdungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|------------------------------|--|
| Unkontrolliert bewegte Teile | <p>Gegenstände, die unkontrolliert in Bewegung geraten können, z.B. durch</p> <ul style="list-style-type: none">• Kippen oder Umstürzen (Ladegut, Stapel, etc.)• Pendeln (Kranlasten, Beschicken von Salzbadern in Käseereien, Säcke an Hebezeugen, etc)• Wegrollen (Fässer, etc.)• Herabfallen (Werkzeuge oder Arbeitsmaterial von hochgelegenen Arbeitsbühnen, etc.)• Wegfliegen (Funken, Schleifkörperteile, berstende Flaschen in Druckfüllern, Pasteuren oder Autoklaven, Partikel beim Abblasen mit Druckluft, etc.)• unter Druck austretende Medien (Druckgase, Pressluft, Hydraulikflüssigkeit, Dampf etc.) |
| Sturz auf der Ebene | <p>Stürzen, Ausrutschen, Stolpern oder Umknicken z.B. durch</p> <ul style="list-style-type: none">• nicht ausreichende Rutschhemmung von Verkehrswegen und Arbeitsflächen• Hindernisse oder herumliegende Teile (z.B. Paletten, Schläuche, Leitungen, Kabel)• Verunreinigungen (Öl, Fett, Nahrungsmittelreste, Wasser)• witterungsbedingte Glätte• Unebenheiten, Höhenunterschiede (Schwellen, Ausgleichsstufen, Gitterroste in Küchen, Ablaufrinnen, Beschädigungen des Bodens etc.)• ungeeignetes Schuhwerk |
| Absturz | <p>Absturzgefährdungen können bestehen</p> <ul style="list-style-type: none">• auf höher gelegenen Arbeitsplätzen (z.B. hochgelegene Bedienungsplätze, Lagerbühnen, Dächer, auf Maschinen und Anlagen bei Reparatur/Wartung)• auf Leitern, Tritten, Treppen• auf Gerüsten (z.B. bei Überschreiten der Tragfähigkeit, kein sicherer Zugang, kein Seitenschutz)• an Öffnungen und Vertiefungen (z.B. in Fußböden, Plattformen, Montageöffnungen, Luken und Gruben, Wandöffnungen)• bei Arbeitsplätzen an Bottichen, Becken• beim Einfahren oder Einsteigen in Silos und Behälter• bei Arbeiten in Behältern mit Stoffen, in denen man versinken kann (z.B. Flüssigkeiten, Schlamm, Getreide, Nahrungsmittel) |

Elektrische Gefährdungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|---|---|
| Elektrische Anlagen und Betriebsmittel | <p>Besondere Gefährdungen z.B. Körperdurchströmung, Lichtbogenbildung bzw. Brand- und Explosionsgefährdungen beim Umgang mit elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln</p> <ul style="list-style-type: none">• beim Arbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung z.B. in engen Räumen, Behältern, Silos• durch die Umgebungsverhältnisse z.B. Nässe, chemische Einflüsse, rauer Betrieb auf Baustellen• beim Arbeiten in feuer- bzw. explosionsgefährdeten Bereichen z.B. in Mühlen, Kraftfutterwerken, Trockenmilchwerken, Brenneisen |
| Gefahren durch elektrische Freileitungen und andere unter Spannung stehende Anlagen | <ul style="list-style-type: none">• Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagen z.B. bei der Fehlersuche in Schaltschränken oder an Maschinen• Tätigkeiten an nicht gegen direktes Berühren geschützten Anlagen (z.B. Wechsel von NH-Sicherungen)• Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen, z.B. Sammelschienen, Freileitungen (zusätzlich zu beachten: Arbeitsbewegungen, beim Errichten von Gerüsten, Schwenken von Hebezeugen, durch Pendeln von Lasten und/oder Freileitungen; Gefahr das Werkzeuge o.ä. auf Spannung führende Teile fallen und Kurzschlüsse bzw. Lichtbögen entstehen) |

Chemische Gefährdungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|--|---|
| Eingesetzte Produkte, die Gefahrstoffe enthalten | <p>Tätigkeiten mit Gefahrstoffen bzw. gefährlichen Zubereitungen (Sicherheitsdatenblätter und Kennzeichnung auf Verpackungen beachten) z. B.</p> <ul style="list-style-type: none">• manuelles Reinigen und Desinfizieren von Geräten, Anlagen und Räumen• Verwenden von Wasserstoffperoxid, Peroxyessigsäure oder Stoffen, die solche Desinfektionsmittel enthalten• Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln• Kaltentkeimung von Getränken mit Velcorin• Verwendung von Brezellauge• Einsatz von Aromen oder Zusatzstoffen mit gefährlichen Eigenschaften (z. B. Zitronensäure)• Filtration mit Kieselgur in der Getränkeindustrie• Verwendung von Lösemitteln in Werkstätten• Umgang mit Chemikalien in Laboratorien |

Chemische Gefährdungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|--|--|
| Gefährliche Stoffe, die im Arbeitsprozess freierwerden | <p>Im Arbeitsprozess freierwerdende Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none">• Gase oder Dämpfe (z. B. nitrose Gase beim Schweißen, bei Verwendung von Salpetersäure oder aus Kühlschmierstoffen, Dieselmotoremissionen, Dämpfe von Wasserstoffperoxid, Löse-mitteldämpfe, Gärungskohlensäure)• Nebel, Rauche oder Stäube (z. B. Farbnebel, Schweißrauch, Schleifstaub hochlegierter Stähle, Holzstaub, Mehlstaub)• Kochdünste, Schwaden, Aerosole aus Koch-, Back- oder Frittier-prozessen |

Biologische Gefährdungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|------------------------------------|--|
| Viren, Parasiten, Pilze, Bakterien | <p>Wird mit infizierten Materialien, Menschen oder Tieren umgegangen?</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontakt zu erkrankten Tieren (z.B. mit Tollwut, Ornithose, Toxoplasmosse, aviäre Influenza, TSE) oder zu deren Ausscheidungen• bestimmte Tätigkeiten in Gastronomiebetrieben (z. B. Umgang mit Abtropfwasser von tiefgefrorenem Geflügel, Blut von geschlachteten Tieren)• Tätigkeit in Abwasseranlagen oder bei der Abfallbeseitigung <p>Kann es durch Schädlinge und deren Exkremente zu Allergien kommen (z.B. in Backbetrieben)?</p> <p>Kann eine Gefährdung durch Schimmel- oder Keimbildung auftreten?</p> <ul style="list-style-type: none">• Schimmelbildung (z.B. in feuchten Räumen ohne ausreichende Belüftung)• Keimansiedlung (vor allem in wässrigen Lösungen, z.B. wassergemischten Kühlschmierstoffen) <p>Kann es zu einer Ansammlung von Bakterien, Pilzsporen o.ä. in raumluft-technischen Anlagen (Klima- bzw. Lüftungsanlagen) oder in Absauganlagen (z.B. Mehlstaubabsauganlagen) kommen?</p> <ul style="list-style-type: none">• durch unzureichende Wartung• durch zu große Intervalle beim Filterwechsel |

Brand- und Explosionsgefährdungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|----------------------|---|
| Brandgefährdung | <p>Sind Stoffe mit hoher Entzündbarkeit vorhanden?</p> <ul style="list-style-type: none">• Brennbare Feststoffe (z.B. Verpackungsmaterial, Holz, Papier, abgelagertes Fett in Absauganlagen)• Brennbare Flüssigkeiten oder Gase (z.B. Alkohol, Flüssiggas, Lösemittel, Benzin, Heizöl)• Brennbare Stäube (z.B. Nahrungs- und Futtermittelstäube, Holzstaub) |
| | <p>Sind Zündquellen vorhanden, deren Energie zur Entzündung ausreicht?</p> <ul style="list-style-type: none">• Offene Flammen oder Glut, z.B. offenes Feuer, Schweiß-, Löt- und Auftauarbeiten, Zündhölzer, Zigaretten bzw. Tabakreste• Funken, z.B. Schleif-, Reib- oder Schlagfunken, Schweißfunken, Schaltfunken oder Kurzschlüsse in elektrischen Geräten, Entladungen statischer Elektrizität• Heiße Oberflächen, z.B. an überhitzten elektrischen Geräten, bei Schweißarbeiten, an Motoren oder Auspuffanlagen von Fahrzeugen, durchrutschenden Gurten oder Riemen• Selbstentzündungsvorgänge z.B. bei feuchtem Getreide, Schrotten, Milchpulver, mit Fett verunreinigte Wäsche• Glimmnester <p>Ist in der Anfangsphase der Brandentstehung mit großer Brandausbreitung zu rechnen?</p> |
| Explosionsgefährdung | <p>Treten explosionsfähige Gemische in gefahrdrohender Menge auf?</p> <ul style="list-style-type: none">• Luft und Gase (z.B. unkontrollierter Gasaustritt aus gasbetriebenen Geräten, Biogasanlagen, Batterien, Destillationsanlagen, Lagertanks für brennbare Flüssigkeiten)• Luft und Dämpfe, Nebel (z.B. Lösemitteldämpfe in Schrotten)• Luft und Stäube (z.B. Nahrungs- und Futtermittelstäube, Holzstaub) |
| | <p>Sind Zündquellen vorhanden, deren Energie zur Entzündung ausreicht? Vgl. Abschnitt „Brandgefährdung“</p> |
| | <p>Sind explosionsgefährdete Bereiche vorhanden?</p> <ul style="list-style-type: none">• Im Inneren von Apparaturen und Anlagen (z.B. in Mühlen, Trockenmilchwerken, Brauereien, Brennereien, Süßwarenindustrie, Kläranlagen) bzw. in deren Umgebung• In engen Räumen, Gruben, Kanälen, Silos• In Batterieladestationen• Kann eine Explosionsausbreitung erfolgen? Z.B. Übertragung über verbundene Anlagenteile, Aufwirbelung von Staubablagerungen |

Gefährdungen durch heiße und kalte Medien

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|---------------------------|--|
| Kontakt mit heißen Medien | <p>Besteht Verbrennungsgefahr an/durch</p> <ul style="list-style-type: none">• offenen Flammen• heißen Oberflächen (z.B. an Rohrleitungen, Küchengeräten, Backöfen, Siegelwerkzeugen von Verpackungsmaschinen)• heiße Flüssigkeiten, (z.B. Frittieröl, Bratfett, Maische, Würze, Reinigungsflüssigkeiten)• Heißdampf• Spritzern von heißen Materialien (z.B. an Fritteusen, Fettbackgeräten, Herden, Grillgeräten, Heißleim) |
| Kontakt mit kalten Medien | <p>Können Mitarbeiter in Kontakt kommen mit</p> <ul style="list-style-type: none">• Kälte- und Kühlmitteln, Trockeneis• kalten Rohrleitungen, Metallteilen• kalten Betriebsmitteln• Gefriergut (z.B. beim Verladen in Kühlhäusern, bei Füllvorgängen in Konservenbetrieben) <p>Können sich Arbeitsmittel bei der plötzlichen Expansion von Druckgasen stark abkühlen? (Z.B. Betankung von Fahrzeugen an Flüssiggas-Tankstellen)</p> |

Gefährdungen durch physikalische Einwirkungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|-------------------------|--|
| Lärm | <ul style="list-style-type: none"> • Sind Mitarbeiter gesundheitsgefährdendem Lärm ausgesetzt? (z.B. an Getränke-Abfüllanlagen, Verpackungsmaschinen, Vibrationsförderern, in Trocknungsanlagen, an Hammermühlen, an Zentrifugen, in Diskotheken) • Wie hoch sind die Lärmpegel? • Über welche Zeiträume sind die Mitarbeiter dem Lärm ausgesetzt? • Treten hohe Spitzenschalldruckpegel z.B. in Folge von Knallen, Explosionen auf? (Zerknall von Flaschen in Druckfüllern, Pasteuren) • Überdecken Betriebsgeräusche Gefahr signale? |
| Ultraschall | <ul style="list-style-type: none"> • Wird an Arbeitsmitteln oder Maschinen gearbeitet, die Ultraschall abstrahlen? (z.B. beim Folienverschweißen, bei Reinigungsbadern, Schädlingsbekämpfung)? |
| Ganzkörper-Schwingungen | <ul style="list-style-type: none"> • Treten deutlich spürbare stoßhaltige Belastungen auf z.B. beim Fahren von • Gabelstaplern, Elektrokarren • Lkw, Traktoren, Baggern, Schleppern • über einen unebenen Untergrund? • Wie stark sind die Schwingungen? Wird oft bzw. lang ist die Exposition? • Wird in ungünstiger oder verdrehter Körperhaltung gefahren (Seitenstapler, ...)? |
| Hand-Arm-Schwingungen | <ul style="list-style-type: none"> • Werden Arbeitsmittel oder Werkzeuge eingesetzt die zu starken Hand-Arm-Schwingungen führen? (Z.B. Schlagbohrmaschinen, Motorsägen, Handrührgeräte). • Über welchen Zeitraum wird damit gearbeitet? |
| Strahlung | <ul style="list-style-type: none"> • Tritt UV-Strahlung auf? (Z.B. zur Raumdesinfektion, Abluftreinigung in Dunstabzugsanlagen, Bestrahlung von Folien, Lichtbogenschweißen) • Besteht eine Exposition gegenüber Laserstrahlung? (Z.B. durch Laser in Diskotheken, zur Kennzeichnung von Behältnissen, in Regallagersystemen, Etikettenkennzeichnung) Welches Gefährdungspotenzial hat der Laser? (Laserklasse) • Besteht eine Exposition gegenüber Röntgenstrahlung oder radioaktiver Strahlung gearbeitet? (Z.B. Füllstandskontrolle in der Flaschenabfüllung) • Können Beschäftigte mit Mikrowellen in Kontakt kommen? (Z.B. Mikrowellendurchlaufanlagen) |

Gefährdungen durch physikalische Einwirkungen

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|---------------------------|--|
| Elektromagnetische Felder | <p>Sind Personen starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt?</p> <ul style="list-style-type: none">• in der Umgebung von Hochspannungsleitungen• an industriellen Anlagen, Labors mit sehr hohen magnetischen Flussdichten• durch Hochfrequenzfelder• an Induktionsherden <p>Besteht eine erhöhte Gefährdung für Personen mit aktiven oder passiven Implantaten (z.B. mit Herzschrittmachern, Defibrilatoren, Endoprothesen)?</p> |

Gefährdungen durch ungünstige Arbeitsplatzgestaltung

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|---|---|
| Raumklima | <p>Treten ungünstige klimatische Bedingungen auf? z.B. durch</p> <ul style="list-style-type: none">• zu warme oder zu kalte Raumtemperaturen (z.B. in Räumen mit Öfen, an Röst- oder Trocknungsanlagen, in Lagerkellern, Kühlräumen)• Zuglufterscheinungen (z.B. Arbeiten in nur teilweise geschlossenen Räumen, z.B. Verladehallen, Durchfahrten)• Wärmestrahlung (z.B. durch Großwärmegeräte, Grills) |
| Ungünstige Witterungsbedingungen bei Arbeiten im Freien | <p>Wird häufig unter ungünstigen Witterungsbedingungen gearbeitet?</p> <ul style="list-style-type: none">• Hitze bzw. starke Sonneneinstrahlung• Kälte• Niederschlag |
| Beleuchtung | <p>Sind Arbeitsplätze mangelhaft beleuchtet? (Z.B. zu geringe Beleuchtungsstärke, Blendquellen, Schlagschatten)</p> <p>Gibt es Dunkelstellen? (z.B. bei Halleneinfahrten, Durchfahrten, Treppen und Toren)</p> |
| Optische Signale | <p>Sind Anzeigen/optische Signale schwer zu erkennen?</p> |
| Bildschirmarbeit | <p>Besteht eine Gefährdung der Augen und des Stützapparates bei der Arbeit an Bildschirmgeräten?</p> |

Gefährdungen durch ungünstige Arbeitsplatzgestaltung

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|---------------------------------------|---|
| Heben und Tragen von Lasten | <p>Besteht eine Gefährdung durch manuelles Heben, Tragen, Ziehen oder Schieben von Lasten? (Z. B. bei der Palettierung bzw. Kommissionierung von Hand; beim Handhaben von Fässern, Getränkekästen, Kartons, Sackware, Tiefkühlfleisch wie Rinderviertel oder Schweinehälften)</p> <ul style="list-style-type: none">• Wie schwer sind die einzelnen Lasten?• Wie viele Hebe- und Tragevorgänge erfolgen pro Stunde / Schicht?• Müssen Lasten unter ergonomisch ungünstigen Bedingungen bewegt werden? (z.B. extremer Rumpfbeugewinkel erforderlich, seitliches Verdrehen des Oberkörpers in gebückter Haltung, großer Abstand zum Lastschwerpunkt, nicht ausreichende Stehhöhe)? <p>Kommt es vor, dass schwere Lasten auf der Schulter getragen werden? (z.B. in Mühlen, Backbetrieben)</p> |
| Arbeiten in ungünstiger Körperhaltung | <p>Müssen bei der Arbeit oft ungünstige Körperhaltungen eingenommen werden? Zum Beispiel durch</p> <ul style="list-style-type: none">• langes Stehen ohne Gelegenheit zum Sitzen• dauerndes Sitzen ohne Gelegenheit zum zeitweisen Stehen und Gehen• stark gebeugte/gebückte Haltung, extreme Rumpfbeugung• Hocken, Knien• Über-Kopf-Arbeit• Zwangshaltung durch beengte Raumverhältnisse (z.B. sehr niedrige Räume, Schächte, Behälter)• fehlende Beinfreiheit |

Gefährdungen durch Arbeitsorganisation und Verhalten

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|---|---|
| Stress | <p>Treten häufig oder über längere Zeiträume Bedingungen auf, die zu Stress oder psychischen Fehlbelastungen führen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überschreitung der Regelarbeitszeit (es muss häufig länger als die vereinbarte Arbeitszeit gearbeitet werden) • Der Arbeitsablauf wird oft unvorhergesehen unterbrochen, kontinuierliches Arbeiten ist nicht möglich • Häufiges Arbeiten unter Zeitdruck • Arbeiten sind nicht rechtzeitig bekannt und planbar (z.B. Stoßgeschäfte in der Gastronomie) • Personalknappheit über längere Zeiträume hinweg <p>Sind Mitarbeiter beim Umgang mit Anlagen, Geräten oder Programmen überfordert?</p> |
| Probleme zwischen Kollegen | <p>Gibt es einen hohen Krankenstand oder eine starke Fluktuation der Mitarbeiter?</p> <p>Gibt es Probleme, im Team zusammen zu arbeiten?</p> <p>Erhalten die Mitarbeiter nur unregelmäßig Rückmeldung (Anerkennung oder Kritik) für die geleistete Arbeit?</p> |
| Mangelhafte betriebliche Ablauforganisation | <p>Sind die Anweisungen zur Durchführung der Arbeiten nicht bekannt oder unklar? (z.B. auf Grund fehlender oder unzureichender Verfahrens- und Arbeitsanweisungen, Betriebsanweisungen)</p> <p>Ist die Qualifizierung, Ausbildung und Unterweisung der Mitarbeiter unzureichend?</p> <p>Gibt es eine erhöhte Zahl von Störungen durch mangelnde Instandhaltung?</p> |
| Mangelhafte Motivation zum Arbeitsschutz | <p>Haben Mitarbeiter Probleme, die notwendigen Schutzmaßnahmen zu beachten? Dies kann sich beispielsweise darin äußern, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzeinrichtungen umgangen / manipuliert werden • mit Gefahren sorglos / leichtsinnig umgegangen wird • auf die erforderliche PSA verzichtet wird (z.B. kein Tragen von Gehörschutz, Sicherheitsschuhen, ...) <p>Finden Unterweisungen zu Arbeitsschutzthemen nicht oder nicht ausreichend statt?</p> |
| Verhalten in Notfällen | <p>Werden Mitarbeiter nicht regelmäßig und angemessen über das Verhalten in Notfällen (z.B. bei Störfällen, Bränden, Erste-Hilfe-Leistungen) informiert?</p> |

Gefährdungen durch sonstige Faktoren

| Mögliche Gefährdung | Situationen , Geräte/Maschinen oder Produkte, die diese Gefährdungen hervorrufen können |
|--|---|
| Gefährdungen durch Personen | <p>Können Beschäftigte bei ihrer Arbeit von Personen bedroht / angegriffen werden? z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei Überfällen auf Verkaufsstellen z.B. Bäckereifilialen • durch aggressive oder betrunkene Gäste im Gastgewerbe oder auf Festplätzen (Schausteller, Zeltbetriebe) |
| Gefährdungen durch Tiere | <p>Können Beschäftigte durch Ausschlagen, Stöße, Tritte oder Bisse von Tieren gefährdet werden? (z.B. in Zirkusbetrieben)</p> <p>Treten in der warmen Jahreszeit stechende Insekten (z.B. Wespen) in größerer Anzahl auf? (z.B. in Back-, Süßwarenbetrieben, Verkaufsstellen)</p> |
| Gefährdungen durch Pflanzen und pflanzliche Produkte | <p>Sind Mitarbeiter gegen bestimmte Pflanzen allergisch? (z.B. gegen Pollenstaub in Mühlen und Backbetrieben)</p> <p>Haben Mitarbeiter Kontakt zu giftigen Pflanzen?</p> <p>Können Riss- und Stichverletzungen auftreten? (z. B. Gemüseaufbereitung in Küchen)</p> |
| Gefährdungen durch Nässe (Feuchtarbeit) | <p>Besteht längere Zeit pro Tag Hautkontakt zu Wasser oder wässrigen Medien? Wird längere Zeit pro Tag mit flüssigkeitsdichten Handschuhen gearbeitet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spül- oder Reinigungspersonal • Mitarbeiter in Molkereien/Käsereien • Brauerei/Kältebereich • Gemüsewaschstation • Fisch-, Fleisch- und Geflügelverarbeitung |

Anhang 2.1: Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument

Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument

gemäß § 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Dieses Dokument muss beim Eintritt von Gründen (z.B. Unfall, Berufskrankheit, neue Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe, Arbeitsverfahren, begründetes Verlangen des Aufsichtsbeamten) überprüft und gegebenenfalls angepasst werden!

Arbeitsbereich:

Datum:

| | |
|---|-----------------------|
| a) personenbezog. Beurteilung <input type="checkbox"/> | Name: |
| b) tätigkeitsbezog. Beurteilung <input type="checkbox"/> | Arbeitsplatz/Bereich: |
| Anzahl der Arbeitnehmer mit gleichem Arbeitsplatz (Bereich, Tätigkeit): | |
| Kurzbeschreibung Arbeitsplatz (Tätigkeit): | |

| | |
|-------------------------------|--------|
| Ermittlung/Beurteilung durch: | Datum: |
| Beigezogene Personen:. | |

| |
|--|
| Personenbezogene Angaben: (z.B. erforderliche besondere Fähigkeiten und Kenntnisse; Behinderungen, mit denen hier nicht gearbeitet werden darf; Jugendliche, Schwangere) |
|--|

| | ja | nein | Wo dokumentiert? (Verzeichnis/Kataster) |
|---|--------------------------|--------------------------|--|
| Sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen erforderlich? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Ist spezielle Fachkenntnis erforderlich? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Sind persönliche Schutzausrüstungen (PSA) notwendig? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| |
|---|
| Mit welchen Gefahrstoffen wird gearbeitet? |
| Prüfpflichten bestehen für die Betriebsmittel ... |

Anlagen: Maßnahmenblätter zur Gefährdungsbeurteilung

Anhang 2.2: Maßnahmenblatt zur Gefährdungsbeurteilung

Maßnahmenblatt zur Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Datum:

| Festgestellte Gefährdung oder Belastung | Maßnahmen technisch - organisatorisch - personenbezogen | Verantwortlich mit Termin | Referenz- dokument (Verzeichnis /Kataster) | Kontrolle |
|--|---|------------------------------|---|-----------|
| | | | | |

Anhang 3: Glossar

Nachfolgend werden einige grundlegende Begriffe erläutert

| Begriff | Erläuterung |
|------------------------|---|
| Arbeitsschutz | Umfasst Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, d.h. alle Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren einschließlich Maßnahmen der menschengerechten Gestaltung der Arbeit (§ 2 (1) ArbSchG) |
| Gefahr | Sachlage bei der das (-----) Risiko größer ist als das (-----) Grenzkrisiko, d.h. es sind weiterführende Maßnahmen zur Risikominderung erforderlich |
| Gefährdung | Situation, in der die Möglichkeit einer Verletzung oder Gesundheitsschädigung gegeben ist. |
| Gefährdungsbeurteilung | Synonym für Beurteilung der Arbeitsbedingungen bzw. Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen (§ 5 (1) ArbSchG). Die Gefährdungsbeurteilung umfasst dabei insbesondere eine Gefährdungsermittlung und eine Risikobewertung. |
| Grenzkrisiko | Gerade noch akzeptables (-----) Risiko |
| Restrisiko | Das Risiko, das nach Durchführung aller Schutzmaßnahmen noch verbleibt. Ein risikofreier Zustand ist nicht denkbar, d.h. das Restrisiko kann daher niemals „Null“ sein; das Restrisiko muss aber kleiner bzw. höchstens gleich dem (-----) Grenzkrisiko sein. |
| Risiko | Kombination aus der möglichen Schwere eines Schadens und dessen Eintrittswahrscheinlichkeit |
| Risikobeurteilung | Entscheidung, ob das ermittelte Risiko akzeptabel ist oder ob weitere Maßnahmen zu Risikominderung erforderlich sind. Das Risiko gilt als akzeptabel, wenn es gleich hoch wie das (-----) Grenzkrisiko ist oder niedriger. |
| Risikobewertung | Zusammengefasster Begriff für den Prozess der (-----) Risikoeermittlung und (-----) Risikobeurteilung |
| Risikoermittlung | Einschätzung eines bestehenden (-----) Risikos unter Verwendung aller zur Verfügung stehenden Informationen. |

e/08.11

Herausgeber:

Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe

Dynamostraße 7 - 11 · 68165 Mannheim