

Anleitung zur Gefährdungsbeurteilung

Inhalt

1.	Gefährdungsbeurteilung: Warum? – Wer? – Wann?	2
2.	Wie wird eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt ?	3
2.1	Arbeitsbereiche erfassen	3
2.2	Tätigkeiten ermitteln	4
2.3	Gefährdungen ermitteln	5
2.4	Risiko beurteilen	6
2.5	Ziele und Maßnahmen festlegen	6
2.6	Umsetzung und Wirkungskontrolle durchführen	7
2.7	Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz	8
3.	Rechtliche Aspekte / Hilfreiche Adressen	9
4.	Arbeitshilfen	10
	Überblick über die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung	10
	Ausfüllhinweise zu Arbeitsblatt 5 – Gefährdungsbeurteilung	11
	Arbeitsblatt 1 – Arbeitsbereiche	12
	Arbeitsblatt 2 – Tätigkeiten	13
	Arbeitsblatt 3 – Übersicht der Gefährdungsfaktoren	14
	Arbeitsblatt 4 – Risikobeurteilung	15
	Arbeitsblatt 5 – Gefährdungsbeurteilung	16

1. Gefährdungsbeurteilung: Warum? – Wer? – Wann?

Jeder hat ein Interesse daran, dass Arbeitnehmer sicher und gesund bleiben. Die meisten Arbeitsunfälle und Krankheiten sind vermeidbar. Aber wie?

Eine Gefährdungsbeurteilung ist der erste Schritt.

Sie zeigt Ihnen – als Arbeitgeber – welche Maßnahmen erforderlich sind, um Gesundheitsschutz und Sicherheit bei der Arbeit zu verbessern und die betrieblichen Abläufe zu optimieren.

Seit der Verabschiedung der europäischen Rahmenrichtlinie im Jahr 1989 ist die Gefährdungsbeurteilung im Hinblick auf die Organisation präventiver Maßnahmen am Arbeitsplatz ein bekanntes Konzept, und hunderttausende von Unternehmen in ganz Europa beurteilen regelmäßig ihre Risiken.

Der Nutzen liegt auf der Hand:

- Sie erhalten Hinweise über
 - notwendige technische/organisatorische Schutzmaßnahmen,
 - den Einsatz von Persönlicher Schutzausrüstung,
 - die Durchführung regelmäßiger Unterweisungen.
- Maßnahmen des Arbeitsschutzes werden transparent und immer wieder nachvollziehbar.
- Die Verbesserung der Arbeitsabläufe wird gefördert, weil deren Risiken regelmäßig bewertet werden.

- Die Beteiligung der Mitarbeiter bei der Erstellung motiviert und fördert eine positive Einstellung zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.
- Die Gefährdungsbeurteilung ist ein Führungsinstrument für die Verantwortlichen.

Die Gefährdungsbeurteilung ist damit der Schlüssel zur Reduzierung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Erkrankungen. Sorgfältig durchgeführte Gefährdungsbeurteilungen tragen dazu beitragen, Wirtschaftlichkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Unternehmensimage durch verantwortliches Handeln zu verbessern.

Das Arbeitsschutzgesetz¹ und die Allgemeine Bundesbergverordnung verpflichten den Arbeitgeber Gefährdungen zu ermitteln und die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes festzulegen. Für eine erfolgreiche Beurteilung der Arbeitsbedingungen sollten Sie Ihre Mitarbeiter in jedem Fall beteiligen. Denn diese kennen die Gefahren und Belastungen, denen sie ausgesetzt sind, am besten. Ziehen Sie auch weitere Personen zur Erarbeitung der Gefährdungsbeurteilung hinzu: betriebliche Führungskräfte, Angehörige des Betriebsrats, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte, Sicherheitsbeauftragte, externe Arbeitsschutzexperten.

Nehmen Sie die Gefährdungsbeurteilung vor Aufnahme der Tätigkeit vor und aktualisieren Sie diese insbesondere bei folgenden Anlässen:

- Planung von Investitionsvorhaben,
- Neubeschaffung von Arbeitsmitteln,
- Verwendung neuer Arbeitsstoffe,
- Änderung von Arbeits- und Verkehrsbereichen,
- Änderungen von Arbeitsverfahren und Tätigkeitsabläufen,
- Änderung der Betriebsorganisation,
- Änderung von Vorschriften,
- Änderung des Stands der Technik,
- Auftreten von Unfällen, Beinaheunfällen, Berufskrankheiten und anderen Erkrankungen,
- Personalwechsel (z.B. Qualifikation).

¹ Die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen nach anderen Rechtsvorschriften, wie z. B. Gefahrstoffverordnung, Biostoffverordnung, wird in diesem Leitfaden nicht behandelt. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Ansprechpartner, der Berufsgenossenschaft.

2. Wie wird eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt?

■ 2.1 Arbeitsbereiche erfassen

Bevor Sie die Gefährdungsbeurteilung für einzelne Tätigkeiten erstellen, sollten Sie Ihr Unternehmen strukturell erfassen. So können Sie Schritt für Schritt die Gefährdungsbeurteilung für überschaubare Bereiche erstellen.

Meistens ist eine Strukturierung in die Arbeitsbereiche Büro, Produktion, Lager, Werkstatt und weitere betriebsspezifische Arbeitsbereiche (z.B. Baustelle, Labor, Außendienst, Transporte usw.) hilfreich.

Legen Sie fest, wer für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung in den einzelnen Arbeitsbereichen zuständig ist. Zur Auflistung der Zuständigkeiten können Sie Arbeitsblatt 1 verwenden.

■ **Arbeitsbereiche** Arbeitsblatt 1

Bearbeitungsstand: **Juni 2009**

Unternehmen: **Muster GmbH**

Unternehmer/Geschäftsführer:

 Herr Muster

Arbeitsbereiche: zuständig


Büro: **Herr Meier**

Produktion: **Herr Müller**

Lager: **Herr Schulz**

Werkstatt: **Herr Wagner**

Weitere Arbeitsbereiche:

 11

■ 2.2 Tätigkeiten ermitteln

Listen Sie nun für die einzelnen Arbeitsbereiche die auftretenden Tätigkeiten auf. Dabei ist es besonders wichtig, neben den normalen Arbeitsprozessen, auch Wartung, Instandsetzung und Störungsbeseitigung zu betrachten, weil hierbei häufig schwere Unfälle auftreten. Sehen Sie sich den Arbeitsablauf genau an und stellen Sie fest, wie die Arbeiten

durchgeführt werden. So überprüfen Sie im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung die bisherige Arbeitsweise kritisch und finden Ansatzpunkte zur Optimierung der Arbeitsabläufe.

Tätigkeiten, für die gleiche Arbeitsbedingungen und gleiche Gefährdungen vorliegen, müssen Sie nur einmal bearbeiten.

Die Übertragbarkeit der Beurteilung auf andere Arbeitsbereiche ist vom Zuständigen im Einzelfall zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Zur Auflistung der Tätigkeiten können Sie das Arbeitsblatt 2 „Tätigkeiten“ des Anhangs nutzen.

Arbeitsblatt 2

■ **Tätigkeiten**

Bearbeitungsstand: 28.08.2008

Arbeitsbereich: Aufbereitungsanlage

Normalbetrieb:


- Bedienung der Anlage
- Kontrollgänge

Wartung / Instandsetzung:

- Reinigungsarbeiten
- Abschmieren
- Siebwechsel

Störungsbeseitigung:

- Verstopfung an der Materialübergabe beseitigen
- Schiefelauf am Förderband beseitigen
- Keilriemenriss an Antrieben beseitigen

12 |  BBG StBG

2.3 Gefährdungen ermitteln

Nachdem Sie die Tätigkeiten in den Arbeitsbereichen erfasst haben, müssen Sie überprüfen, welche Gefährdungen und Belastungen dabei auftreten.

Beachten Sie auch Gefährdungen aus der Arbeitsumgebung (z.B. benachbarte Arbeitsplätze und Maschinen) und aus dem Gebrauch von Arbeitsmitteln. Gefährdungen können sich zusätzlich aus der Qualifikation, Fähigkeit und Fertigkeit des Mitarbeiters ergeben. Beachten

Sie darüber hinaus spezielle Personengruppen wie Jugendliche, Behinderte und Schwangere bei der Gefährdungsbeurteilung. Der Einsatz von Fremdfirmenmitarbeitern und der Aufenthalt Dritter (z.B. Kunden, Besucher) auf dem Werksgelände sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Wie können Sie die Gefährdungen ermitteln?
Bewährte Informationsmöglichkeiten sind die Betriebsbegehung, die Betrachtung der Arbeitsabläufe,

Betriebsanleitungen der Hersteller, gesetzliche Anforderungen, Informationen der Berufsgenossenschaft und insbesondere die Gespräche mit den Mitarbeitern. Um die Gefährdungen vollständig zu erfassen orientieren Sie sich an der Übersicht der Gefährdungsfaktoren.

Halten Sie die Ergebnisse Ihrer Ermittlungen in einer Dokumentationsmatrix (z.B. Arbeitsblatt 5) fest. Siehe hierzu auch Abschnitt 2.7.

Übersicht der Gefährdungsfaktoren

Arbeitsblatt 3

1. Mechanische Gefährdung	2. Elektrische Gefährdung	3. Gefahrstoffe	4. Biologische Gefährdung	5. Brand- und Explosionsgefahr	6. Gefährdung / Belastung durch spezielle physikalische Einwirkungen	7. Gefährdung / Belastungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen	8. Physische Belastung / Arbeits-schwere	9. Psychische Belastung durch die Arbeit	10. Sonstige Gefährdung / Belastung
1.1 ungeschützte, bewegte Maschinenteile (z. B. Quetschstelle)	2.1 ungeschützte, unter Spannung stehende Teile	3.1 Gase, Flüssigkeiten, Feststoffe	4.1 Infektionsgefahr durch Mikroorganismen und Viren (z. B. Viren, Bakterien, Pilze)	5.1 Brand von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen	6.1 Lärm	7.1 Klima (Hitze, Kälte, Zugluft, Luftqualität)	8.1 schwere dynamische Arbeit; (z.B. manuelle Handhabung schwerer Lasten)	9.1 Arbeitsaufgabe, Überforderung / Unterforderung, Qualifikation	10.1 Erschwerte Handhabbarkeit
1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen (z. B. scharfe Kanten)	2.2 Lichtbögen	3.2 Dämpfe, Nebel, Stäube	4.2 Genetisch veränderte Organismen	5.2 Explosionsfähige Atmosphäre (auch Stäube)	6.2 Ultraschall	7.2 Beleuchtung (Lichtstärke, Blendung, Reflexion, Flimmern)	8.2 einseitig dynamische Arbeit; (z.B. häufig wiederholende Körperbewegung)	9.2 Arbeitsorganisation (Arbeitszeit, Schichtarbeit, Stress, Abläufe)	10.2 durch Menschen (z. B. Überfall)
1.3 Unkontrolliert bewegte Teile (z. B. wegfliegende Splitter)	2.3	3.3 Arbeiten im feuchten Milieu	4.3 Allergene und toxische Stoffe von Mikroorganismen	5.3 elektrostatische Aufladung	6.3 Ganzkörper-Schwingungen	7.3 Geräusche	8.3 Zwangshaltung	9.3 soziale Bedingungen (Führungsverhalten, Betriebsklima, Alleinarbeit)	10.3 durch Tiere (z. B. gebissen werden)
1.4 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel (z. B. Gabelstapler)	2.4	3.4	4.4	5.4 Explosivstoffe / Sprengstoffe	6.4 Hand- / Arm-Schwingungen (z. B. handgehaltene Maschinen)	7.4 Ertrinken	8.4	9.4 Wahrnehmung von Signalen und Prozessmerkmalen (z. B. Softwaregestaltung)	10.4 durch Pflanzen / pflanzliche Produkte
1.5 Sturz, Stolpern, Umknicken	2.5	3.5	4.5	5.5 durchgehende Reaktionen	6.5 ionisierende Strahlung, (z. B. Röntgenstrahlung)	7.5 Enge Räume (Behälter, Tanks, Silo)	8.5	9.5	10.5
1.6 Absturz	2.6	3.6	4.6	5.6	6.6 nicht-ionisierende Strahlung, (z. B. UV, Laser, Infrarot)	7.6	8.6		10.6
1.7	2.7	3.7	4.7	5.7	6.7 elektromagnetische Felder	7.7	8.7	9.7	10.7
1.8	2.8	3.8	4.8	5.8	6.8 Arbeiten in Unter- oder Überdruck	7.8	8.8	9.8	10.8
1.9	2.9	3.9	4.9	5.9	6.9 Kontakt mit heißen / kalten Medien	7.9	8.9	9.9	10.9
1.10	2.10	3.10	4.10	5.10	6.10	7.10	8.10	9.10	10.10

■ 2.4 Risiko beurteilen

In Gesetzen, Verordnungen, technischen Regeln, berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln, sind Schutzziele und Maßnahmen beschrieben, mit denen das Risiko auf ein akzeptables Maß reduziert werden kann.

Beurteilen Sie vor dem Hintergrund der ermittelten Gefährdungen die Risiken, die mit den Tätigkeiten verbunden sind, unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit des Eintritts und die mögliche Schwere der Verletzung oder Erkrankung. Ziel ist das Risiko auf ein akzeptables Maß zu reduzieren.

Sind keine konkreten gesetzlichen Vorgaben vorhanden, müssen Sie selbst das Grenzkrisiko bewerten. Weiterführende Informationen zur Risikobeurteilung finden Sie im Arbeitsblatt 4.

■ 2.5 Ziele und Maßnahmen

Um das erkannte Risiko zu reduzieren, müssen Sie Schutzziele bestimmen und geeignete Maßnahmen festlegen. Formulieren Sie möglichst konkrete Ziele. Bei der Wirkungs-

kontrolle der Maßnahmen lässt sich deren Erfolg leichter feststellen.

Legen Sie Maßnahmen nach folgendem Grundsatz fest:

Beseitigen Sie die Gefährdung an der Quelle. Wenn dies nicht möglich ist, verfahren Sie in der Reihenfolge nach dem **T-O-P** Schema.

1. Technik:

Gefährdungen durch technische Maßnahmen auf ein akzeptables Maß reduzieren, wie

- Einsatz gefährdungsarmer Technik (z.B. lärmarme Betonverdichtung)
- Einsatz technischer Hilfsmittel (z.B. Hebehilfen)
- Einbau technischer Schutzeinrichtungen (z.B. Schutzgitter)
- ...

2. Organisation:

Gefährdungen durch organisatorische Maßnahmen auf ein akzeptables Maß reduzieren, wie

- Änderung des Arbeitsablaufs, des Arbeitsinhalts oder der Aufgabenverteilung
- Prüfung von Arbeitsmitteln
- Kontrolle von Schutzeinrichtungen
- Arbeitszeitgestaltung
- ...

3. Persönliches Verhalten:

Gefährdungen durch sicheres Verhalten auf ein akzeptables Maß reduzieren, wie

- Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen
- Beachtung hinweisender Sicherheitstechnik, z. B. Schilder, Warnsignale, Anweisungen
- Beschäftigte qualifizieren und unterweisen
- ...

■ 2.6 Umsetzung und Wirkungskontrolle

Legen Sie die Maßnahmen zur Beseitigung oder Verminderung der Gefährdungen fest und beauftragen Sie geeignete Personen mit der Umsetzung der Maßnahmen. Vereinbaren Sie verbindliche Termine für die Erledigung.

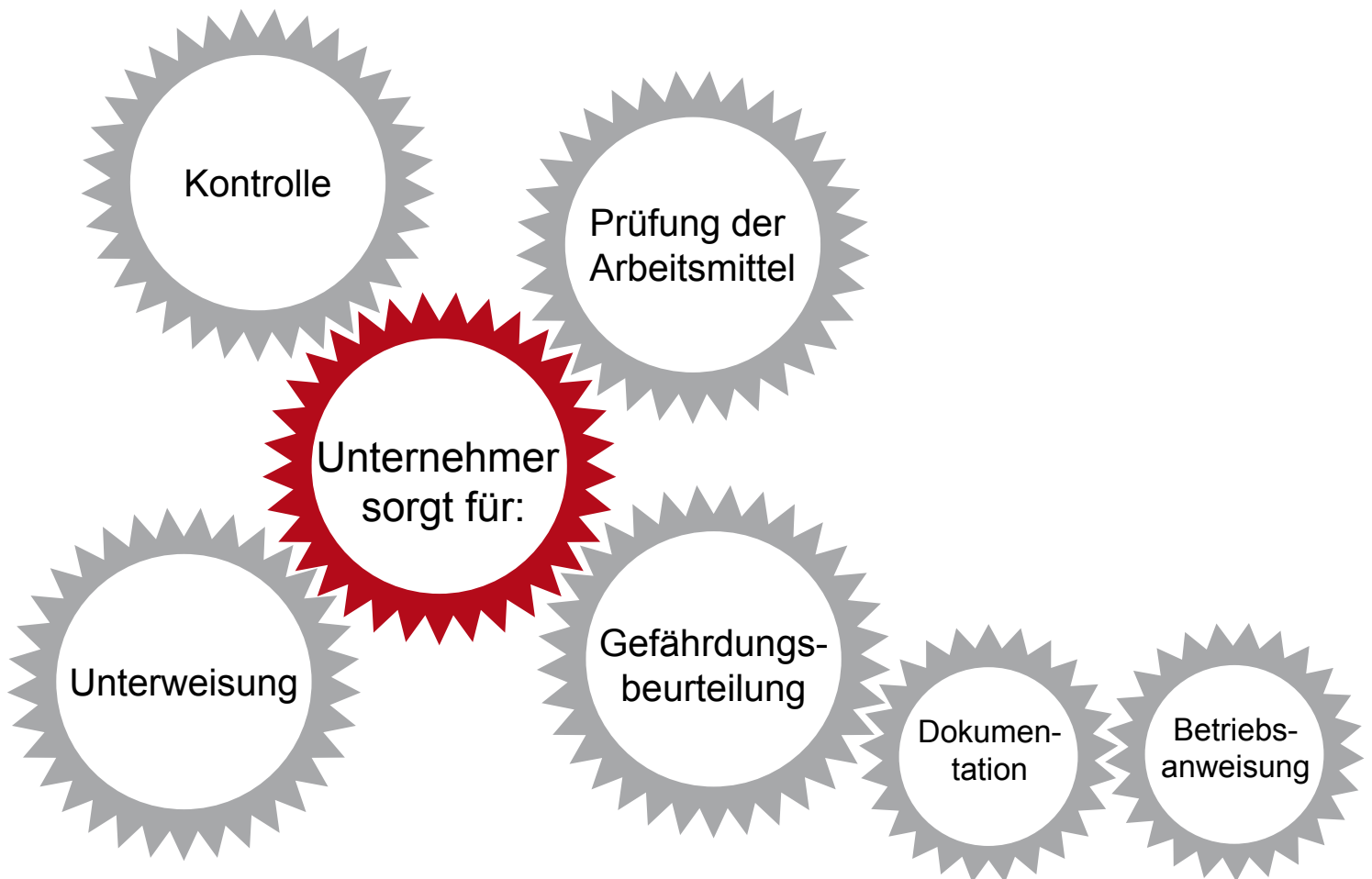
Besonders wichtig ist die Kontrolle der Maßnahmen:

- Wurden die Maßnahmen termingerecht durchgeführt?
- Sind sie auf Dauer wirkungsvoll, d.h. werden die gesetzten Ziele erreicht?

Erreichen die durchgeführten Maßnahmen keine oder nur unzureichende Wirkung, veranlassen Sie weiterführende Maßnahmen.

Sorgen Sie dafür, dass die festgelegten Maßnahmen durchgeführt werden und die gewünschte Wirkung erreicht wird.

Durch regelmäßige Prüfungen und die Dokumentation der Prüfungen gewährleisten Sie, dass der sichere Zustand der Arbeitsmittel dauerhaft erhalten bleibt.



■ 2.7 Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung

Nach dem Arbeitsschutzgesetz sind Sie gehalten, die Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren. Diese Dokumentation hilft Ihnen

- die Übersicht darüber zu behalten, für welche Arbeitsbereiche und Tätigkeiten Sie schon Maßnahmen festgelegt haben,
- zu kontrollieren, ob die Maßnahmen durchgeführt wurden und ob sie wirksam waren,
- darzulegen, dass Sie die gesetzlichen Vorschriften erfüllt haben und
- „im Fall des Falles“ zu belegen, dass Sie die erforderlichen Maßnahmen ergriffen haben, um die Gefahr eines Unfalls oder einer berufsbedingten Erkrankung so gering wie möglich zu halten.

Aus der Dokumentation muss hervorgehen, dass

- die Gefährdungen für Ihre Beschäftigten ermittelt und beurteilt wurden,
- angemessene Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung oder zur Verringerung der Gefährdung auf ein akzeptables Risiko getroffen wurden und
- die Wirksamkeit der Maßnahmen kontrolliert und ggf. weiterführende Maßnahmen getroffen wurden.

Wir empfehlen Ihnen die Dokumentation in drei Teilen anzulegen:

Teil 1 gibt eine Übersicht über alle Arbeitsbereiche, in die Sie Ihre Firma unterteilt haben (siehe dazu das Kapitel 2.1 „Arbeitsbereiche erfassen“).

Sie können dazu den Vordruck „Arbeitsblatt 1“ verwenden. Es empfiehlt sich große Arbeitsbereiche in Teilbereiche zu unterteilen.

Teil 2 listet die Tätigkeiten (und ggf. die Teiltätigkeiten) auf, die in dem jeweiligen Arbeitsbereich durchgeführt werden. Sie können dazu den Vordruck „Arbeitsblatt 2“ verwenden.

Teil 3 enthält alle Gefährdungen, Maßnahmen und weitere Festlegungen zu einer (Teil-)tätigkeit, sowie den Anlass zur Gefährdungsbeurteilung. Sie können dazu den Vordruck „Arbeitsblatt 5“ verwenden. Tätigkeiten, für die gleiche Arbeitsbedingungen und gleiche Gefährdungen vorliegen, müssen Sie nur einmal dokumentieren.

3. Rechtliche Aspekte / Hilfreiche Adressen

■ Rechtliche Aspekte der Gefährdungsbeurteilung

Als Unternehmer tragen Sie Verantwortung, wenn Sie Weisungen geben und Entscheidungen treffen. Die Verantwortung umfasst die gesamten betrieblichen Abläufe und schließt damit auch die Gewährleistung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes ein.

Ihre Verantwortung ergibt sich aus mehreren Rechtsvorschriften:
z.B.

Bürgerliches Gesetzbuch:

§ 276 Haftung für eigenes Verschulden

§ 618 Pflicht zu Schutzmaßnahmen

§ 619 Unabdingbarkeit der Fürsorgepflicht

§ 823 Schadensersatzpflicht

Handelsgesetzbuch:

§ 62 Fürsorgepflicht des Arbeitgebers

Arbeitsschutzgesetz:

§ 5 Beurteilung der

Arbeitsbedingungen

§ 6 Dokumentation

Aus der dem Unternehmer obliegenden Verantwortung ergibt sich für Sie die Fürsorgepflicht gegenüber Ihren Mitarbeitern.

Als Unternehmer können Sie Ihre Pflichten auf Mitarbeiter mit Führungsaufgaben im Unternehmen übertragen.

Nach dem Arbeitsschutzgesetz muss der Unternehmer zur Gewährleistung des Arbeitsschutzes

- die notwendigen Maßnahmen treffen,
- diese auf Wirksamkeit prüfen (Kontrolle),
- die Maßnahmen ggf. anpassen (Defizite beseitigen),
- für Verbesserung sorgen.

Eine solche Maßnahme, die im Gesetz selbst benannt ist, ist die Durchführung der „Beurteilung der Arbeitsbedingungen“ und deren Dokumentation. Unter Praktikern wird dieser Prozess auch Gefährdungsbeurteilung genannt.

■ Hilfreiche Adressen

<http://www.bergbau-bg.de>

Homepage der Bergbau-Berufsgenossenschaft

<http://www.stbg.de>

Homepage der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft

<http://www.dguv.de>

Homepage der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

<http://www.baua.de>

Homepage der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

4. Arbeitshilfen

Überblick über die Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung

2.1 Arbeitsbereiche erfassen
Arbeitsblatt 1

Arbeitsbereiche Arbeitsblatt 1

Bearbeitungsstand: Juni 2009

Unternehmen: Muster GmbH

Unternehmer/Geschäftsführer:
Herr Muster

Arbeitsbereiche: zuständig

Büro: Herr Meier

Produktion: Herr Müller

Lager: Herr Schulz

Werkstatt: Herr Wagner

Weitere Arbeitsbereiche:

11

2.2 Tätigkeiten ermitteln
Arbeitsblatt 2

Tätigkeiten Arbeitsblatt 2

Bearbeitungsstand: 28.08.2008

Arbeitsbereich: Aufbereitungsanlage

Normalbetrieb:
- Bedienung der Anlage
- Kontrollgänge

Wartung / Instandsetzung:
- Reinigungsarbeiten
- Abschmieren
- Siebwechsel

Störungsbeseitigung:
- Verstopfung an der Materialübergabe beseitigen
- Schiefelauf am Förderband beseitigen
- Keilriemenriss an Antrieben beseitigen

12

2.7 Gefährdungsbeurteilung
Arbeitsblatt 5

Gefährdungsbeurteilung Arbeitsblatt 5

Logo des Unternehmens

Unternehmen		Anlass	Datum	geändert
Arbeitsbereich		Erstbeurteilung		
Teilbereich		Beurteilung nach Ereignis (Unfall, Sachschaden, Erkrankung)		
Tätigkeit		Beurteilung wegen Änderung (Arbeitsmittel, -verfahren, o.ä.)		
durchgeführt von		Regelmäßige Überprüfung		

Nr. des Gefährdungsfaktors	Gefährdung	Risiko hoch/mittel/ gering	Ziele und Maßnahmen (T-O-P)	Umsetzung		Wirksamkeitskontrolle	
				Wer?	Bis wann?	Wirksam/Datum	Verantwortlich

Bearbeitungsstand: _____

Unternehmen: _____

Unternehmer/Geschäftsführer: _____

Arbeitsbereiche: zuständig

Büro: _____

Produktion: _____

Lager: _____

Werkstatt: _____

Weitere Arbeitsbereiche:

Bearbeitungsstand: _____

Arbeitsbereich: _____

Normalbetrieb:

Wartung / Instandsetzung:

Störungsbeseitigung:


Übersicht der Gefährdungsfaktoren

1. Mechanische Gefährdung	2. Elektrische Gefährdung	3. Gefahrstoffe	4. Biologische Gefährdung	5. Brand- und Explosionsgefahr	6. Gefährdung / Belastung durch spezielle physikalische Einwirkungen	7. Gefährdung / Belastungen durch Arbeitsumgebungen	8. Physische Belastung / Arbeits-schwere	9. Psychische Belastung durch die Arbeit	10. Sonstige Gefährdung / Belastung
1.1 ungeschützte, bewegte Maschinenteile (z. B. Quetschstelle)	2.1 ungeschützte, unter Spannung stehende Teile	3.1 Gase, Flüssigkeiten, Feststoffe	4.1 Infektionsgefahr durch Mikroorganismen und Viren (z. B. Viren, Bakterien, Pilze)	5.1 Brand von Feststoffen, Flüssigkeiten und Gasen	6.1 Lärm	7.1 Klima (Hitze, Kälte, Zugluft, Luftqualität)	8.1 schwere dynamische Arbeit; (z.B. manuelle Handhabung schwerer Lasten)	9.1 Arbeitsaufgabe, Überforderung / Unterforderung, Qualifikation	10.1 Erschwerte Handhabbarkeit
1.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen (z. B. scharfe Kanten)	2.2 Lichtbögen	3.2 Dämpfe, Nebel, Stäube	4.2 Gentechnisch veränderte Organismen	5.2 Explosionsfähige Atmosphäre (auch Stäube)	6.2 Ultraschall	7.2 Beleuchtung (Lichtstärke, Blendung, Reflexion, Flimmern)	8.2 einseitig dynamische Arbeit; (z.B. häufig wiederholende Körperbewegung)	9.2 Arbeitsorganisation (Arbeitszeit, Schichtarbeit, Stress, Abläufe)	10.2 durch Menschen (z. B. Überfall)
1.3 Unkontrolliert bewegte Teile (z.B. wegfliegende Splitter)	2.3	3.3 Arbeiten im feuchten Milieu	4.3 Allergene und toxische Stoffe von Mikroorganismen	5.3 elektrostatische Aufladung	6.3 Ganzkörper-Schwingungen	7.3 Gerüche	8.3 Zwangshaltung	9.3 soziale Bedingungen (Führungsverhalten, Betriebsklima, Alleinarbeit)	10.3 durch Tiere (z. B. gebissen werden)
1.4 bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel (z.B. Gabelstapler)	2.4	3.4	4.4	5.4 Explosivstoffe / Sprengstoffe	6.4 Hand- / Arm-Schwingungen (z. B. handgehaltene Maschinen)	7.4 Ertrinken	8.4	9.4 Wahrnehmung von Signalen und Prozessmerkmalen (z. B. Softwaregestaltung)	10.4 durch Pflanzen / pflanzliche Produkte
1.5 Sturz, Stolpern, Umknicken	2.5	3.5	4.5	5.5 durchgehende Reaktionen	6.5 ionisierende Strahlung, (z. B. Röntgenstrahlung)	7.5 Enge Räume (Behälter, Tanks, Silo)	8.5	9.5	10.5
1.6 Absturz	2.6	3.6	4.6	5.6	6.6 nicht-ionisierende Strahlung, (z. B. UV, Laser, Infrarot)	7.6	8.6		10.6
1.7	2.7	3.7	4.7	5.7	6.7 elektromagnetische Felder	7.7	8.7	9.7	10.7
1.8	2.8	3.8	4.8	5.8	6.8 Arbeiten in Unter- oder Überdruck	7.8	8.8	9.8	10.8
1.9	2.9	3.9	4.9	5.9	6.9 Kontakt mit heißen / kalten Medien	7.9	8.9	9.9	10.9
1.10	2.10	3.10	4.10	5.10	6.10	7.10	8.10	9.10	10.10

Eine einfache und praktikable Möglichkeit das vorhandene Risiko

einzuschätzen und zu bewerten ist das „Ampelmodell“. Hier lässt sich

anhand der drei Ampelfarben sofort der Handlungsbedarf ableiten.




Risiko		Handlungsbedarf
	⇒ Hoch	Maßnahmen zur Verringerung des Risikos sind unverzüglich durchzuführen.
	⇒ Mittel	Maßnahmen zur Verringerung des Risikos sind angezeigt.
	⇒ Gering	Maßnahmen zur Verringerung des Risikos sind nicht erforderlich.


Beispiel

Arbeitssituation: Zugang zu einem hochgelegenen Wartungsplatz.

Mögliche Gefährdung:
– Absturz

Risikobewertung nach dem Ampelmodell:

Tätigkeit	Risiko	Maßnahme
Erreichen der Wartungsstelle über die Maschinenkonstruktion (Klettern)	Rot 	Sicheren Zugang schaffen (z.B. Treppe oder fest installierte Steigleiter)
Erreichen der Wartungsstelle gelegentlich (wöchentlich 1 mal)	Gelb 	Treppe installieren
Erreichen der Wartungsstelle (alle 6 Monate)	Grün 	Fest installierte Steigleiter

Die Maßnahmen sind analog der Ampelfarben durchzuführen. Das danach verbleibende Risiko  muss gering sein.

Man spricht im Arbeitsschutz von dem akzeptablen Risiko. Auch bei einem akzeptablen Risiko (Restrisiko) sollte regelmäßig über-

prüft werden, ob eine weitere Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes möglich ist.

