



WISSEN,
DAS ANKOMMT.

Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 30 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

FORUM VERLAG HERKERT GMBH

Mandichostr. 18

86504 Merching

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

E-Mail: service@forum-verlag.com

www.forum-verlag.com

Wie wird eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt?

5/2.2

Je nach Größe des Betriebes kann die Beurteilung aller Gefährdungen eine beliebig komplexe Aufgabe werden. Denn es sind nicht nur die offensichtlich erkennbaren Unfallrisiken zu ermitteln, sondern auch Einwirkungen der Arbeitsumgebung und die Risiken für gesundheitsbedingte Erkrankungen. Wenn das Unternehmen viele verschiedenen Bereiche hat, kann es schnell undurchsichtig werden.

*Struktur schafft
Überblick*

Es zeigt sich, dass eines ganz wichtig ist: den Überblick behalten. Von daher muss der Prozess der Gefährdungsbeurteilung gut geplant und vorbereitet werden.

Schritt 0: Vorbereitungen der Gefährdungsbeurteilung

Die Arbeitsstätte wird in überschaubare, voneinander abgrenzbare Bereiche untergliedert. Diese werden dann einzeln betrachtet. Dafür müssen Personen mit der Mitwirkung betraut werden, welche die Gefährdungen gewissenhaft ermitteln. Die Gefährdungsbeurteilung wird systematisch durchgeführt. Bereich für Bereich, Stück für Stück.

Bevor mit der Ermittlung und Bewertung der Gefährdungen begonnen werden kann, sollten die Tätigkeiten ermittelt und erfasst werden. Unabhängig von einer Gefährdungsbeurteilung ist es sinnvoll, die anfallenden Tätigkeiten zu ermitteln und auch einmal aufzuschreiben.

*Ermittlung und
Bewertung der
Gefährdungen*

Eine Gefährdungsbeurteilung lässt sich in mehrere Schritte aufteilen und stellt einen Kreislaufprozess dar (vgl. Abb. 5/2.2.1-1).

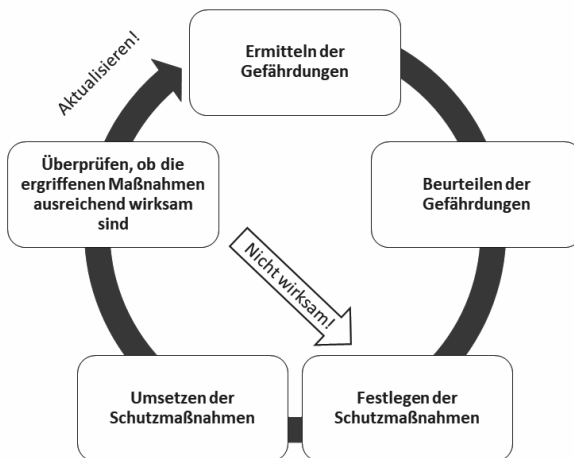


Abb. 5/2.2-1: Kreislauf der Gefährdungsbeurteilung, Quelle: Biedermann

Schritt 1: Ermittlung der Gefährdungen

Gefährdungs-faktoren

Im ersten Schritt werden die Gefährdungen ermittelt. Hier werden alle Einflussfaktoren erfasst, die für sich selbst oder beim Zusammentreffen mit anderen Faktoren die Gesundheit der Beschäftigten negativ beeinflussen können.

BEISPIEL: Das hört sich jetzt sehr abstrakt an. Betrachten wir eine Druckgasflasche, welche Kohlenstoffdioxid enthält. Das ist an sich nicht schlimm, denn solche Gasflaschen werden sehr häufig an Arbeitsplätzen eingesetzt. CO₂ allein ist ein erstickendes Gas und in größeren Mengen auch toxisch. Diese Gefahr geht allein vom Gas aus, dazu braucht das CO₂ keine Flasche. Wird das Kohlenstoffdioxid nun mit Überdruck in die Flasche gepresst, dann haben wir eine Druckgasflasche. Wenn diese heiß wird, umfällt oder die Treppe herunterfällt, kann es sehr böse Folgen haben. Hier treffen also mehrere Faktoren zusammen, um ein Geschoss zu produzieren: ein Gas, Überdruck und Energie in Form von beispielsweise Feuer. Genau das ist mit dem Zusammenreffen mehrerer Faktoren gemeint. Eine Druckgasflasche fliegt wahrlich nicht oft durch die Gegend, dazu muss eine Kette unglücklicher Umstände aufeinandertreffen. Dennoch kommt das vor und genau diesen Fall gilt es zu vermeiden.

Die ASR V3 macht konkrete Vorgaben, wie Gefährdungen zu ermitteln sind. Dazu werden einige Schritte und Hinweise aufgezählt, von denen Ausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit nicht berücksichtigt werden (das geschieht erst im nächsten Schritt):

- die einzelnen Arbeits- bzw. Tätigkeitsbereiche hinsichtlich der Gefährdungsfaktoren überprüfen
- Vorschriften und Regelwerke einbeziehen (diese helfen dabei, nach den Gefährdungen zu suchen)
- branchenspezifische Regeln und Gefährdungskataloge der Unfallversicherungen einbeziehen
- Herstellerangaben (z. B. Betriebsanleitungen) durchschauen

- evtl. Hinweise aus vorhandenen Verfahrens-, Arbeits- und Betriebsanweisungen einbeziehen
- Erkrankungs- und Unfallzahlen des Unternehmens auf Hinweise auf Gefährdungspotenziale prüfen
- Protokolle von Betriebsbegehungen und ASA-Sitzungen auf nützliche Informationen prüfen
- Bauunterlagen, z. B. Brandschutzkonzepte, sowie behördliche Anordnungen heranziehen
- auch Erfahrungen und Berechnungen bzw. erstellte Simulationen der zu erwartenden Akustik können hilfreich sein

Die Aufzählung kann beliebig ergänzt werden.

Die Schriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung sind sehr wertvolle Hilfen. So gibt es z. B. DGUV Informationen zum sicheren Umgang mit Hubarbeitsbühnen, zum sicheren Arbeiten mit therapeutischen Druckkammern etc.

Neben den Informationen, wie ein sicheres Arbeiten ermöglicht werden kann, werden auch die Gefährdungen beschrieben. Es ist immer wichtig, erfahrene Beschäftigte einzubeziehen, welche oft, ohne zu überlegen, von möglichen Risiken berichten können, welche am Arbeitsplatz existieren.

Schritt 2: Beurteilung und Bewertung der gefundenen Gefährdungen

Beurteilung

Im zweiten Schritt werden die ermittelten Gefährdungen beurteilt. Dabei wird hinterfragt, welche Art von Schaden entstehen kann, wie hoch das Schadensausmaß wäre und mit welcher Wahrscheinlichkeit bzw. unter welchen Bedingungen es zu einer konkreten Gefahr kommen kann.

BEISPIEL: Am Beispiel der CO₂-Druckgasflasche könnte die Beurteilung wie folgt ablaufen:

1. Chemische Eigenschaften des Kohlenstoffdioxid ermitteln (→ erstickend, in hohen Konzentrationen toxisch, ...)
2. Wann ist der Mensch von diesen Eigenschaften betroffen? (→ beim Einatmen)
3. Wie groß ist der Schaden und wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Schadens?

Gerade beim dritten Punkt zeigt sich, dass es in der Praxis oft schwierig ist, konkrete Auslösekriterien zu definieren bzw. zu überprüfen. So wird ein Atemzug sicher kein Garant für eine lebenslange Arbeitsunfähigkeit sein, aber wie sieht es bei größeren Mengen aus, wenn die Konzentration nachlässt und die toxische Wirkung eintritt?

Fakt ist, dass zu viel CO₂ nicht gesund ist. Von daher ist es am Beispiel der CO₂-Flasche nicht wichtig, ab welchen Mengen welche gesundheitlichen Probleme zu erwarten sind. Es geht darum, dass das Gas in der Flasche bleibt und nicht in die Atemluft gelangt. Konkret geht es im nächsten Schritt darum, zu überlegen, wie man genau das sicherstellen kann: Die Flasche muss dicht sein.

Das ist im Allgemeinen gegeben, wenn die Flaschen regelmäßig überprüft, anständig gelagert und transportiert werden. Damit ist die Wahrscheinlichkeit klein, dass ein Beschäftigter das CO₂ aus der Flasche einatmet.

Das gleiche Prozedere lässt sich nun mit der fliegenden Druckgasflasche durchführen:

1. Welche Gefährdungen kann eine Druckgasflasche erzeugen? (→ fliegen wie ein Geschoss und kann Personen treffen)
2. Wann kann eine Gasflasche zum Geschoss werden? (z. B. beim Herunterfallen, bei starker Erwärmung, ...)
3. Wie groß ist der Schaden und wie hoch die Eintrittswahrscheinlichkeit?

Der dritte Punkt zeigt wieder, wie sehr das Resultat vom Einzelfall abhängt und nicht pauschal beschrieben werden kann. Vielleicht hat nur eine Wand ein paar Kratzer, vielleicht wurde ein Mensch schwer verletzt. Fakt ist wieder, dass dieser Fall verhindert werden muss und der Schaden sehr groß sein kann. Es ist nicht wichtig, genau zu berechnen, wie groß die Energie und damit die Geschwindigkeit ist.

Bewertung der Gefährdungen

Wenn Gefährdungen oder Gefährdungsfaktoren ermittelt wurden, stellt sich oft die Frage, wie groß die Gefährdung eigentlich ist. Davon abhängig ist, ob und welche Schutzmaßnahmen eingeleitet werden.

Hier bietet uns der gesunde Menschenverstand eine gute Grundlage, denn wie bereits am Beispiel der CO₂-Flasche gezeigt, ist eine Bewertung oft gar nicht konkret möglich, sondern basiert auf Erfahrungen und Schlussfolgerungen. Unsere Erfahrungen lassen uns an Schmerzen erinnern, als wir uns die Finger verbrannt haben. Es tat weh, aber die wenigsten haben in dem Moment die Temperatur der Herdplatte gemessen.

Bei Lärm sieht das anders aus. Wie viel Lärm macht schwerhörig? Wie groß ist eigentlich der Lärmpegel bei uns in der Werkstatt? Nervt das nur, oder bekomme ich einen Schaden am Gehör?

Beispiel Lärm

Arbeitsmedizinische Erkenntnisse haben ergeben, dass Schallpegel, welche über den Tag gemittelt bei über 80 dB(A) liegen, langfristig Gehörschäden nach sich ziehen. Das Gleiche gilt für kurzzeitige Schallpeaks, die im Extremfall über 135 dB(C) erreichen. Es sind organische Schäden am Ohr zu erwarten, die nicht reversibel sind. Genau dafür dienen die festen Kennzahlen, welche sich beispielsweise in der Lärm- und Vibrationsschutzverordnung wiederfinden. Den Schallpegel kann man messen und daraufhin Maßnahmen festlegen.

Anders sieht es aus, wenn es sich um eine nervende Geräuschkulisse handelt, die Schallpegel unterhalb dieser Messwerte aufweist. Hier kann sich schon aufgrund der Frequenzen und deren Penetranz eine Störung ergeben, durch die ein Gehörschaden nicht zu erwarten ist. Allerdings stellt diese Einwirkung bei einem längeren Zeitraum eine psychische Belastung dar und kann die Konzentration dermaßen beeinflussen, dass die Tätigkeit um einiges länger dauert als üblich. Die Fehlerquote kann steigen und die seelische Gesundheit der Beschäftigten negativ entwickeln. Konkrete Messwerte gibt es dabei nicht. Es gibt lediglich die ASR A3.7 „Lärm“, welche Bereiche von Schallpegeln definiert. Allerdings sind nervige Töne auch ohne Regelungen zu erkennen. Es ist dann offensichtlich, dass weitergehende Maßnahmen zu ergreifen sind. Das geltende Regelwerk ist in dem Fall der gesunde Menschenverstand und kommt in der Theorie ohne Kennzahlen aus.

Die Schwierigkeit liegt nun in den Menschen oder in der Verschiedenheit der Menschen. Person 1 ist es zu laut, Person 2 stört das nicht. Person 3 ist es zu kalt, und für Person 4 zieht es. Was nun?

Von Kennzahlen profitieren

Es gibt immer wieder Führungskräfte, die zu den „ganz Harten“ zählen und deren Mitarbeiter sich „nicht so anstellen sollen“. Für diesen Fall wären staatliche Vorgaben und Kennzahlen für die Argumentation äußerst hilfreich. Wenn sich die eine oder andere Person schwertut, ein Risiko zu bewerten, so haben sich Hilfsmittel wie die DIN ISO 1050 oder die Risikomatrix nach Nohl als hilfreich erwiesen. Damit wird eine sachliche Argumentation möglich, auch wenn es vielleicht vorher schon die Einsicht gab, bestimmte Gegebenheiten am Arbeitsplatz zu verändern.

Ein weiteres hilfreiches Tool ist die Leitmerkalmethode. Dieses Formblatt dient dazu, die körperliche Belastung beim Heben und Tragen zu bewerten. Wie viele schwere Gegenstände werden am Tag bewegt? Wie schwer sind diese? Welche Körperhaltung nimmt die Person dabei ein?

Ohne das Formblatt werden die Aussagen die Folgenden sein:

„Naja, ich habe so ein paar Kisten, nicht viele. Diese trage ich nicht so oft. Dann ziehe ich noch ein paarmal den Hubwagen. Ich wechsele hin und wieder die Flasche am Wasserspender und manchmal ...“

Wenn der Chef danebensteht und darauf verweist, dass doch früher auch alles funktioniert habe, schlägt der Orthopäde die Hände über dem Kopf zusammen.

Um solche schwammigen Belastungen greifbar zu machen, hat die DGUV unterschiedliche Hilfsmittel bereitgestellt, so z. B. die Leitmerkalmethode.

Vorhandenes Risiko und tolerierbares Risiko

Oftmals ist es nicht sehr hilfreich, die Gefährdungen allein danach zu beurteilen, was einmal passieren könnte. Die Festlegung von geeigneten Schutzmaßnahmen kann sich in bestimmten Fällen als ziemlich kompliziert erweisen,

denn prinzipiell sind Gefährdungen an der Quelle zu bekämpfen. Es muss zunächst die Ursache ermittelt und beseitigt werden.

Das Beispiel des Luftverkehrs verdeutlicht den Nutzen einer Risikobewertung: Bilder und Pressemitteilungen von Flugzeugabstürzen brennen sich in die Gedankenwelt schnell ein. Eine Katastrophe, mit vielen verlorenen Menschenleben. So etwas kann natürlich passieren. Allerdings bleibt auch das Stolpern über die Teppichkante mit Genickbruch und Querschnittslähmung eine Gefährdung im Alltag, wenn auch sehr selten! Der Teppich wird weiterhin die Wohnungen verzieren, und die Erkundung ferner Länder wird auch in Zukunft per Luft durchgeführt. Demzufolge bedeutet eine Gefährdungsbeurteilung, dass die gefundenen Gefährdungen hinsichtlich des Risikos beurteilt, also bewertet werden müssen. Wie hoch ist das Risiko, dass etwas passiert?

Beispiel Luftverkehr

Für die Beantwortung dieser Frage ist nicht nur die Schadensschwere zu berücksichtigen, die einmal in vielen Jahren eintreten kann, sondern eben auch die Eintrittswahrscheinlichkeit. Das Schadensausmaß eines Flugzeugabsturzes ist sehr hoch. Die Wahrscheinlichkeit allerdings ist aus der Erfahrung der letzten Jahre als gering einzuschätzen.

Risikobewertung

Das Risiko ist definiert als:

Risiko = Schadensschwere × Eintrittswahrscheinlichkeit

Am Beispiel des Flugzeuges ergibt sich:

Risiko = großer Schaden × winzige Wahrscheinlichkeit =
tolerierbares Risiko



WISSEN,
DAS ANKOMMT.

Bestellmöglichkeiten



Die neue Betriebs-sicherheits-verordnung

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 / 381-123**

✉ **E-Mail: service@forum-verlag.com**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5880>**