



# Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung in Kleinbetrieben

Haben Sie in Ihrem Betrieb schon einmal systematisch abgeklärt, welche Unfallgefahren und Gesundheitsrisiken bei der Arbeit auftreten können? Und haben Sie zum Schutz Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter überall geeignete Massnahmen getroffen?

Diese Broschüre richtet sich speziell an Kleinbetriebe. Sie zeigt Ihnen, wie Sie bei der Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung am besten vorgehen. Im Anhang finden Sie einfache und praxisorientierte Hilfsmittel, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

**suva**pro

Sicher arbeiten

# Inhalt

<b>1 Gesetzliche Anforderungen</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung: Vier Schritte führen Sie zum Ziel.</b> .....	<b>4</b>
Schritt 1: Den Betrieb in Arbeitsbereiche, Prozesse oder Personengruppen unterteilen . . .	4
Schritt 2: Tätigkeiten, Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe auflisten .....	4
Schritt 3: Gefahren (und Belastungen) ermitteln .....	5
– Hilfsmittel .....	6
Schritt 4: Massnahmen treffen .....	7
– Geeignete Massnahmen auswählen .....	7
– Gewählte Massnahmen überprüfen .....	7
– Massnahmenplan erstellen .....	7
– Massnahmen realisieren und kontrollieren .....	7
<b>3 Welches Grund- und Spezialistenwissen ist nötig?</b> .....	<b>8</b>
Grundwissen .....	8
Spezialistenwissen .....	8
<b>4 Systempflege</b> .....	<b>9</b>
Sicherheitsrundgänge .....	9
Periodische Überprüfungen .....	9
<b>Anhang 1</b>	
Gefahrentabelle .....	10/11
<b>Anhang 2</b>	
Formular Gefahrenermittlung (Kopiervorlage) .....	12
<b>Anhang 3</b>	
Formular Massnahmenplanung (Kopiervorlage) .....	13
<b>Anhang 4</b>	
Beispiel Garagenbetrieb .....	14/15

# 1 Gesetzliche Anforderungen

Aufgrund des Unfallversicherungsgesetzes (UVG) und des Arbeitsgesetzes (ArG) sind Sie als Arbeitgeber für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz in Ihrem Betrieb verantwortlich. Diese Gesetze verpflichten Sie, zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten und zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmenden die nötigen Massnahmen zu treffen.

Die vorliegende Broschüre unterstützt Sie bei der Umsetzung dieser Aufgabe. Sie hilft Ihnen,

- die Gefahren im Betrieb systematisch zu ermitteln und einen Überblick über die vorhandenen Gefahren zu gewinnen
- geeignete Schutzmassnahmen zu evaluieren und umzusetzen
- zu erkennen, bei welchen Problemen Sie Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA) beiziehen müssen (Näheres dazu in Kapitel 3)

## Das Wissen der Mitarbeitenden nutzen!

Das Gesetz räumt den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern in allen Fragen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes ein Mitspracherecht ein. Das macht Sinn. Denn wer weiss mehr über die im Betrieb auftretenden Gefahren als Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter? Es lohnt sich, dieses Wissen für den Betrieb zu nutzen und die Mitarbeitenden bei der Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung konsequent mit einzubeziehen.

Es geht auch darum, die Betroffenen zu Beteiligten zu machen: Wer bei der Gefahrenermittlung und Massnahmenevaluation mitwirken darf, wird die nötigen Schutzmassnahmen besser akzeptieren und einhalten, als wenn diese einfach von oben befohlen werden.

Bild 1:  
Die Mitwirkung der Mitarbeitenden bei der Gefahrenermittlung  
und Massnahmenplanung bringt dem Betrieb Vorteile.



## 2 Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung: Vier Schritte führen Sie zum Ziel.

### ■ **Schritt 1:** **Den Betrieb in Arbeitsbereiche, Prozesse oder Personengruppen unterteilen**

Um ein systematisches Vorgehen bei der Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung sicherzustellen, ist der Betrieb als Erstes in überschaubare und sinnvolle Teile zu gliedern. Dabei können Sie wie folgt vorgehen:

- **Einteilung in Arbeitsbereiche bzw. Arbeitsplätze**  
Beispiele: Werkstatt, Verarbeitung, Büro.
- **Einteilung in Prozesse**  
Die im Betrieb ausgeführten Prozesse werden aufgelistet.  
Beispiele: Lagerung, Transport, Verpackung.
- **Einteilung in Berufs- oder Personengruppen**  
Die Berufsgruppe fasst Beschäftigte zusammen, die gleiche Tätigkeiten ausführen (z. B. Installateure, Chauffeure) und damit gleichen Gefahren ausgesetzt sind. Diese Einteilung des Betriebs eignet sich insbesondere für das Beurteilen von mobilen Arbeitsplätzen.

### ■ **Schritt 2:** **Tätigkeiten, Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe auflisten**

Nun listen Sie für jeden Arbeitsbereich, jeden Prozess bzw. jede Personengruppe im Formular «Gefahrenermittlung» (Anhang 2) Folgendes auf:

- die ausgeübten **Tätigkeiten** (z. B. Schleifen mit Handschleifmaschine, Sägen mit Bandsäge)
- die verwendeten **Arbeitsmittel** (z. B. Metallkreissäge, tragbare Leitern, Podeste)
- die eingesetzten **Arbeitsstoffe** (z. B. Farben, Reinigungsmittel, Säuren) oder die entstehenden **Emissionen** (z. B. Dämpfe, Staub, Abgase)

Bild 2:  
Gefahrenstofflager. Den speziellen Gefahren der eingesetzten Arbeitsstoffe muss Rechnung getragen werden.



■ **Schritt 3:  
Gefahren (und Belastungen) ermitteln**

Als Nächstes müssen Sie herausfinden, welche Gefahren und Belastungen mit den aufgelisteten Tätigkeiten, Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen verbunden sind.

Oft existieren für die aufgelisteten Tätigkeiten, Arbeitsmittel und Arbeitsstoffe Hilfsmittel wie Checklisten, Sicherheitsdatenblätter, Betriebsanleitungen usw., die Ihnen bei der Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung weiterhelfen. Tragen Sie die gefundenen Hilfsmittel im Formular «Gefahrenermittlung» (Anhang 2) ein. Auch die Gefahrentabelle in Anhang 1 kann Ihnen als Hilfsmittel dienen.

Fragen Sie insbesondere auch die Mitarbeitenden an ihrem Arbeitsplatz nach möglichen Gefahren. Bearbeiten Sie die Checklisten nicht «einsam» im Chefbüro, sondern an den Arbeitsplätzen in Zusammenarbeit mit den direkt Betroffenen.

**Es sind alle Gefahren zu erfassen, auch scheinbar harmlose.** Denken Sie auch an die Gefahren während des Sonderbetriebs (z. B. Reinigung, Störungsbehebung, Instandhaltung).

Bild 3:  
Gefahrenermittlung am Arbeitsplatz.



## Hilfsmittel

Nachfolgend eine Zusammenstellung von Hilfsmitteln, die Sie für die Gefahrenermittlung verwenden können:

### Checklisten

Checklisten behandeln ein spezifisches Thema – z. B. hydraulische Pressen, Schweißen, Lastentransport von Hand, Einführung neuer Mitarbeiter. Sie eignen sich, Schwachstellen im Betrieb gezielt aufzuspüren. Die Checklisten der Suva weisen nicht nur auf mögliche Gefahren und Belastungen hin, sondern zeigen auch Lösungen zur Beseitigung oder Verminderung der Gefahren auf. Quellen: Suva ([www.suva.ch/checklisten](http://www.suva.ch/checklisten)), Branchenlösungen, Fachorganisationen, seco usw.

### Betriebsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter

Betriebsanleitungen von Maschinen und anderen Arbeitsmitteln sowie Sicherheitsdatenblätter zu Chemikalien weisen auf Gefahren hin und enthalten Sicherheitsanweisungen und Hinweise auf Schutzmassnahmen. Sind keine Betriebsanleitungen und Sicherheitsdatenblätter vorhanden oder sind sie unvollständig, fordern Sie diese bei den Lieferanten an. Ein Exemplar ist jeweils am entsprechenden Arbeitsplatz aufzubewahren.

### Richtlinien und Merkblätter

In der Regel handelt es sich dabei um offizielle Publikationen von Institutionen, die sich mit Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz befassen. Diese Publikationen behandeln meistens ein spezifisches Thema und geben Hinweise auf mögliche Gefahren und zu treffende Schutzmassnahmen. Sie können diese Publikationen vor allem bei der Suche nach geeigneten Schutzmassnahmen zu Hilfe nehmen (siehe Schritt 4).

Unter [www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo) finden Sie sämtliche Informationsmittel der Suva sowie zahlreiche Publikationen anderer Institutionen. Die Informationsmittel der Suva und der EKAS können Sie direkt bestellen (Warenkorb) und meist auch herunterladen.

Bild 4:  
Diese Hilfsmittel erleichtern Ihnen die Arbeit.



## ■ Schritt 4: Massnahmen treffen

### Geeignete Massnahmen auswählen

Es ist am einfachsten, wenn Sie die Schutzmassnahmen treffen, die in den Hilfsmitteln vorgeschlagen werden. Falls keine Hilfsmittel vorhanden oder diese ungenügend sind, so müssen Sie – unter Einbezug der Mitarbeitenden – selber geeignete Schutzmassnahmen suchen.

Gehen Sie dabei in folgender Reihenfolge vor:

1. Abklären, ob die Gefahr durch die Einführung ungefährlicher Verfahren oder Stoffe beseitigt werden kann (z. B. Ersatz von lösemittelhaltigen Produkten durch lösemittelfreie; beim Richten von Metallteilen lärmarme Richtpressen einsetzen statt hämmern).
2. Technische Massnahmen (z. B. Geländer, Verkleidung, Lüftung).
3. Organisatorische Massnahmen (z. B. Änderung der Arbeitszeitgestaltung, Instruktion und Ausbildung, wechselnde Tätigkeiten, Instandhaltungsplan).
4. Personen- und verhaltensbezogene Massnahmen (z. B. Tragen von Persönlichen Schutzausrüstungen, sich sicherheitsgerecht verhalten).

### Gewählte Massnahmen überprüfen

Überprüfen Sie, ob die gewählten Schutzmassnahmen tatsächlich geeignet sind, indem Sie folgende Fragen beantworten:

- Wird durch die Massnahme die Gefahr vollständig beseitigt oder auf ein verantwortbares Mass reduziert?
- Entstehen durch die Massnahme keine neuen Gefahren?
- Muss die Wirksamkeit der Massnahme durch Messungen überprüft werden (z. B. Lärm- oder Staubmessungen)?
- Welche Folgen hat die Massnahme für die Mitarbeitenden? Sind die Massnahmen mit den Betroffenen besprochen worden?
- Braucht es, um die Wirksamkeit der Massnahme auf Dauer sicherzustellen, begleitende Massnahmen wie periodische Instruktionen oder eine regelmässige Wartung? Sind diese begleitenden Massnahmen bereits terminiert?
- Sind, bis die gewählte Massnahme wirksam wird, Sofortmassnahmen zu treffen (z. B. Information der Arbeitnehmenden, Warnschilder, temporäre Abschränkungen)?

### Massnahmenplan erstellen

Massnahmen, die nicht sofort eingeleitet werden können, sei dies aus zeitlichen oder finanziellen Gründen, werden häufig vergessen. Es ist deshalb sinnvoll, alle Massnahmen in einen Massnahmenplan aufzunehmen und die Verantwortlichkeiten zu definieren (wer? wann? was?). Verwenden Sie dazu das Formular «Massnahmenplanung» in Anhang 3.

Der Massnahmenplan erleichtert es Ihnen auch, den Überblick zu behalten, Prioritäten zu setzen und Ihre Aktivitäten auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes zu dokumentieren.

### Massnahmen realisieren und kontrollieren

Die Massnahmen sind nur so gut wie ihre Umsetzung! Kontrollieren Sie deshalb die Umsetzung der festgelegten Massnahmen und dokumentieren Sie diese Kontrollen im Massnahmenplan (Anhang 3).

## 3 Welches Grund- und Spezialistenwissen ist nötig?

### Grundwissen

Voraussetzung für ein erfolgreiches Anwenden des beschriebenen Vorgehens ist ein angemessenes Grundwissen in Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Als Arbeitgeber können Sie sich dieses Wissen selbst erwerben oder einen Mitarbeiter bzw. eine Mitarbeiterin zum «Sicherheitsbeauftragten» ausbilden lassen.

Das nötige Grundwissen wird z. B. in folgenden Kursen vermittelt:

- Branchenkurse (z. B. Ausbildungen im Rahmen von Branchenlösungen)
- Suva-Kurse (finden Sie unter [www.suva.ch/kurse](http://www.suva.ch/kurse))

berufsfeldorientierte Weiterbildung (z. B. Meisterausbildung), sofern Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz Prüfungsfächer sind

### Spezialistenwissen

Wenn erforderlich, sind Sie verpflichtet, **Arbeitsärzte oder andere Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA)** beizuziehen (gemäss Artikel 11a der Verordnung über die Unfallverhütung VUV). Dies ist insbesondere der Fall, wenn die im Betrieb vorhandene Erfahrung und das eigene Fachwissen wie auch die oben erwähnten Hilfsmittel nicht ausreichen für eine kompetente und seriöse Gefahrenermittlung und Massnahmenumsetzung.

Die Spezialisten der Arbeitssicherheit haben eine Ausbildung gemäss der bundesrätlichen «Verordnung über die Eignung von Spezialistinnen und Spezialisten der Arbeitssicherheit» absolviert. Eine Liste solcher Spezialisten finden Sie auf der Homepage der Suva unter [www.suva.ch/asa](http://www.suva.ch/asa) (hier bei Punkt 2 «Liste» anklicken). Auch die Trägerschaften der Branchenlösungen können weiterhelfen. Sie haben mit branchenkundigen ASA Zusammenarbeitsverträge abgeschlossen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Branchenverband über die geltenden Bezugsbedingungen.

## 4 Systempflege

### Sicherheitsrundgänge

Ein weiteres nützliches Mittel, das Hinweise auf Gefahren gibt, sind **die betriebsinternen Sicherheitsrundgänge**. Dabei steht das Verhalten der Mitarbeitenden im Mittelpunkt: Durch Beobachtungen und Gespräche an den Arbeitsplätzen erhalten Sie Hinweise auf organisatorische und sicherheitstechnische Schwachstellen. Teilweise kann direkt vor Ort korrigierend eingewirkt werden. Oft ist es aber sinnvoller, die eruierten Probleme zuerst im Team zu besprechen und erst mittelfristig einer Lösung zuzuführen. Es empfiehlt sich, solche Rundgänge mindestens 3- bis 4-mal pro Jahr vorzunehmen.

Um optimale Resultate zu erreichen, ist es wichtig, dass die Mitarbeitenden über Ziele und Nutzen der Sicherheitsrundgänge informiert werden und dass Sie methodisch und psychologisch geschickt vorgehen. Informationen dazu finden Sie in der Suva-Publikation **«Die betriebsinterne Sicherheitsinspektion. Ein effizientes Mittel zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz» (Bestell-Nr. 66087.d)**.

### Periodische Überprüfungen

Überprüfen Sie die Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung in sinnvollen Abständen auf Vollständigkeit und Aktualität. Eine Überprüfung und allfällige Ergänzung drängt sich immer nach folgenden Ereignissen auf:

- Anschaffung neuer Arbeitsmittel
- Einführung neuer Stoffe
- Änderung von Arbeitsverfahren
- Beinahe-Unfall
- Unfall mit Sachschäden
- Arbeitsunfall
- Auftreten einer Berufskrankheit oder einer anderen arbeitsbedingten Erkrankung

Wie man Unfälle, Beinahe-Unfälle, Berufskrankheiten und Sachschäden systematisch abklärt, erfahren Sie in der Suva-Publikation **«Die betriebsinterne Unfalluntersuchung. Damit es nicht wieder passiert!» (Bestell-Nr. 66100.d)**.

## Anhang 1

### Gefahrentabelle

Nr.	Gefahren	Beispiele
1	<b>Mechanische Gefahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ungeschützte bewegte Maschinenteile Quetschstellen, Scherstellen, Stossstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Einzugsstellen, Fangstellen</li> <li>■ Teile mit gefährlichen Oberflächen Ecken, Kanten, Spitzen, Schneiden, Rauigkeit</li> <li>■ bewegte Transportmittel, bewegte Arbeitsmittel An-/Auffahrstellen, Umkippen, Überrollen, Abstürzen, Rampen, Gefälle</li> <li>■ unkontrolliert bewegte Teile kippende oder pendelnde Teile, rollende oder gleitende Teile, wegfliegende Teile</li> <li>■ herabstürzende Gegenstände</li> <li>■ unter Druck stehende Medien Gase, Dämpfe, Öle, Akkumulatoren</li> </ul>
2	<b>Sturzgefahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arbeitshöhe Leiter, Rampen, Hebebühne</li> <li>■ Bodenöffnung</li> <li>■ Stufen</li> <li>■ rutschige Oberflächen</li> <li>■ Unordnung</li> <li>■ Sichtverhältnisse Kabel auf Boden, Schläuche Nebel, Rauch</li> </ul>
3	<b>Elektrische Gefahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ unter Spannung stehende Teile</li> <li>■ elektrostatische Vorgänge</li> <li>■ Kurzschlüsse, Überlastungen, Lichtbögen usw.</li> </ul>
4	<b>Gesundheitsgefährdende Stoffe (chemische/biologische)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gase, Dämpfe</li> <li>■ Flüssigkeiten, Aerosole</li> <li>■ Feststoffe</li> </ul> <p>giftige, krebserzeugende, erbgutverändernde, fortpflanzungsgefährdende, reizende, ätzende Stoffe, Mikroorganismen wie Viren, Bakterien, Parasiten, Pilze, Zellkulturen, sensibilisierende oder toxische Stoffe von Mikroorganismen, gentechnisch veränderte Mikroorganismen</p>
5	<b>Brand- und Explosionsgefahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flüssigkeiten, Stäube, Gase, Feststoffe</li> <li>■ explosionsfähige Atmosphäre</li> <li>■ Explosivstoffe</li> <li>■ Zündquellen</li> </ul> <p>Lösungsmittel, Flüssiggas Brennstoffe Treibstoffe</p>
6	<b>Thermische Gefahren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ heisse oder kalte Medien</li> </ul> <p>offene Flammen, heisse/kalte Oberflächen, heisse/kalte Flüssigkeiten, Heissdampf, Kälte- und Kühlmittel, Spritzer von heissen/kalten Materialien</p>
7	<b>Spezielle physikalische Belastungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lärm Dauerschall, Impulslärm</li> <li>■ Ultra-/Infraschall luftgeleiteter Schall, festkörpereleiteter Schall</li> <li>■ nicht-ionisierende Strahlung <ul style="list-style-type: none"> <li>– UV-Strahlung UV-Trocknung und -Härtung, Lichtbogenschweißen</li> <li>– Laserstrahlung Sonnenexposition Laser und Laserdioden</li> <li>– elektromagnetische Felder elektromagnetische Wechselfelder (Hoch- und Niederfrequenz), z. B. Induktionsschmelzöfen, Hochspannungsanlagen und Sendeantennen sowie statische elektrische Felder und statische Magnetfelder</li> </ul> </li> <li>■ ionisierende Strahlung Röntgenstrahlung, radioaktive Stoffe</li> <li>■ Unter- oder Überdruck Luftdruckänderungen im Bergbau, Caisson- und Tunnelarbeiten, Luftdruck in Höhenlagen</li> </ul>
8	<b>Belastungen durch Arbeitsumgebungsbedingungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Klima, Witterung</li> <li>■ Luftfeuchtigkeit</li> <li>■ Raumklima</li> <li>■ Hitze, Kälte</li> <li>■ Licht Zugluft, falsche Raumtemperatur und relative Luftfeuchtigkeit, Luftverunreinigung, Sonneneinwirkung, Hitzearbeit, Kältearbeit, Witterungseinflüsse</li> <li>■ Licht mangelhafte Beleuchtung, schlechte Leuchtdichteverteilung im Gesichtsfeld, Direkt- und Reflexblendung, Flimmern</li> </ul>

Nr.	Gefahren	Beispiele
9	<b>Belastungen am Bewegungsapparat</b>	
	■ Zwangshaltung	
	■ ungünstige Körperbewegung	
	■ Heben und Tragen von Gewichten	
	■ repetitive Tätigkeiten	kurze, immer wiederkehrende Bewegungsabläufe, eventuell in Verbindung mit Lasten
	■ Vibrationen	Ganzkörperschwingungen, Hand-Arm-Schwingungen
10	<b>Psychische Belastungen</b>	
	■ Überforderung	ständiger Zeitdruck, Daueraufmerksamkeit, zu hohe Verantwortung, unter- bzw. überqualifiziert
	■ stark repetitive Tätigkeiten	Routineaufgaben ohne bewusstes Wahrnehmen, Denken und Planen
	■ unvollständige, einseitige Tätigkeiten	nur Ausführen (Stanzen) nur Kontrollieren, z. B. Daueraufmerksamkeit bei Überwachungsaufgaben an automatisierten Anlagen
	■ zu wenig Handlungs- und Entscheidungsspielraum	Taktbindung am Fließband Kundenanforderungen (Call-Center)
	■ hohe emotionale Belastungen bei der Arbeit mit Kunden	
	■ belastende soziale Bedingungen	Kollegen und Kolleginnen/Vorgesetzte Diskriminierung Mobbing
11	<b>Unerwartete Aktionen</b>	
	■ Ausfall des Steuer- bzw. Regelkreises	
	■ Fehlfunktion der Steuerung	
12	<b>Ausfall Energieversorgung</b>	
	■ Energieausfall	
13	<b>Arbeitsorganisation</b>	
	■ mangelnde oder falsche Qualifikation	
	■ ungenügende Information/Instruktion	fehlende oder mangelhafte Arbeitsunterlagen, Schulungen und Informationen Sprachbarrieren
	■ häufige Störungen/Unterbrechungen	
	■ unklare Kompetenzen und Verantwortlichkeiten	
	■ fehlende Rückmeldungen	nur externe Qualitätskontrolle
	■ fehlender Einbezug der Mitarbeitenden	
	■ isolierte Einzelarbeitsplätze	
	■ belastende Arbeitszeiten	Schicht-/Nachtarbeit kurzfristig sich ändernde, unregelmässige Arbeitszeiten



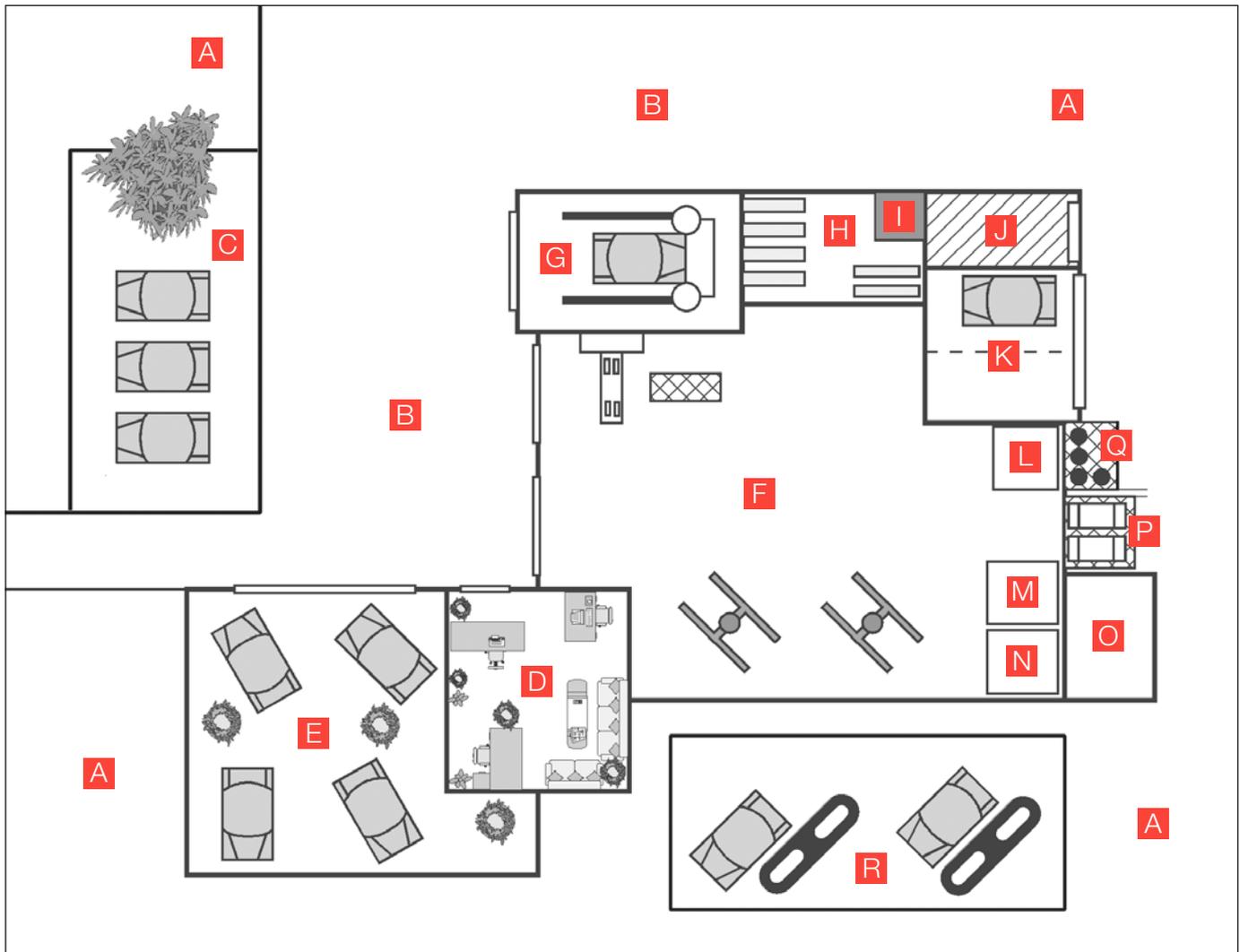


## Anhang 4

### Beispiel Garagenbetrieb

Am Beispiel einer Garage wird zuerst dargestellt, wie sich ein Betrieb in Arbeitsbereiche unterteilen lässt. Danach wird am Beispiel des Arbeitsbereichs «Werkstatt» gezeigt, wie eine Gefahrenermittlung angepackt werden kann.

### Garagenbetrieb AutoRep AG: Unterteilung in Arbeitsbereiche



#### Arbeitsbereiche

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| A: Betriebsareal                | N: Heizungs-/Lüftungsanlage     |
| B: Zu- und Wegfahrten           | O: Lehrlingswerkstätte          |
| C: Park- und Abstellplätze      | P: Altmaterial-Container/Mulden |
| D: Empfang, Büro, Verwaltung    | Q: Altöllager                   |
| E: Ausstellungsraum             | R: Tankstelle                   |
| F: Werkstätte                   |                                 |
| G: Waschanlage                  |                                 |
| H: Lager, Magazine              |                                 |
| I: Gefahrenstofflager           |                                 |
| J: Farbspritzkabine             |                                 |
| K: Spenglerei, Carrosserie      |                                 |
| L: Batterielade- und -lagerraum |                                 |
| M: Kompressorraum               |                                 |

## Anhang 4

### Beispiel Werkstatt (Gefahrenermittlung)

<b>Betrieb:</b> AutoRep AG		<b>Datum:</b> 16.09.2004			
<b>Arbeitsbereich, Prozess, Personengruppe:</b> Werkstatt F		<b>Ersteller:</b> X: Muster			
Tätigkeiten, Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe	Gefahren	Hilfsmittel (Checklisten, Sicherheitsdatenblätter, Richtlinien, Merkblätter ...)	Massnahmen	Beizug ASA?	
				Ja	Nein
- Lift 1 (Hebebühne)	- Herabstürzendes Auto - Bruch eines Tragelements	- Suva-Checkliste 67102 «Hebebühnen für Fahrzeuge» - EKAS-Broschüre Nr. 6203 «Unfall – kein Zufall» für Garagenbetriebe	- Checkliste anwenden und Massnahmen umsetzen - Massnahmen aus Broschüre umsetzen		X
- Batterie aus- und einbauen	- ätzender Stoff (Säure)  - Explosionsgefahr wegen Funken	- Sicherheitsdatenblatt - Suva-Checkliste 67084 «Säuren und Laugen»	- Massnahmen auf Sicherheitsdatenblatt und Checkliste umsetzen - keine brennbaren Gegenstände (Rauchverbot) - korrektes Vorgehen beim Anschliessen und Abhängen der elektrischen Anschlüsse instruieren - korrektes Vorgehen beim Anschliessen und Abhängen der elektrischen Anschlüsse instruieren	X	X X X
- an Oldtimer asbesthaltige Bremsbeläge wechseln  usw.	- Verbrennungsgefahr wegen Kurzschluss zwischen Plus-Pol und Karosserie  - schlechte, belastende Körperhaltung beim Herausheben der Batterie  - zusätzlich zu den Gefahren beim normalen Bremsbelagwechsel: gesundheitsgefährdender Stoff Asbest	- Suva-Checkliste 67090 «Richtige Körperhaltung» - Suva-Merkblatt 44018 «Hebe richtig – trage richtig»	- Checkliste anwenden und Massnahmen umsetzen - Hebevorrichtung verwenden - Schutzdecken für Kotflügel verwenden  - Arbeitshygieniker anfragen	X	X X

**Suva**

Gesundheitsschutz  
Postfach, 6002 Luzern  
[www.suva.ch](http://www.suva.ch)

**Auskünfte**

Tel. 041 419 58 51

**Bestellungen**

[www.suva.ch/waswo](http://www.suva.ch/waswo)  
Fax 041 419 59 17  
Tel. 041 419 58 51

**Titel**

Gefahrenermittlung und Massnahmenplanung in Kleinbetrieben

**Verfasser**

Maurus Adam, Bereich Gewerbe und Industrie  
Jean-Luc Clément, secteur formation  
Hans Sonderegger, Bereich Holz und Dienstleistungen

Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung – mit Quellenangabe gestattet.  
Erstausgabe: November 2004

**Bestellnummer**

66089.d (nur als PDF-Datei erhältlich)