

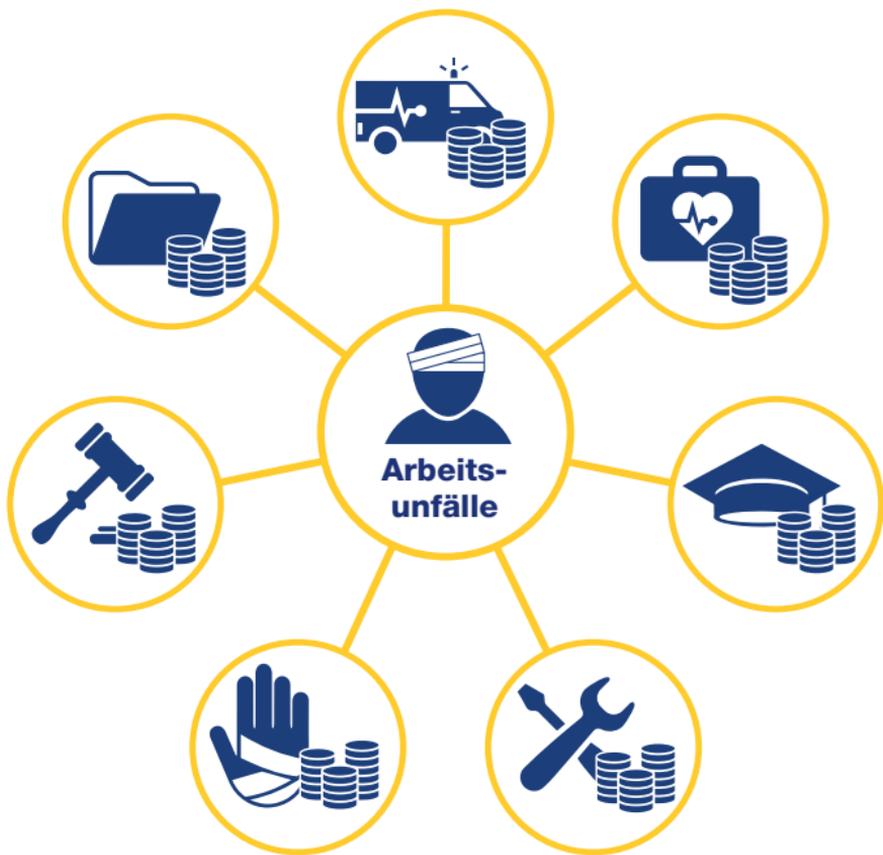


Vision Zero
Unfallvermeidung
am Arbeitsplatz

Leitfaden Vision Zero

Inhaltsverzeichnis

5	Die Kosten von Arbeitsunfällen
6	Hauptsicherheitsrisiken in der Industrie
9	Kapitel 1: Sicherheitsrichtlinie
11	Verpflichtungen und Vorbildfunktion von Führungskräften
12	Kommunikation von Sicherheitsinformationen
13	Einschätzung und Kontrolle von Gefahren
14	Schulungen zu Sicherheit und Gesundheit
15	Sicherheitsplanung, Regeln und Arbeitsabläufe
16	Unfallanalyse
21	Kapitel 2: Sicherheitsmanagementsystem
22	Evaluierung der Risikobewertung
24	Deming-Kreis
28	Praktisches Beispiel
33	Kapitel 3: Hilfsmittel für „Vision Zero“
34	Lockout/Tagout
35	Sicherheitsschilder
36	Bereichsmarkierung
37	Rohrkennzeichnung
38	Visuelle Sicherheitskontrollsysteme
39	Sorptionsmittel
40	Drucker für die Sicherheitskennzeichnung
41	Software für die Sicherheitskennzeichnung
43	Vision Zero



Die Kosten von Arbeitsunfällen

Jeder Unfall kann schwere Folgen für die verletzten Personen nach sich ziehen und verursacht fast immer erhebliche indirekte Kosten. Dazu zählen:

- Zeitverlust durch eine verletzte Person
- Zeitverlust durch Mitarbeiter und Vorgesetzte, die sich um die verletzte Person kümmern
- Aufräumarbeiten und Wiederaufnahme des Betriebs nach einer unfallbedingten Unterbrechung
- Zeitaufwand zum Einstellen und Anlernen von Personen zur Vertretung des verletzten Mitarbeiters
- Zeit und Kosten für die Reparatur oder den Ersatz von beschädigten Geräten, Maschinen oder Materialien
- Lohnfortzahlung an den verletzten Mitarbeiter sowie ggf. Entschädigungszahlungen
- Beeinträchtigung der Arbeitsmoral im Betrieb und möglicherweise Effizienzeinbußen
- Höhere Versicherungsprämien
- Kosten für die administrative Abwicklung des Unfalls

Mithilfe von Lösungen für die Kontrolle der Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz können Unternehmen diese Kosten senken und gleichzeitig die Produktivität und Wirtschaftlichkeit schützen oder sogar steigern.

Hauptsicherheitsrisiken in der Industrie

2014 führte die Europäische Union die zweite europäische Unternehmenserhebung über neue und aufkommende Risiken (ESENER-2) durch. Ziel dieser Erhebung war es, neue und aufkommende Sicherheitsrisiken zu ermitteln, um so eine Grundlage für die Entwicklung neuer Richtlinien zu schaffen. Bei der Erhebung wurden Mitarbeiter und Sicherheitsexperten dazu befragt, wie Sicherheits- und Gesundheitsrisiken an ihrem Arbeitsplatz kontrolliert und gehandhabt werden.

Auf der nächsten Seite ist eine Tabelle der ESENER-2-Erhebung nachgebildet, in der die primären und sekundären Sicherheitsrisiken in verschiedenen Branchen aufgelistet werden.

*Tabelle aus ESENER-2 (zweite europäische Unternehmenserhebung über neue und aufkommende Risiken) der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz, <https://osha.europa.eu/de/>



Hauptsicherheitsrisiken in verschiedenen Branchen

Branche	Am häufigsten genannte Risikofaktoren (prozentuale Aufstellung)	
	Primär	Sekundär
Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	Unfallrisiko bei der Verwendung von Maschinen und Handwerkzeugen	Unfallrisiko bei der Verwendung von Fahrzeugen während der Arbeit
Bergbau und Steinbrüche	Unfallrisiko bei der Verwendung von Maschinen und Handwerkzeugen	Lärm
Fertigung	Unfallrisiko bei der Verwendung von Maschinen und Handwerkzeugen	Wiederholte Hand- oder Armbewegungen
Strom-, Gas- und Dampfsysteme sowie Klimatechnik	Unfallrisiko bei der Verwendung von Maschinen und Handwerkzeugen	Ermüdende oder schmerzhafte Arbeitshaltung, langes Sitzen
Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Abfallwirtschaft und Sanierungswirtschaft	Unfallrisiko bei der Verwendung von Maschinen und Handwerkzeugen	Unfallrisiko bei der Verwendung von Fahrzeugen während der Arbeit
Bausektor	Unfallrisiko bei der Verwendung von Maschinen und Handwerkzeugen	Heben oder Transportieren von Personen oder schweren Lasten
Transport und Lagerhaltung	Unfallrisiko bei der Verwendung von Fahrzeugen während der Arbeit	Ermüdende oder schmerzhafte Arbeitshaltung, langes Sitzen

This job-site is a

NO-ACCIDENT ZONE

365 DAYS

**ACCIDENT
FREE**

**SAFETY
COMES FIRST**

Reorder: DSE-19538 www.ComplianceSigns.com

Kapitel 1:

Sicherheitsrichtlinie

Eine Sicherheitsrichtlinie sollte Ihr Unternehmen in die Lage versetzen, alle maßgeblichen Gesetze und Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz einzuhalten. Außerdem sollte sie deutlich machen, dass das Unternehmen der Unfallvermeidung und entsprechenden Maßnahmen einen hohen Stellenwert einräumt.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Tipps zum Erarbeiten einer umfangreichen Sicherheitsrichtlinie, mit der Sie Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz erkennen und kontrollieren können, um Ihre „Vision Zero“ zu verwirklichen und Arbeitsunfälle gänzlich zu vermeiden.

Was ist eine Sicherheitsrichtlinie?

Eine Sicherheitsrichtlinie ist ein umfassender Plan in schriftlicher Form, der erforderliche Verfahren beschreibt und im Unternehmen lückenlos umgesetzt wird. Eine Sicherheitsrichtlinie sollte mindestens Folgendes enthalten:

- Verpflichtungen und Vorbildfunktion von Führungskräften
- Ein System zur Kommunikation von Sicherheitsinformationen
- Ein System, das die Einhaltung aller Sicherheitsvorkehrungen durch die Mitarbeiter sicherstellt
- Geplante Prüfungen und Evaluierungen
- Verfahren zur Korrektur von sicherheits- und gesundheitsgefährdenden Praktiken und Bedingungen
- Schulungsplan zu den Themen Sicherheit und Gesundheit
- Ein Verfahren zur Unfallanalyse
- Ein strukturiertes Aufbewahrungs- und Dokumentationssystem



Verpflichtungen und Vorbildfunktion von Führungskräften

Alle Entscheidungen und alle Aktionen sollten unter Berücksichtigung von Sicherheit und Gesundheit erfolgen. Reagieren Sie auf potenzielle Gefahren am Arbeitsplatz, und sorgen Sie konsequent dafür, dass gefährliche Praktiken korrigiert werden, sobald sie auftreten oder erkannt werden.

Tipps:

- Setzen Sie für die Arbeitssicherheit Ziele nach dem SMART*-Prinzip – wie bei Ihren Zielen im Vertrieb, Marketing und in der Produktion.
- Weisen Sie klar darauf hin, dass Führungskräfte für alle Aspekte rund um die Sicherheit in ihrem Team verantwortlich sind.
- Bieten Sie Mitarbeitern eine Möglichkeit, sicherheitsgefährdende Praktiken und Bedingungen zu melden, ohne dass sie dadurch negative Konsequenzen zu befürchten haben, und definieren Sie Folgemaßnahmen, die Führungskräfte in solchen Fällen ergreifen müssen.
- Weisen Sie Unternehmensressourcen für die Kennzeichnung und Kontrolle von Gefahren zu, richten Sie Steuermechanismen ein, kaufen Sie Schutzausrüstung, und führen Sie für Ihre Mitarbeiter Sicherheits- und Gesundheitsschulungen durch.
- Nehmen Sie Ihre Vorbildfunktion wahr, indem Sie mit gutem Beispiel vorangehen. Sorgen Sie dafür, dass Führungskräfte und Vorgesetzte sich am Sicherheitsprogramm beteiligen und es konsequent einhalten.



*SMART ist ein Akronym für die englischen Begriffe „Specific, Measurable, Assignable, Realistic, Time-related“, also „spezifisch, messbar, zuweisbar, realistisch und zeitbezogen“.

Kommunikation von Sicherheitsinformationen

Ihr Programm muss ein leicht verständliches Kommunikationssystem enthalten, mit dem Mitarbeiter zuverlässig über Sicherheits- und Gesundheitsthemen informiert werden können.

Tipps:

- Richten Sie für die Arbeitssicherheit ein formelles Kommunikationssystem ein, das für alle Mitarbeiter verständlich ist.
- Verwenden Sie die Sprachen Ihrer Mitarbeiter. Wenn in Ihrem Unternehmen mehrere Sprachen gesprochen werden, nutzen Sie Diagramme, Zeichnungen und Schilder.
- Veranstalten Sie Versammlungen, bei denen Mitarbeiter die Sicherheit am Arbeitsplatz frei diskutieren können.
- Setzen Sie den Punkt „Sicherheit“ auf die Themenliste von regelmäßig stattfindenden Besprechungen.
- Bilden Sie einen Sicherheits- und Gesundheitsbeirat, der dafür zuständig ist, Arbeitsplatzbegehungen zu analysieren, Empfehlungen zu unterbreiten und Berichte vorzulegen.
- Organisieren Sie Schulungsprogramme.
- Verwenden Sie Poster oder versenden Sie Newsletter zum Thema Sicherheit. Bei bestehendem Newsletter einfach das Thema „Sicherheit“ mit einbringen.
- Richten Sie einen Briefkasten ein, in den Mitarbeiter anonym Vorschläge zur Sicherheit einwerfen können.
- Bieten Sie Mitarbeitern die Möglichkeit, sicherheitsgefährdende Situationen, Beinahe-Unfälle und tatsächliche Unfälle in vorhandene CRM-Systeme aufzunehmen (CRM = Customer Relationship Management, Kundenbeziehungsmanagement).
- Weisen Sie immer wieder darauf hin, dass Sicherheit höchste Priorität hat.
- Dokumentieren Sie Kommunikationsmaßnahmen aus Gründen der Compliance.

Einschätzung und Kontrolle von Gefahren

Ein effektives Kontrollsystem zur Erkennung von vorhandenen Gefahren und neu entstehenden Gefahrenquellen am Arbeitsplatz. Es beinhaltet Maßnahmen, mit denen diese Gefahren beseitigt und in Zukunft ausgeschlossen werden können.

Tipps:

- Sorgen Sie dafür, dass sichere Arbeitspraktiken eingehalten werden und dass sicherheitsgefährdende Bedingungen oder Verfahren erkannt und korrigiert werden.
- Beauftragen Sie geschulte Mitarbeiter, regelmäßig Inspektionen durchzuführen und zu dokumentieren. Inspektionen sind auch erforderlich, wenn Änderungen bei Geräten, Maschinen oder Arbeitsabläufen auftreten.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Compliance mit allen maßgeblichen Vorschriften und Gesetzen zur Sicherheit.
- Appellieren Sie an Ihre Mitarbeiter, potenzielle Gefahrensituationen zu melden.
- Überprüfen Sie, ob eine Schutzausrüstung zur Verfügung steht und sich in einem guten und sicheren Zustand befindet.
- Sorgen Sie dafür, dass Maßnahmen zur präventiven Instandhaltung ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- Beseitigen Sie erkannte Gefahrenquellen unverzüglich. Sollte dies nicht möglich sein, legen Sie einen entsprechenden Termin fest und sorgen Sie dafür, dass in der Zwischenzeit provisorische Schutzmaßnahmen zur Verfügung stehen.



Schulungen zu Sicherheit und Gesundheit

Schulungen versetzen Mitarbeiter und Vorgesetzte in die Lage, ihre Aufgaben korrekt auszuführen und die Sicherheitsrichtlinie in der Praxis anzuwenden. Mit einem effektiven Schulungsprogramm sorgen Sie dafür, dass alle Mitarbeiter die Materialien, Geräte und Maschinen in ihrer Arbeitsumgebung kennen, über bekannte Gefahren informiert sind und wissen, wie diese Gefahren kontrolliert werden können.

Tipps:

- Informieren Sie Führungskräfte und Vorgesetzte im Rahmen von Schulungen über die Sicherheits- und Gesundheitsrisiken, denen ihre Teammitglieder möglicherweise ausgesetzt sind.
- Schulen Sie alle Personen, die Risiken und Gefahren ausgesetzt sind. Also Mitarbeiter, Auftragnehmer, Besucher und alle anderen betroffenen Personen.
- Führen Sie Ergänzungsschulungen durch, wenn neue Substanzen, Arbeitsabläufe, Verfahren, Geräte oder Maschinen hinzukommen.
- Führen Sie Ergänzungsschulungen durch, wenn eine bisher unerkannte Gefahrenquelle erkannt wird.
- Gestalten Sie die Sicherheitsschulungen zielgerichtet und effektiv.
- Händigen Sie jedem Mitarbeiter einen Schulungsplan aus, und achten Sie darauf, dass dieser Plan konsequent eingehalten wird.
- Führen Sie bei Bedarf Auffrischkurse durch.

Sicherheitsplanung, Regeln und Arbeitsabläufe

Für eine effektive Sicherheits- und Gesundheitsplanung benötigen Unternehmen Verfahren und Prozeduren, die regelmäßig aktualisiert werden, damit sie den aktuellen Bedingungen am Arbeitsplatz entsprechen.

Tipps:

- Stellen Sie für jede Tätigkeit eine Beschreibung der sicheren Arbeitspraktiken bereit.
- Konzipieren Sie einen Maßnahmenkatalog für Notfälle, die sich auf den Betrieb auswirken können. Einige dieser Maßnahmen sind möglicherweise gesetzlich vorgeschrieben.
- Verfassen Sie Regeln für die persönliche Schutzausrüstung, angemessene Bekleidung, korrekte Verhaltensweisen und für Notfälle.
- Möglicherweise sind disziplinarische Maßnahmen erforderlich, um Regeln und Prozeduren durchzusetzen, doch häufig lässt sich das gewünschte Verhalten durch Anerkennung und Belohnung herbeiführen.



Unfallanalyse

Beinahe-Unfälle und tatsächliche Unfälle müssen von geschulten Personen in schriftlicher Form vollständig und gründlich analysiert werden. Diese Analyse dient der Ursachenforschung und bildet die Grundlage für die Erarbeitung von Maßnahmen, mit denen Unfälle oder Beinahe-Unfälle in Zukunft vermieden werden können. Die Korrekturmaßnahmen sollten eine Wiederholung des Beinahe-Unfalls oder des tatsächlichen Unfalls ausschließen und die Betriebsabläufe insgesamt verbessern.

Tipps:

- Beschreiben Sie jede Verletzung, Produktionsverzögerung, Materialschäden und andere Faktoren, die zu Verlusten, Ausfällen oder Verzögerungen führen können.
- Beschreiben Sie die Ursache des Vorfalls und nennen Sie die beteiligten Personen. Geben Sie an, ob die beteiligten Personen qualifiziert und entsprechend geschult waren und ob ordnungsgemäße Betriebsverfahren befolgt wurden. Erläutern Sie ggf., warum geltende Verfahren nicht eingehalten wurden, und geben Sie an, ob ähnliche Situationen auftreten können.
- Bestimmen Sie, welche Aspekte der betrieblichen Abläufe und Verfahren untersucht und verbessert werden müssen, um die Unfallursache zu beseitigen.
- Beschreiben Sie die Aktionen, die bereits zur Risikominderung unternommen wurden, und erläutern Sie die Maßnahmen, die noch ergriffen werden müssen, um eine Wiederholung des Vorfalls zu verhindern. Schildern Sie provisorische Sicherheitsvorkehrungen und erläutern Sie, warum die Implementierung von permanenten Korrekturmaßnahmen aufgeschoben wurde.



Root cause

Cause

Cause

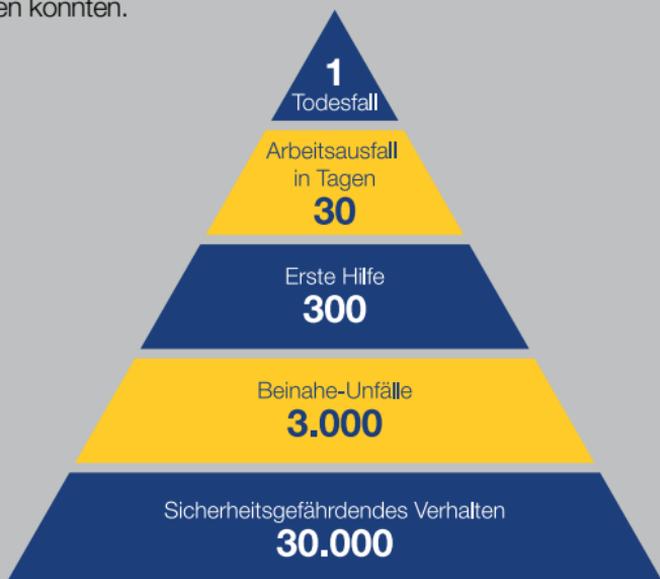
Cause



Analyse der Grundursache

Bedenken Sie bei der Unfallanalyse immer, dass Sie vermutlich nur die Spitze des Eisbergs sehen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass jedem tatsächlichen Unfall zahlreiche Beinahe-Unfälle vorausgegangen sind. Dies sind wichtige statistische Daten, die Sie bei der Ursachenforschung unterstützen. Versuchen Sie herauszufinden, ob die Beinahe-Unfälle durch Verhaltensweisen und Bedingungen, durch fehlende Compliance mit Richtlinien und Standards oder durch am Arbeitsplatz vorherrschende Werte und Ansichten verursacht wurden. Ermitteln Sie die Grundursache, indem Sie stetig Fragen stellen, warum ein Beinahe-Unfall aufgetreten ist. Halten Sie sich an die Fakten!

Es ist äußerst wichtig, Mitarbeiter anzuleiten, Unfälle zu melden. Aussagekräftige statistische Daten können Ihnen dabei helfen, Ihre Sicherheitsrichtlinie anzupassen oder zu verschärfen. Wenn Mitarbeiter durch eine repressive Richtlinie davon abgehalten werden, kleinere Vorfälle zu melden, entgehen Ihnen möglicherweise wichtige Informationen, mit denen Sie teure Unfälle vermeiden könnten.





Kapitel 2:

Sicherheitsmanagementsystem

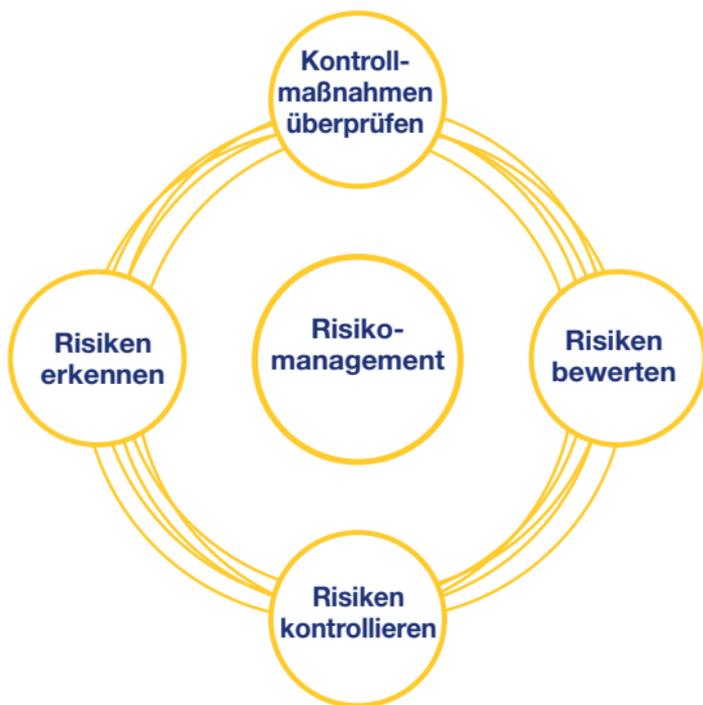
Nachdem eine Sicherheitsrichtlinie erarbeitet wurde, sollten die Sicherheitsrisiken erkannt und in zwei Kategorien eingeteilt werden: solche, die sofortige Aufmerksamkeit erfordern, und solche, die im Laufe der Zeit beseitigt werden können.

Die zwei besten Instrumente zur Evaluierung der Risikobewertung sind Risikomatrix und Deming-Kreis.

Beide Instrumente sollten in Strategien zur kontinuierlichen Verbesserung integriert werden, die eine ständige Veränderung der Sicherheitsrisiken berücksichtigen – beispielsweise wenn vorhandene Maschinen auf neue Art und Weise verwendet werden, wenn neue Maschinen erworben werden und kleine Änderungen am Arbeitsplatz sich auf häufig auftretende Unfälle wie Stolpern, Ausrutschen und Stürze auswirken können.

Evaluierung der Risikobewertung

Die Evaluierung der Risikobewertung umfasst die systematische Erkennung und Evaluierung aller Risiken, denen Mitarbeiter ausgesetzt sind. Im Rahmen dieser Evaluierung werden die Maßnahmen definiert, die erforderlich sind, um die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz zu verbessern. Die Evaluierung berücksichtigt alle vorhersehbaren Tätigkeiten und Arbeitsabläufe in Betrieben. Sie wird kontinuierlich weitergeführt und bestimmt auch die Dringlichkeit, mit der Maßnahmen ergriffen werden müssen.



Schweregrad

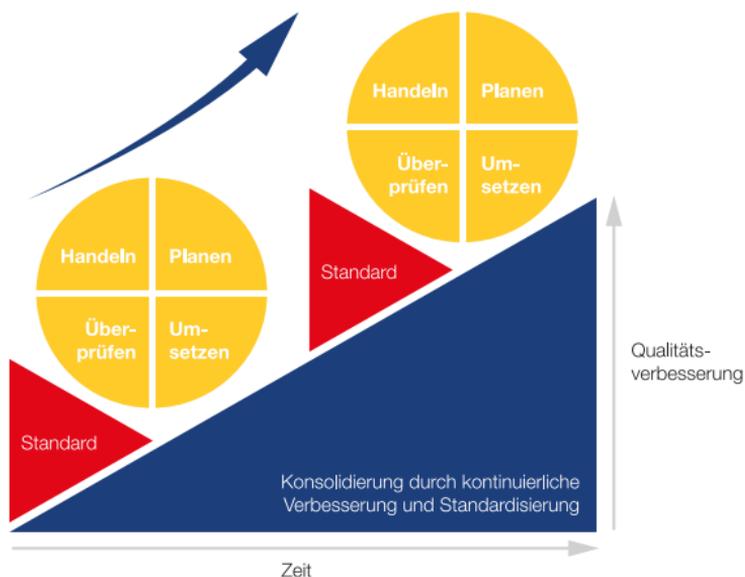
Wahrscheinlichkeit		Kleinere Verletzungen ohne Arbeitsunterbrechung	Leicht heilbare Verletzungen mit Arbeitsunterbrechung	Bleibende Verletzungen, Person kann nach Reha-Maßnahmen wieder arbeiten	Bleibende Verletzungen, Person kann auch nach Reha-Maßnahmen nicht wieder arbeiten	Tod
		V	IV	III	II	I
Häufig	A	3	2	1	1	1
Gelegentlich	B	3	2	2	1	1
Selten	C	3	2	2	1	1
Unwahrscheinlich	D	3	2	2	2	1
Praktisch ausgeschlossen	E	3	3	3	2	2

Risikostufe	Risikopotenzial	Maßnahmen (je nach Risikoevaluierung)
1	Hoch	Risikostufe muss durch sofortige Maßnahmen gesenkt werden
2	Mittel	Risikostufe muss durch kurzfristig zu ergreifende Maßnahmen gesenkt werden
3	Niedrig	Mittelfristig/langfristig zu ergreifende Maßnahmen, Schulung

Deming-Kreis

Zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit sind fortlaufende Bemühungen erforderlich, die sich am besten mit einer Strategie zur kontinuierlichen Verbesserung koordinieren lassen. Der Deming-Kreis, auch Deming-Rad genannt, bietet einen praktischen Ansatz für das kontinuierliche Sicherheitsmanagement in vier Schritten: Planen, Umsetzen, Überprüfen und Handeln. Wenn diese vier Schritte akribisch eingehalten werden, können Sicherheitsbeauftragte die Sicherheit am Arbeitsplatz kontinuierlich verbessern. Der Deming-Kreis wurde vom Statistiker Edward Deming entwickelt und hat seinen Ursprung in der Lean-Fertigung und in Six Sigma.

Die vier Schritte „Planen, Umsetzen, Überprüfen und Handeln“ werden stetig wiederholt, um die Arbeitssicherheit kontinuierlich zu verbessern. Nach jedem erfolgreichen Zyklus erreicht die Sicherheit ein höheres Niveau, sodass im Laufe der Zeit immer weniger Unfälle auftreten.



Planen

Erkennen Sie ein SMART-Ziel oder einen Zweck, formulieren Sie eine Theorie, definieren Sie Erfolgskennzahlen und erarbeiten Sie einen Plan.

- Analysieren Sie den Ist-Zustand und definieren Sie den Soll-Zustand.
- Stellen Sie sich folgende Fragen: Was möchten Sie erreichen? Wer ist für was verantwortlich? Wie können Sie Ihre Ziele erreichen? Wie wird der Erfolg gemessen?
- Bestimmen Sie, wie die Leistung gemessen werden soll. Verlassen Sie sich nicht nur auf Unfallstatistiken, sondern erarbeiten Sie zu diesem Zweck weitere praktikable Methoden.
- Berücksichtigen Sie auch Pläne für Feuer und andere Notfälle. Arbeiten Sie mit allen Personen an Ihrem Arbeitsplatz zusammen und koordinieren Sie Ihre Pläne mit ihnen.
- Gestalten Sie Ihre Pläne flexibel, damit zukünftige Änderungen berücksichtigt werden können, und informieren Sie sich über maßgebliche Gesetze und Vorschriften.



Umsetzen

Implementieren Sie Ihren Plan.

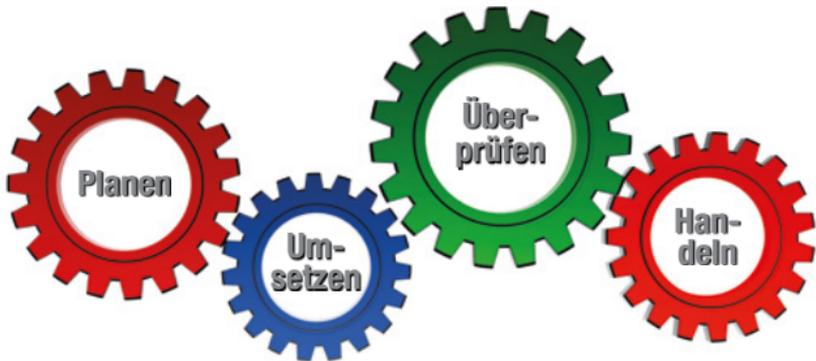
- Führen Sie eine Risikobewertung durch. Erkennen Sie Sicherheitsrisiken am Arbeitsplatz, wer auf welche Weise gefährdet ist und mit welchen Maßnahmen Sie die Risiken eindämmen können.
- Legen Sie Prioritäten fest und erkennen Sie die größten Risiken.
- Sorgen Sie für die Mitwirkung der Mitarbeiter und eine effektive Kommunikation, damit alle Beteiligten entsprechend informiert sind und relevante Themen diskutieren können. Schaffen Sie die Basis für positive Einstellungen und Verhaltensweisen.
- Stellen Sie die erforderlichen Ressourcen zur Verfügung, einschließlich einer kompetenten Beratung, falls erforderlich.
- Definieren und implementieren Sie die erforderlichen Präventiv- und Schutzmaßnahmen.
- Stellen Sie die passenden Hilfsmittel und Ausrüstungsgegenstände bereit, und achten Sie auf die kontinuierliche Wartung.
- Führen Sie Schulungen durch, damit alle Mitarbeiter ihre Arbeit kompetent erledigen können.
- Beaufsichtigen Sie Ihre Mitarbeiter, um sicherzustellen, dass alle Anordnungen eingehalten werden.



Überprüfen

Kontrollieren Sie Resultate, messen Sie den Erfolg und definieren Sie Bereiche, in denen Verbesserungsbedarf besteht.

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Pläne implementiert wurden.
- Analysieren Sie, wie gut Risiken kontrolliert werden und ob Ihre Ziele erreicht werden. In einigen Fällen können formelle Audits hilfreich sein.
- Untersuchen Sie die Ursachen von Vorfällen, Beinahe-Unfällen und tatsächlichen Unfällen.



Handeln

Lassen Sie alle Erkenntnisse in weitere Maßnahmen einfließen, passen Sie das Ziel an, ändern Sie Methoden oder formulieren Sie die Theorie neu.

Nehmen Sie Unfälle, Vorfälle, Krankheitsdaten, Fehler und relevante Erfahrungen als Anlass zum Lernen. Lernen Sie auch von Ihren Kollegen.

- Überarbeiten Sie bei Bedarf Ihre Pläne, Richtlinien und Risikobewertungen.
- Setzen Sie Gelerntes in die Tat um. Ergreifen Sie auf Grundlage von Audit- und Prüfberichten entsprechende Folgemaßnahmen.

Praktisches Beispiel: Kauf neuer Maschinen

Beim Kauf von neuen Geräten und Maschinen sollten Sicherheitsbeauftragte an der Entscheidungsfindung beteiligt werden, um Risiken von Anfang an auszuschließen und so Unfälle zu vermeiden. Versuchen Sie schon vor dem Kauf von Maschinen, so viele Sicherheitsrisiken wie möglich zu vermeiden oder zu reduzieren. Dazu können Sie ein Dokument zur Sicherheitsrisikobewertung erstellen, das sowohl bei der Kaufentscheidung als auch bei der Implementierung der neuen Maschinen am Arbeitsplatz herangezogen wird.

Sicherheitsrisikobewertung

Erstellen Sie für die neuen Geräte und Maschinen, die erworben werden müssen, ein Dokument zur Sicherheitsrisikobewertung. Achten Sie von Anfang an auf Vollständigkeit und Genauigkeit, damit Sie die größten Risiken schon vorab erkennen können.

Tipps:

- Vermeiden Sie Fehler und Ungenauigkeiten, um zu verhindern, dass später hohe Kosten anfallen.
- Informieren Sie sich über maßgebliche Gesetze und Vorschriften zur Sicherheit.
- Stimmen Sie die Sicherheitsmaßnahmen auf die Werte, Richtlinien und Abläufe Ihres Unternehmens ab.
- Legen Sie Sicherheitsvorschriften für die Wartung der neuen Geräte und Maschinen fest.
- Bestimmen Sie auf Grundlage des verfügbaren Platzes die maximalen Abmessungen der Maschinen und Geräte, um einen sicheren Betrieb zu ermöglichen.
- Entwickeln Sie Ihr Dokument zur Risikobewertung während des gesamten Kaufprozesses kontinuierlich weiter, um Änderungen und neu entstehende Sicherheitsrisiken zu berücksichtigen.

Kaufprozess

Im Dokument zur Sicherheitsrisikobewertung können alle Anforderungen definiert werden, die neue Maschinen sowie deren Lieferanten erfüllen müssen, um die Sicherheit am Arbeitsplatz zu maximieren.

Kauf

- Besprechen Sie die Sicherheitsanforderungen mit allen beteiligten Personen oder mit dem zuständigen Projektteam.
- Listen Sie die Sicherheitsanforderungen zusammen mit anderen geschäftlichen Anforderungen in der Bestellung auf.
- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsrisiken in Bezug auf die Maschinenkonstruktion in der Bestellung genannt werden.

Lieferant

- Sicherheitsanforderungen helfen Ihnen bei der Auswahl von zuverlässigen Lieferanten und vertrauenswürdigen Marken.
- Besprechen Sie Ihre Sicherheitsanforderungen mit dem Lieferanten, um Alternativen in Betracht zu ziehen, die Ihnen helfen können, Ihre sicherheitsspezifischen Ziele zu erreichen.
- Wenn Sie sich auf bestimmte Sicherheitsanforderungen geeinigt haben, überarbeiten Sie bei Bedarf die Bestellung.

Lieferung

- Prüfen Sie die neuen Maschinen und Geräte bei der Lieferung gemeinsam mit anderen beteiligten Personen, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen erfüllt werden.
- Wenn Abweichungen von der Bestellung festgestellt werden, teilen Sie dies dem Lieferanten unverzüglich mit und bitten Sie um Abhilfe.
- Wenn neue Sicherheitsanforderungen auftreten oder Sicherheitsrisiken verbleiben, suchen Sie nach einer sicheren Lösung.

Implementierungsprozess

Das Dokument zur Sicherheitsrisikobewertung kann auch als Checkliste dienen, um die Implementierung der neuen Maschinen und Geräte vorzubereiten. Dieser Prozess kann bereits während des Kaufprozesses beginnen, doch einige Schritte können erst nach der Lieferung durchgeführt werden.

Organisatorische Vorbereitung

- Müssen zur Bedienung der neuen Maschine neue Fachkräfte mit anderen Qualifikationen eingestellt werden?
- Müssen Mitarbeiter zur Bedienung der neuen Maschine geschult werden?
- Welche Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich? (Dazu können Infrastruktur und persönliche Schutzausrüstung gehören.)
- Wie lässt sich die neue Maschine am sichersten bedienen?
- Welche Wartungsanforderungen gelten für die neue Maschine?
- Organisieren Sie den Arbeitsplatz für die Implementierung der Maschine. Verwenden Sie dazu Bereichsmarkierungen, Sicherheitsschilder, Anleitungen zu sicheren Arbeitsverfahren, visuelle Sicherheitskontrollsysteme, Lockout/Tagout-Vorrichtungen und Rohrmarkierer.

Kontinuierliche Verbesserungen

- Beginnen Sie den Prozess zur kontinuierlichen Verbesserung (Seite 21), um die Sicherheit und die Effizienz beim Betrieb der neuen Maschine zu verbessern.
- Kontrollieren und reduzieren Sie neu auftretende Risiken, indem Sie Unfälle und Beinahe-Unfälle überwachen und analysieren und indem Sie effiziente Sicherheitsmaßnahmen vorschreiben.
- Erhöhen Sie fortlaufend die Sicherheitsstandards für die neue Maschine und für das Unternehmen insgesamt.



Kapitel 3: Hilfsmittel für „Vision Zero“

Nachdem Sie Sicherheitsrisiken erkannt und sichere Arbeitsverfahren entwickelt haben, müssen Sie die entsprechenden Maßnahmen im Betrieb umsetzen und konsequent einhalten. Verschiedene Hilfsmittel stehen zur Verfügung, die Sie bei der Einhaltung Ihrer Sicherheitsrichtlinie unterstützen.

Auf den folgenden Seiten werden verschiedene Sicherheitslösungen aus dem breiten Brady-Sortiment für die Sicherheitskennzeichnung vorgestellt.



Lockout/Tagout

Mithilfe von Lockout/Tagout-Vorrichtungen wird die Energiezufuhr von Industriemaschinen während Wartungsarbeiten abgeschaltet, sodass die Maschinen nicht in Betrieb genommen werden können. Lockout/Tagout-Prozeduren beschreiben Betriebsabläufe für jede Maschine und definieren die Aufgaben und Verantwortlichkeiten. Ein Lockout/Tagout-Programm beinhaltet die Investition in Vorhängeschlösser und andere Vorrichtungen zum Sperren von Energiequellen sowie Shadowboards zur effizienten Organisation und internen Verteilung von Lockout-Vorrichtungen.

Der Einsatz von Lockout/Tagout kann Verletzungen wie Brüche, Schnittwunden, Amputationen, Verbrennungen und Schock verhindern. Brady bietet zu diesem Zweck eine Komplettlösung an, einschließlich Expertenwissen, Services für das Erstellen von Prozeduren sowie Lockout/Tagout-Vorrichtungen.

Erfahren Sie mehr!



Sicherheitsschilder

Sicherheitsschilder sind eine äußerst effiziente Methode, um schnell wichtige Informationen am Arbeitsplatz zu vermitteln. Sie eignen sich zur Kommunikation zu Verboten, Geboten, Warnungen, Evakuierungen, Brandbekämpfung sowie Notfällen und Rettungsmaßnahmen.

Mithilfe von Sicherheitsschildern können Sie die Compliance mit Gesetzen und Vorschriften gewährleisten und – was noch wichtiger ist – Leben retten. Brady bietet ein breites Sortiment an Sicherheitsschildern, kundenspezifische Optionen und „Do-It-Yourself“-Druckfunktionen, sodass Sie beständige Schilder für Ihre konkreten Anforderungen sofort und direkt vor Ort erstellen können.

Erfahren Sie mehr!



Bereichsmarkierung

Mithilfe der Bereichsmarkierung lassen sich verschiedene Bereiche im Betrieb auf praktische Weise kennzeichnen, beispielsweise Lagerbereiche, Laderampen, Gabelstapler-Fahrspuren, Verkehrswege, sichere Gehbereiche sowie Notfallausrüstung. Produkte für die Bereichsmarkierung sind in verschiedenen Farben erhältlich und ermöglichen so eine übersichtliche Farbkodierung.

Die Bereichsmarkierung kann Unfälle durch bewegliche Objekte verhindern. Außerdem kann sie dazu beitragen, dass Unfälle weniger schwer ausfallen, da sie ein rasches Auffinden von Notfallausrüstung ermöglicht. Die Bereichsmarkierung kann auch die Effizienz und Produktivität bei einem Lean-Manufacturing-Programm erhöhen. Brady bietet ein breites Sortiment an Lösungen für die beständige Gebäudekennzeichnung an, darunter permanente und wiederablösbare Produkte.

Erfahren Sie mehr!



Rohrkennzeichnung

Rohrmarkierer geben auf einen Blick Aufschluss über den Inhalt von Rohren und die Flussrichtung. Sie sind in verschiedenen Farben und Größen sowie mit unterschiedlichen Befestigungsmöglichkeiten erhältlich, beispielsweise mit einem Trägersystem.

Rohrmarkierer bieten Mitarbeitern, Auftragnehmern und Feuerwehkräften wichtige Informationen zur sicheren Verwendung von Ventilen oder zur Eindämmung von Lecks. Brady bietet ein umfassendes Sortiment an Rohrmarkierern sowie Systeme, mit denen Sie Ihre eigenen Rohrmarkierer direkt vor Ort selbst erstellen und drucken können.

[Erfahren Sie mehr!](#)



Visuelle Sicherheitskontrollsysteme

Visuelle Sicherheitskontrollsysteme zeigen den aktuellen Inspektions- und Prüfstatus von Geräten und Maschinen direkt am Einsatzort deutlich an. Sie bestehen aus einem Halter mit entnehmbaren Einsteckschildern, die deutlich angeben, ob Geräte geprüft wurden und sicher verwendet werden können.

Mithilfe von visuellen Sicherheitskontrollsystemen können Unfälle aufgrund von defekten Ausrüstungsgegenständen vermieden werden. Sie eignen sich beispielsweise für Gabelstapler, Leitern, Gerüste, Bohrer, Sicherheitsgeschirr sowie andere Werkzeuge und Geräte. Brady bietet ein umfassendes Sortiment an visuellen Sicherheitskontrollsystemen sowie verschiedene Anpassungsmöglichkeiten an, damit Sie jedes Werkzeug kennzeichnen können, ohne dessen Verwendung zu beeinträchtigen.

Erfahren Sie mehr!



Sorptionsmittel

Mithilfe von Sorptionsmitteln können verschüttete Flüssigkeiten schnell und einfach beseitigt werden, um zu verhindern, dass sie sich am Arbeitsplatz ausbreiten oder die Umwelt schädigen. Sie sind in trockener Form als Granulat oder in verschiedenen anderen Formen erhältlich.

Sorptionsmittel verringern auch die Rutsch- und Sturzgefahr am Arbeitsplatz. Brady bietet ein breites Sortiment an Sorptionsmitteln an, die sowohl zur Vorbeugung als auch zur Beseitigung von Verschüttungen verwendet werden können. Dazu zählen Auffangsysteme, Matten, Minisperren, Tücher und Kissen aus Polypropylen.

Erfahren Sie mehr!



Drucker für die Sicherheitskennzeichnung

Mithilfe von Sicherheitsdruckern können Sie beständige Sicherheitsschilder, Rohrmarkierer und sogar Anleitungen zu sicheren Arbeitsverfahren bei Bedarf direkt vor Ort drucken. Es ist daher nicht erforderlich, Sicherheitsschilder für verschiedene Zwecke vorrätig zu haben. Sie brauchen nur einige wenige Verbrauchsmaterialien, um jedes Schild bei Bedarf selbst zu drucken.

Brady bietet speziell entwickelte Thermotransfer- und Tintenstrahldrucker an, mit denen Sie Sicherheitsschilder und Rohrmarkierer in verschiedenen Größen auf beständigen Materialien in einfarbig, mehrfarbig oder in Vollfarbe herstellen und im Innen- und Außenbereich einsetzen können.

Erfahren Sie mehr!



BBP85 Etikettendrucker



BBP37 Etikettendrucker



BBP31 Etikettendrucker



BradyJet J5000
Farbetikettendrucker



BBP33 Etikettendrucker



BMP71 Etikettendrucker

Software für die Sicherheitskennzeichnung

Zur Unterstützung des Sicherheitsprogramms „Vision Zero“ stehen Softwarepakete zur Verfügung, die digitale Abläufe für die Genehmigung von Prozeduren und das Erstellen von Sicherheitsschildern und Rohrmarkierern beinhalten.

Brady bietet professionelle und intuitive Software und Apps an, mit denen Sie normenkonforme Sicherheitsschilder und Rohrmarkierer erstellen sowie Sicherheitsverfahren für mehrere Standorte erstellen, bearbeiten, genehmigen und drucken können.

Erfahren Sie mehr!





Vision Zero

Wenn Sie eine Sicherheitsrichtlinie erstellen, ein Sicherheitsmanagementsystem zur kontinuierlichen Verbesserung implementieren und sicherheitsspezifische Vorrichtungen und Werkzeuge im Betrieb eingerichtet haben, verfügen Sie über die grundlegenden Voraussetzungen für Ihr Sicherheitsprogramm „Vision Zero“.

- Verwenden Sie Ihr Managementsystem, um Ihre Sicherheitsrichtlinie und Ihre sicherheitsspezifischen Vorrichtungen und Werkzeuge fortlaufend zu evaluieren und anzupassen, um so die Sicherheitsstandards in Ihrem Betrieb zu erhöhen.
- Ermitteln Sie, welche Vorrichtungen und Werkzeuge fehlen, und verfolgen Sie konsequent Ihr Ziel, Unfälle gänzlich zu vermeiden.
- Nehmen Sie Daten zu Beinahe-Unfällen als Basis zur Unfallverhütung.

„Vision Zero“, „vollständige Vermeidung von Unfällen“ und „vollständige Vermeidung von sicherheitsgefährdenden Verhaltensweisen“ sind Formulierungen, die ambitionierte Strategien für die Sicherheit am Arbeitsplatz beschreiben. Wir empfehlen „Vision Zero“ als Strategie oder Mentalität am Arbeitsplatz, nicht jedoch als Zielsetzung, denn auch hier gilt: Der Weg ist das Ziel!

Wir bieten Lösungen zum Kennzeichnen und Schützen von Personen, Produkten und Betriebsstätten.

www.bradyeurope.com

Afrika

Randburg, Südafrika
Tel. +27 11 704 3295
africa@bradycorp.com

Benelux

Zele, Belgien
Tel. +32 (0) 52 45 78 11
benelux@bradycorp.com

Dänemark

Odense
Tel. +45 66 14 44 00
denmark@bradycorp.com

Deutschland, Österreich & Schweiz

Egelsbach, Deutschland
Tel. +49 (0) 6103 7598 660
germany@bradycorp.com

Frankreich

Roncq
Tel. +33 (0) 3 20 76 94 48
france@bradycorp.com

Großbritannien und Irland

Banbury, UK
Tel. +44 (0) 1295 228 288
uk@bradycorp.com

Italien

Gorgonzola
Tel. +39 02 26 00 00 22
italy@bradycorp.com

Mittel- und Osteuropa

Bratislava, Slowakei
Tel. +421 2 3300 4800
central_europe@bradycorp.com

Naher Osten

Dubai, VAE
Tel. +971 4881 2524
me@bradycorp.com

Norwegen

Kjeller
Tel. +47 70 13 40 00
norway@bradycorp.com

Rumänien

Bukarest
Tel. +40 21 202 3032
central_europe@bradycorp.com

Russland

Moskau
Tel. +7 495 269 47 87
central_europe@bradycorp.com

Schweden, Finnland & Baltikum

Kista, Schweden
Tel. +46 (0) 8 590 057 30
sweden@bradycorp.com

Spanien und Portugal

Madrid, Spanien
Tel. +34 900 902 993
spain@bradycorp.com
portugal@bradycorp.com

Türkei

Istanbul
Tel. +90 212 264 02 20 / 264 02 21
turkey@bradycorp.com

Ungarn

Budaörs
Tel. +36 23 500 275
central_europe@bradycorp.com

02/07/2020



Y4412137

EUR-M-868-GE