

108-601

DGUV Regel 108-601



Branche Einzelhandel

kommmitmensch ist die bundesweite Kampagne der gesetzlichen Unfallversicherung in Deutschland. Sie will Unternehmen dabei unterstützen eine Präventionskultur zu entwickeln, in der Sicherheit und Gesundheit Grundlage allen Handelns sind. Weitere Informationen unter www.kommmitmensch.de

Impressum

Herausgegeben von:

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Intralogistik und Handel,
Fachbereich Handel und Logistik der DGUV.

Ausgabe: August 2019

DGUV Regel 108-601
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen

Branche Einzelhandel

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1	Wozu diese Regel?	5	
2	Grundlagen für den Arbeitsschutz	6	
2.1	Was für alle gilt!.....	6	
2.2	Was für die Branche gilt.....	11	
3	Arbeitsplätze und Tätigkeiten: Gefährdungen und Maßnahmen	14	
3.1	Allgemeine Tätigkeiten.....	16	
3.1.1	Umgang mit Paletten und Flurförderzeugen.....	16	
3.1.2	Manueller Warenumgang.....	20	
3.1.3	Umgang mit Gefahrstoffen.....	24	
3.1.4	Verkauf und Lagerung von Feuerwerk.....	27	
3.1.5	Brandschutz im Einzelhandel.....	30	
3.1.6	Flucht- und Rettungswege.....	33	
3.1.7	Umgang mit Geräten zur Diebstahlsicherung.....	36	
3.1.8	Umgang mit Geräten, die Laserstrahlung aussenden z. B. MDE-Geräte (Geräte zur mobilen Datenerfassung).....	38	
3.1.9	Mobiles Arbeiten.....	40	
3.1.10	Auslieferung.....	43	
3.1.11	Psychische Belastung im Einzelhandel.....	46	
3.2	Tätigkeiten im Verkaufsraum.....	49	
3.2.1	Ware präsentieren.....	49	
3.2.2	Ergonomisches Arbeiten an der Kasse.....	53	
3.2.3	Umgang mit Zahlungsmitteln.....	57	
3.2.4	Verhalten bei Raub, Diebstahl, Gewalt.....	59	
3.3	Be- und Entladestellen.....	63	
3.3.1	Hofentladung.....	63	
3.3.2	Tätigkeiten an der Laderampe oder Ladebrücke.....	66	
3.3.3	Entsorgung, Müllcontainer und -pressen....	69	
3.4	Lebensmitteleinzelhandel.....	73	
3.4.1	Bedientheke und Fleischvorbereitung.....	73	
3.4.2	Backwaren und Arbeitsmittel im Backbetrieb.....	78	
3.4.3	Kühl- und Tiefkühlraum.....	81	
3.4.4	Leergutrücknahme.....	83	
3.5	Bau-, Garten-, Möbelmarkt.....	87	
3.5.1	Holzzuschnitt.....	87	
3.5.2	Vorführanlagen für Bodenbeläge (Teppichboden, PVC).....	90	
3.5.3	Verkauf von Flüssiggas.....	93	
3.5.4	Selbstabholung im Markt (Drive-In).....	97	
3.6	Nebentätigkeiten.....	101	
3.6.1	Haustechnik.....	101	
3.6.2	Reinigung der Betriebsstätte.....	104	
4	Anhang	107	
4.1	Zu Kapitel 3.1.3 Umgang mit Gefahrstoffen.....	107	
4.2	Auflistung gängiger prüfpflichtiger Arbeitsmittel und Einrichtungen.....	109	
4.3	Normenverzeichnis.....	115	
4.4	Beispiel einer Betriebsanweisung – Arbeitsmittel.....	117	
4.5	Beispiel einer Betriebsanweisung – Gefahrstoff.....	118	

1 Wozu diese Regel?

Was ist eine DGUV Regel?

Arbeitsschutzmaßnahmen passgenau für Ihre Branche – dabei unterstützt Sie diese DGUV Regel. Sie wird daher auch „Branchenregel“ genannt. DGUV Regeln werden von Fachleuten der gesetzlichen Unfallversicherung sowie weiteren Expertinnen und Experten zum Arbeitsschutz verfasst, die den betrieblichen Alltag in Unternehmen Ihrer Branche kennen und wissen, wo die Gefahren für Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten liegen.

DGUV Regeln helfen Ihnen, staatliche Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Normen und viele verbindliche gesetzliche Regelungen konkret anzuwenden. Daneben erhalten Sie auch zahlreiche praktische Tipps und Hinweise für einen erfolgreichen Arbeitsschutz in Ihrem Unternehmen. Als Unternehmerin oder Unternehmer können Sie andere Lösungen wählen. Diese müssen aber im Ergebnis mindestens ebenso sicher sein.

An wen wendet sich diese DGUV Regel?

Mit dieser DGUV Regel sind in erster Linie Sie als Unternehmerin oder Unternehmer angesprochen. Denn Sie sind für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten verantwortlich. Durch den hohen Praxisbezug bietet die DGUV Regel aber auch großen Nutzen für alle weiteren Akteurinnen und Akteure in Ihrem Unternehmen, etwa Ihrem Personal- und Betriebsrat, Ihren Fachkräften für Arbeitssicherheit, Ihren Betriebsärztinnen und -ärzten sowie Ihren Sicherheitsbeauftragten.

Die vorliegende DGUV Regel bietet konkrete Hilfestellungen bei den Arbeitsschutzmaßnahmen im Einzelhandel. Sie umfasst die wichtigsten Präventionsmaßnahmen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Schutzziele für Ihr Unternehmen und Ihre Belegschaft zu erreichen.

2 Grundlagen für den Arbeitsschutz

2.1 Was für alle gilt!

Von der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung über die Unterweisung und Gefährdungsbeurteilung bis hin zur Ersten Hilfe: Wer die Sicherheit und Gesundheit seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter systematisch in allen Prozessen berücksichtigt und diese dabei beteiligt, schafft eine solide Basis für einen gut organisierten Arbeitsschutz.



Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsschutzgesetz
- Arbeitssicherheitsgesetz
- Arbeitsstättenverordnung
- Betriebssicherheitsverordnung
- Gefahrstoffverordnung
- PSA-Benutzungsverordnung
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 2 „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“

- „Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen“ (Technische Regel für Betriebssicherheit, TRBS 1201)
- „Befähigte Personen“ (TRBS 1203)
- „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR V3 a.2)
- „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (ASR A1.3)
- „Maßnahmen gegen Brände“ (ASR A2.2)
- „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ (ASR A2.3)
- „Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe“ (ASR A4.3)



Weitere Informationen

- DGUV Information 204-022 „Erste Hilfe im Betrieb“
- DGUV Information 205-023 „Brandschutzhelfer“
- DGUV Information 250-010 „Eignungsuntersuchungen in der betrieblichen Praxis“

Als Unternehmerin oder Unternehmer sind Sie für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten in Ihrem Unternehmen verantwortlich. Dazu verpflichtet Sie das Arbeitsschutzgesetz. Doch es gibt viele weitere gute Gründe, warum Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Ihrem Unternehmen wichtig sein sollten. So sind Beschäftigte, die in einer sicheren und gesunden Umgebung arbeiten, nicht nur weniger häufig krank, sie arbeiten auch engagierter und motivierter. Mehr noch: Investitionen in den Arbeitsschutz lohnen sich für Unternehmen nachweislich auch ökonomisch.

Die gesetzliche Unfallversicherung unterstützt Sie bei der Einrichtung des Arbeitsschutzes in Ihrem Unternehmen. Der erste Schritt: Setzen Sie die grundsätzlichen Präventionsmaßnahmen um, die auf den folgenden Seiten beschrieben sind. Sie bieten Ihnen die beste Grundlage für einen gut organisierten Arbeitsschutz und stellen die Weichen für weitere wichtige Präventionsmaßnahmen in Ihrem Unternehmen.



Verantwortung und Aufgabenübertragung

Die Verantwortung für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten liegt bei Ihnen als Unternehmerin oder Unternehmer. Das heißt, dass Sie die Arbeiten in Ihrem Betrieb so organisieren müssen, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden wird und die Belastung Ihrer Beschäftigten nicht über deren individuelle Leistungsfähigkeit hinausgeht.

Diese Aufgabe können Sie auch schriftlich an andere zuverlässige und fachkundige Personen im Unternehmen übertragen. Sie sind jedoch dazu verpflichtet, regelmäßig zu prüfen, ob diese Personen ihre Aufgabe erfüllen. Legen Sie bei Bedarf Verbesserungsmaßnahmen fest. Insbesondere nach einem Arbeitsunfall oder nach Auftreten einer Berufskrankheit müssen deren Ursachen ermittelt und die Arbeitsschutzmaßnahmen angepasst werden.



Betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung

Unterstützung bei der Einrichtung von sicheren und gesunden Arbeitsplätzen erhalten Sie von den Fachkräften für Arbeitssicherheit, Betriebsärztinnen und Betriebsärzten sowie Ihrem Unfallversicherungsträger. Die DGUV Vorschrift 2 gibt vor, in welchem Umfang Sie diese betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung gewährleisten müssen.



Sicherheitsbeauftragte

Arbeiten in Ihrem Unternehmen mehr als 20 Beschäftigte, müssen Sie zusätzlich Sicherheitsbeauftragte bestellen. Sicherheitsbeauftragte sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ihres Unternehmens, die Sie ehrenamtlich neben ihren eigentlichen Aufgaben bei der Verbesserung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes unterstützen. Sie achten z. B. darauf, dass Schutzvorrichtungen und -ausrüstungen vorhanden sind und weisen ihre Kolleginnen und Kollegen auf sicherheits- oder gesundheitswidriges Verhalten hin. So geben sie Ihnen verlässliche Anregungen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes.



Qualifikation für den Arbeitsschutz

Wirksamer Arbeitsschutz erfordert fundiertes Wissen. Stellen Sie daher sicher, dass alle Personen in Ihrem Unternehmen, die mit Aufgaben im Arbeitsschutz betraut sind, ausreichend qualifiziert sind. Geben Sie diesen Personen die Möglichkeit, an Aus- und Fortbildungsmaßnahmen teilzunehmen. Die Berufsgenossenschaften, Unfallkassen und die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung bieten hierzu vielfältige Seminare sowie Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten an.



Beurteilung der Arbeitsbedingungen und Dokumentation (Gefährdungsbeurteilung)

Wenn die Gefahren für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz nicht bekannt sind, kann sich auch niemand davor schützen. Eine der wichtigsten Aufgaben des Arbeitsschutzes ist daher die Beurteilung der Arbeitsbedingungen, auch „Gefährdungsbeurteilung“ genannt. Diese hat das Ziel, für jeden Arbeitsplatz in Ihrem Unternehmen mögliche Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten festzustellen und Maßnahmen zur Beseitigung dieser Gefährdungen festzulegen. Beurteilen Sie dabei sowohl die körperlichen als auch die psychischen Belastungen Ihrer Beschäftigten. Beachten Sie Beschäftigungsbeschränkungen und -verbote, z. B. für Jugendliche, Schwangere und stillende Mütter, insbesondere im Hinblick auf schwere körperliche Arbeiten sowie den Umgang mit Gefahrstoffen. Es gilt: Gefahren müssen immer direkt an der Quelle beseitigt oder vermindert werden. Wo dies nicht vollständig möglich ist, müssen Sie Schutzmaßnahmen nach dem T-O-P-Prinzip ergreifen.

Das heißt, Sie müssen zuerst technische (T), dann organisatorische (O) und erst zuletzt personenbezogene (P) Maßnahmen festlegen und durchführen. Mit der anschließenden Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung kommen Sie nicht nur Ihrer Nachweispflicht nach, sondern erhalten auch eine Übersicht der Arbeitsschutzmaßnahmen in Ihrem Unternehmen. So lassen sich auch Entwicklungen nachvollziehen und Erfolge aufzeigen.



Arbeitsmedizinische Maßnahmen

Ein unverzichtbarer Baustein im Arbeitsschutz Ihres Unternehmens ist die arbeitsmedizinische Prävention. Dazu gehören die Beteiligung des Betriebsarztes oder der Betriebsärztin an der Gefährdungsbeurteilung, die Durchführung der allgemeinen arbeitsmedizinischen Beratung sowie die arbeitsmedizinische Vorsorge mit individueller arbeitsmedizinischer Beratung der Beschäftigten. Ergibt die Vorsorge, dass bestimmte Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ergriffen werden müssen, so müssen Sie diese für die betroffenen Beschäftigten in die Wege leiten.



Unterweisung

Ihre Beschäftigten können nur dann sicher und gesund arbeiten, wenn sie über die Gefährdungen an ihrem Arbeitsplatz sowie ihre Pflichten im Arbeitsschutz informiert sind und die erforderlichen Maßnahmen und betrieblichen Regeln kennen. Hierzu gehören auch die Betriebsanweisungen. Deshalb ist es wichtig, dass Ihre Beschäftigten eine Unterweisung möglichst an ihrem Arbeitsplatz erhalten. Diese kann durch Sie selbst oder eine von Ihnen beauftragte zuverlässige und fachkundige Person durchgeführt werden. Setzen Sie Beschäftigte aus Zeitarbeitsunternehmen ein, müssen Sie diese so unterweisen wie Ihre eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Betriebsärztin, -arzt oder Fachkraft für Arbeitssicherheit können hierbei unterstützen. Die Unterweisung muss mindestens einmal jährlich erfolgen und dokumentiert werden. Bei Jugendlichen ist dies halbjährlich erforderlich. Zusätzlich müssen Sie für Ihre Beschäftigten eine Unterweisung sicherstellen

- vor Aufnahme einer Tätigkeit,
- bei Zuweisung einer anderen Tätigkeit,
- bei Veränderungen im Aufgabenbereich und Veränderungen in den Arbeitsabläufen.



Gefährliche Arbeiten

Manche Arbeiten in Ihrem Unternehmen sind besonders gefährlich für Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sorgen Sie in solchen Fällen dafür, dass eine zuverlässige, mit der Arbeit vertraute Person die Aufsicht führt. Ist nur eine Person allein mit einer gefährlichen Arbeit betraut, so sind Sie verpflichtet, für geeignete technische oder organisatorische Schutzmaßnahmen zu sorgen, z. B. Kontrollgänge einer zweiten Person, zeitlich abgestimmte Telefon-/Funkmeldesysteme oder Personen-Notsignal-Anlagen. Ihr Unfallversicherungsträger berät Sie dazu gerne.



Zugang zu Vorschriften und Regeln

Machen Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Unfallverhütungsvorschriften sowie die einschlägigen staatlichen Vorschriften und Regeln an geeigneter Stelle für alle zugänglich. So sorgen Sie nicht nur dafür, dass Ihre Beschäftigten über die notwendigen Präventionsmaßnahmen informiert werden, Sie zeigen ihnen auch, dass Sie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ernst nehmen. Bei Fragen zum Vorschriften- und Regelwerk hilft Ihnen Ihr Unfallversicherungsträger weiter.



Persönliche Schutzausrüstungen

Wenn durch technische und organisatorische Maßnahmen Gefährdungen für Ihre Beschäftigten nicht ausgeschlossen werden können, sind Sie als Unternehmerin oder Unternehmer verpflichtet, ihnen kostenfrei persönliche Schutzausrüstungen (PSA) zur Verfügung zu stellen. Bei der Beschaffung ist darauf zu achten, dass die PSA mit einer CE-Kennzeichnung versehen ist. Welche PSA dabei für welche Arbeitsbedingungen und Beschäftigten die richtige ist, leitet sich aus der Gefährdungsbeurteilung ab. Vor der Bereitstellung sind Sie verpflichtet, die Beschäftigten anzuhören.

Zur Sicherstellung des Schutzziels ist es wichtig, dass die Beschäftigten die PSA entsprechend der Gebrauchsanleitung und unter Berücksichtigung bestehender Tragezeitbegrenzungen und Gebrauchsdauern bestimmungsgemäß benutzen, regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen und Ihnen festgestellte Mängel unverzüglich melden. Die bestimmungsgemäße Benutzung der PSA muss den Beschäftigten im Rahmen von Unterweisungen vermittelt werden. Durch die Organisation von Wartungs-, Reparatur- und Ersatzmaßnahmen sowie durch ordnungsgemäße Lagerung tragen Sie dafür Sorge, dass die persönlichen Schutzausrüstungen während der gesamten Nutzungsdauer gut funktionieren und sich in hygienisch einwandfreiem Zustand befinden.

Werden in Ihrem Unternehmen PSA zum Schutz gegen tödliche Gefahren oder bleibende Gesundheitsschäden eingesetzt (z. B. PSA gegen Absturz, Atemschutz), müssen zusätzliche Maßnahmen beachtet werden. So müssen Unterweisungen zur bestimmungsgemäßen Benutzung dieser PSA praktische Übungen beinhalten. Weitere Maßnahmen können z. B. die Planung und sachgerechte Durchführung von Rettungsmaßnahmen, Überprüfung der Ausrüstungen durch einen Sachkundigen oder die Erstellung von speziellen Betriebsanweisungen betreffen.

Mit Gebotszeichen zur Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung können Sie die Beschäftigten darauf hinweisen, an welchen Arbeitsplätzen PSA benutzt werden müssen.

Brandschutz- und Notfallmaßnahmen

Im Notfall müssen Sie und Ihre Beschäftigten schnell und zielgerichtet handeln können. Daher gehören die Organisation des betrieblichen Brandschutzes, aber auch die Vorbereitung auf sonstige Notfallmaßnahmen, wie zum Beispiel die geordnete Evakuierung Ihrer Arbeitsstätte, zum betrieblichen Arbeitsschutz. Lassen Sie daher so viele Beschäftigte wie möglich zu Brandschutzhelferinnen und Brandschutz Helfern ausbilden, empfehlenswert sind mindestens fünf Prozent der Belegschaft. Empfehlenswert ist auch die Bestellung einer Mitarbeiterin oder eines Mitarbeiters zum Brandschutzbeauftragten. Das zahlt sich im Notfall aus. Damit Entstehungsbrände wirksam bekämpft werden können, müssen Sie Ihren Betrieb mit geeigneten Feuerlöscheinrichtungen, wie zum Beispiel tragbaren Feuerlöschern, ausstatten und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit deren Benutzung durch regelmäßige Unterweisung vertraut machen.



Abb. 1 Brandschutz- und Notfallmaßnahmen

Erste Hilfe

Die Organisation der Ersten Hilfe in Ihrem Betrieb gehört zu Ihren Grundpflichten. Unter Erste Hilfe versteht man alle Maßnahmen, die bei Unfällen, akuten Erkrankungen, Vergiftungen und sonstigen Notfällen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes, eines Arztes oder einer Ärztin erforderlich sind. Dazu gehört zum Beispiel: Unfallstelle absichern, Verunglückte aus akuter Gefahr retten, Notruf veranlassen, lebensrettende Sofortmaßnahmen durchführen sowie Betroffene betreuen. Den Grundbedarf an Erste-Hilfe-Material decken der „Kleine Betriebsverbandkasten“ nach DIN 13157 bzw. der „Große Betriebsverbandkasten“ nach DIN 13169 ab. Zusätzlich können ergänzende Materialien aufgrund betriebsspezifischer Gefährdungen erforderlich sein.

Je nachdem wie viele Beschäftigte in Ihrem Unternehmen arbeiten, müssen Ersthelferinnen und Ersthelfer in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen. Diese Aufgabe können alle Beschäftigten übernehmen. Voraussetzung ist die erfolgreiche Teilnahme an einer Erste-Hilfe-Ausbildung und die regelmäßige Auffrischung alle zwei Jahre (Erste-Hilfe-Fortbildung). Die Lehrgangsgebühren werden von den Berufsgenossenschaften und Unfallkassen getragen. Beachten Sie, dass auch im Schichtbetrieb und während der Urlaubszeit genügend Ersthelferinnen und -helfer anwesend sein müssen.



Wie viele Ersthelferinnen und Ersthelfer?

Bei 2 bis zu 20 anwesenden Versicherten	eine Ersthelferin bzw. ein Ersthelfer
Bei mehr als 20 anwesenden Versicherten	
a) in Verwaltungs- und Handelsbetriebe	5 %
b) in sonstige Betriebe	10 %



Abb. 2 Viele kleine Einheiten an Erste-Hilfe Material sollten in großflächigen Betriebsstätten gut verteilt werden. Hier wird zentral organisiert, dass nach einer Benutzung sofort wieder ein einsatzbereiter Betriebsverbandkasten zur Verfügung steht.



Regelmäßige Prüfung der Arbeitsmittel

Schäden an Arbeitsmitteln können zu Unfällen führen. Daher müssen die in Ihrem Unternehmen eingesetzten Arbeitsmittel regelmäßig kontrolliert und je nach Arbeitsmittel geprüft werden. Vor der Verwendung eines Arbeitsmittels muss dieses durch Inaugenscheinnahme, ggf. durch eine Funktionskontrolle, auf offensichtliche

Mängel kontrolliert werden, die so schnell entdeckt werden können. Neben diesen Kontrollen müssen Sie für wiederkehrende Prüfungen in angemessenen Zeitabständen sorgen. Wie, von wem und in welchen Abständen dies geschehen soll, beschreiben die TRBS 1201 und die TRBS 1203 (siehe Infobox „Rechtliche Grundlagen“). Im Einschichtbetrieb hat sich bei vielen Arbeitsmitteln ein Prüfungsabstand von einem Jahr bewährt. Die Ergebnisse der Prüfungen müssen Sie mindestens bis zur nächsten Prüfung aufbewahren.

Planung und Beschaffung

Es lohnt sich, das Thema Sicherheit und Gesundheit von Anfang an in allen betrieblichen Prozessen zu berücksichtigen. Wenn Sie schon bei der Planung von Arbeitsstätten und Anlagen sowie dem Einkauf von Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen an die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten denken, erspart Ihnen dies (teure) Nachbesserungen.

Barrierefreiheit

Denken Sie auch an die barrierefreie Gestaltung der Arbeitsräume in Ihrem Unternehmen. Barrierefreiheit kommt nicht nur Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit Behinderung zugute, Ihre gesamte Belegschaft kann davon profitieren. So können zum Beispiel ausreichend breite Wege oder Armaturen, Lichtschalter und Türgriffe, die gut erreichbar sind, sowie trittsichere Bodenbeläge Unfallrisiken senken und zu weitaus geringeren Belastungen und Beanspruchungen führen.

Gesundheit im Betrieb

Gesundheit ist die wichtigste Voraussetzung, damit Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bis zum Rentenalter beschäftigungs- und leistungsfähig bleiben. Frühzeitige Maßnahmen, die arbeitsbedingte physische und psychische Belastungen verringern helfen, zahlen sich doppelt aus – sowohl für die Beschäftigten als auch den Betrieb. Dazu gehören die Gestaltung sicherer und gesunder Arbeitsplätze und ein Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM). Auch die Stärkung eines gesundheitsbewussten Verhaltens Ihrer Beschäftigten und die Schaffung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen tragen zur Gesundheit Ihrer Beschäftigten bei. Ein Tipp: Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wissen oft am besten, was sie an ihrem Arbeitsplatz beeinträchtigt. Beziehen Sie sie

daher in Ihre Überlegungen für Verbesserungsmaßnahmen mit ein. Das sorgt auch für motivierte Beschäftigte.

Fremdfirmen, Lieferanten und Einsatz auf fremdem Betriebsgelände

Auf Ihrem Betriebsgelände halten sich Fremdfirmen und Lieferanten auf? Hier können ebenfalls besondere Gefährdungen entstehen. Treffen Sie die erforderlichen Regelungen und sorgen Sie dafür, dass diese Personen die betrieblichen Arbeitsschutzregelungen Ihres Unternehmens kennen und beachten.

Arbeiten Sie bzw. Ihre Beschäftigten auf fremdem Betriebsgelände, gilt dies umgekehrt auch für Sie: Sorgen Sie auch in Sachen Arbeitssicherheit für eine ausreichende Abstimmung mit dem Unternehmen, auf dessen Betriebsgelände Sie im Einsatz sind.

Integration von zeitlich befristeten Beschäftigten

Die Arbeitsschutzanforderungen in Ihrem Unternehmen gelten für alle Beschäftigten – auch für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die nur zeitweise in Ihrem Betrieb arbeiten, wie zum Beispiel Zeitarbeiterinnen und -arbeiter sowie Praktikantinnen und Praktikanten. Stellen Sie sicher, dass diese Personen ebenfalls in den betrieblichen Arbeitsschutz eingebunden sind.

Allgemeine Informationen

- Datenbank Vorschriften, Regeln und Informationen der gesetzlichen Unfallversicherung:
▶ www.dguv.de/publikationen
- Kompetenz-Netzwerk Fachbereiche Prävention:
▶ www.dguv.de (Webcode: d36139)
- Datenbank der gesetzlichen Unfallversicherung zu Bio- und Gefahrstoffen (GESTIS):
▶ www.dguv.de (Webcode: d3380)
- Arbeitsschutzgesetz und -verordnungen:
▶ www.gesetze-im-internet.de
- Technische Regeln zu Arbeitsschutzverordnungen:
▶ www.baua.de

2.2 Was für die Branche gilt

Einige der im Kapitel 2.1 „Was für alle gilt“ beschriebenen Grundlagen werden hier für den Einzelhandel näher erläutert, z. B. Hinweise zum Arbeitsschutz in Unternehmen mit Filialstruktur oder Wichtiges zur Planung und Beschaffung von Arbeitsmitteln und Maschinen.



Abb. 3 Zur Arbeitsstätte gehören nicht nur der Verkaufsraum, sondern auch weitere Bereiche, wie z. B. Pausen- und Sanitärräume, Büro, Lager, Entsorgungsbereiche und Verkehrswege.



Abb. 4 Betriebsanweisungen müssen, bezogen auf Inhalt und Sprache, leicht verständlich formuliert und für die Beschäftigten griffbereit ausgelegt/-gehängt werden.



Rechtliche Grundlagen

- Arbeitszeitgesetz (ArbZG)
- Ladenschlussgesetz (LadSchlG) sowie länderspezifische Rechtsvorschriften zu Ladenöffnungszeiten
- Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) mit zugehörigen Verordnungen (ProdSV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Bauordnungen der Länder, ggf. mit Sonderbauverordnungen (z. B. für Verkaufsstätten)
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)
- Bekanntmachungen zur Betriebssicherheit (BekBS) 1113 „Beschaffung von Arbeitsmitteln“



Betriebsanweisung

Eine Betriebsanweisung enthält komprimiert Hinweise auf Gefahren für Mensch und Umwelt, Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln, für

- Arbeitsabläufe und den Umgang mit Arbeitsmitteln,
- die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA),
- den Umgang mit Maschinen, Geräten oder Anlagen,
- den Umgang mit Gefahr- oder Biostoffen.

Ebenfalls enthalten sind Rubriken zu Verhalten bei Störungen und Sicherheitsmängeln, Verhalten bei Unfällen/Erster Hilfe, Instandhaltung und Entsorgung. Eine wichtige Grundlage bei der Erstellung einer Betriebsanweisung sind die Betriebsanleitung und andere Informationen des Herstellers oder Lieferanten. Für zahlreiche Arbeitsverfahren und -plätze bieten Unfallversicherungsträger Musterbetriebsanweisungen im Internet zum Herunterladen und Bearbeiten in einem Textverarbeitungsprogramm an. Achten Sie bei der Verwendung von Musterbetriebsanweisungen darauf, diese an Ihre betrieblichen Belange anzupassen. Abbildungen helfen, Sachverhalte zu veranschaulichen.

Eine gute Betriebsanweisung kann als roter Faden bei der Unterweisung der Beschäftigten dienen. Sie gilt als verbindliche Anweisung der Unternehmerin oder des Unternehmers und kann z. B. per Unterschrift in Kraft gesetzt werden. Beispiele für Betriebsanweisungen finden Sie in den Kapiteln 4.4 und 4.5.



Regelungen für Arbeitsstätten

Wichtige und grundlegende Regelungen, unter anderem zu Bau und Betrieb von Arbeitsstätten, enthalten die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR). Hierzu gehören z. B.:

ASR	Titel	Enthält Regelungen wie z. B.:
ASR A3.4	„Beleuchtung“	<ul style="list-style-type: none"> • vorzugsweise Tageslicht statt ausschließlich künstliche Beleuchtung • Blendungen begrenzen • tätigkeitsbezogene Beleuchtung anhand konkreter Anforderungstabellen
ASR A3.5	„Raumtemperatur“	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestwerte der Temperatur in Abhängigkeit der Arbeitsschwere • Vermeiden von Zugluft
ASR A3.6	„Lüftung“	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden von Zugluft • Informationen über Raumlufttechnische Anlagen
ASR A4.2	„Pausen- und Bereitschaftsräume“	<ul style="list-style-type: none"> • an die Beschäftigtenzahl angepasste Raumgrößen

Hinweis

Bei Arbeitsräumen, die ohne Sichtverbindung nach außen betrieben werden dürfen, ist folgendes empfehlenswert: Pausenräume mit Sichtverbindung nach außen einrichten, alternativ mit Tageslichtlampen ausstatten oder eine Pausengestaltung einführen, die einen Aufenthalt bei Tageslicht ermöglicht (weitere Informationen siehe ArbStättV, Abschnitt 3.4 „Beleuchtung und Sichtverbindung“).

Bei der Beschäftigung insbesondere körperlich Behinderter ist u.a. individuell zu klären, ob sämtliche Mindestflächen oder Mindestvorgaben (Beleuchtung o. ä.) nach Arbeitsstättenrecht ausreichen oder zusätzliche Flächen bzw. Maßnahmen zu berücksichtigen sind (siehe auch DGUV Information 207-002).

Überschreiten Verkaufsräume und Ladenstraßen einschließlich zugehöriger Bauteile eine Gesamtfläche von 2000 m², muss für Bau und Betrieb neben der Bauordnung auch die Sonderbauverordnung des jeweiligen Landes (meist auch Verkaufsstättenverordnung genannt) eingehalten werden.



Arbeitszeitgesetz

Das Arbeitszeitgesetz dient der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Gestaltung von Arbeitszeiten, insbesondere der Höchstarbeitszeiten, Pausen- und Ruhezeiten. Es schützt in besonderem Maße Sonn- und Feiertage als Tage der Arbeitsruhe. Arbeitszeiten sowie Ausnahmen hiervon werden außer im Arbeitszeitgesetz in den Ladenöffnungsgesetzen der Länder geregelt. Die Einhaltung des Gesetzes wird durch die nach Landesrecht zuständigen Aufsichtsbehörden überwacht.



Beschaffung von Maschinen

Achten Sie bei der Beschaffung darauf, dass der Hersteller mittels **EG-Konformitätserklärung** und **CE-Kennzeichnung** bescheinigt, dass die Maschine die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz erfüllt.

Jeder Maschine muss eine **Betriebsanleitung** in der Sprache des Landes, in dem die Maschine in Betrieb genommen wird, beigelegt sein. Achten Sie darauf, dass Ihnen bei Auslieferung alle diese Dokumente zur Verfügung gestellt werden.

Bei der Auswahl von Maschinen müssen Sie vor der Anschaffung eine Gefährdungsbeurteilung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erstellen. Beziehen Sie ggf. Fachleute im Betrieb mit ein.

Für Sie als Unternehmerin oder Unternehmer bleibt grundsätzlich die Pflicht, für die sichere Verwendung von Maschinen zu sorgen. Wählen Sie einen Aufstellungsort, der

Abb. 5
 Maschinen oder Flurförderzeuge
 mit geschlossener Kabine zum
 Schutz vor Witterungseinflüssen
 einsetzen



ein sicheres Arbeiten durch genügend Freiraum und ausreichende Sicherheitsabstände zu Verkehrswegen und anderen Maschinen ermöglicht. Unterweisen Sie Ihre Beschäftigten, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, z. B. an Hand Ihrer Betriebsanweisung für diese Maschine.

Unterweisung in Filialbetrieben

Bei identischen Arbeitsplätzen bzw. Arbeitsaufgaben in unterschiedlichen Betriebsstätten können Sie elektronische Medien, z. B. ein Computerprogramm, als Hilfsmittel zur Unterweisung einsetzen. Bei der Bearbeitung muss ein persönlicher Ansprechpartner für die Beschäftigten zur Verfügung stehen und die Lerneinheiten müssen mit einer Verständnisprüfung abgeschlossen werden. Das korrekte Beantworten der Verständnisfragen sollte dokumentiert werden. Vergewissern Sie sich durch Rückfragen bei den Unterwiesenen, ob die Themen inhaltlich und sprachlich verstanden wurden. Für Inhalte, bei denen örtliche Gegebenheiten berücksichtigt werden müssen, z. B. Fluchtwege, ist die persönliche Unterweisung obligatorisch.

Steharbeit im Einzelhandel

An vielen Arbeitsplätzen im Einzelhandel wird überwiegend im Stehen gearbeitet, z. B. im Verkauf, an Infotresen und Kassen, in der Leergutrücknahme, an Frischetheken, an der Plattensäge. Gestalten Sie gute Steharbeit für Ihre Beschäftigten durch ausreichend Bewegungsfläche, einen wärmeisolierten, elastischen Fußboden sowie genügend Fußraum unter Tresen und Theken. Auf diese Weise sollte es Ihren Beschäftigten möglich sein, verschiedene Stehpositionen einzunehmen. Auch eine Fußstütze o. ä., auf der abwechselnd ein Fuß abgestellt werden kann, kann entlastend wirken.

Organisieren Sie die Arbeit so, dass andauernde Steharbeit vermieden wird, die Arbeit sollte wechselnde Anteile sitzender, stehender und gehender Tätigkeit umfassen. Ihre Beschäftigten sollten flaches, bequemes Schuhwerk tragen.

Natürliche UV-Strahlung und andere Witterungseinflüsse

Ihre Beschäftigten sind ggf. unter freiem Himmel tätig (z. B. Gartenabteilung im Baumarkt o.a. Verkaufsflächen im Freien). Beachten Sie: eine Beschäftigung im Freien kann bzgl. natürlicher UV-Strahlung zu Hautschädigungen und -krebs führen. Die sommerliche Hitze birgt weitere Gesundheitsgefahren wie z. B. Flüssigkeitsverlust. Vermindern Sie die Gefährdungen z. B. wie folgt:

- Sonnenschutz (Sonnenschirm, -segel) an den Arbeitsplätzen, wenn möglich
- Geschlossene Kleidung, freiliegende Körperstellen durch UV-Schutzmittel schützen
- Möglichkeit geben ausreichend zu trinken.

Für das Arbeiten im Freien bei kalter Witterung gelten folgende exemplarische Sicherheits- und Gesundheitschutzmaßnahmen:

- Arbeiten mit regelmäßigen Regenerationspausen im Warmen und ggf. warmen Getränken organisieren
- warme Kleidung, bei Nässe Regenschutz-Kleidung

Beachten Sie, dass Menschen individuell unterschiedlich auf niedrige oder hohe Temperaturen reagieren und passen Sie Ihre Maßnahmen entsprechend an. Auf Grundlage Ihrer Gefährdungsbeurteilung müssen Sie eventuell weitere Maßnahmen festlegen.

Weitere Informationen

- DGUV Information 207-002 „Sicherheit und Gesundheit an ausgelagerten Arbeitsplätzen“ (bisher BGI/GUV-I 5168)
- Veröffentlichung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) LV 50 „Bewegungsergonomische Gestaltung von andauernder Steharbeit“

3 Arbeitsplätze und Tätigkeiten: Gefährdungen und Maßnahmen

Die wesentlichen Gefährdungen und Maßnahmen auf einen Blick: Das ist das Prinzip der nachfolgenden Seiten. Aufgeführt nach Arbeitsplätzen und Tätigkeiten unterstützen Sie die Informationen dabei, eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, diese zu aktualisieren sowie die Unterweisung Ihrer Beschäftigten durchzuführen.



Die Arbeitswelt befindet sich in einem ständigen Wandel und macht auch vor dem Einzelhandel nicht Halt. Das hat seine guten Seiten: Durch den vermehrten Einsatz von Arbeits- und Hilfsmitteln in der Logistik und beim Transport von Lasten hat sich die körperliche Belastung der Beschäftigten verringert. Andererseits hat die Verringerung der Mitarbeiterzahlen vielerorts zu einer Arbeitsverdichtung geführt. Mit der Folge, dass die psychischen Belastungen für die Beschäftigten gestiegen sind.

Wer heute im Handel arbeitet hat oftmals neben den Kassiertätigkeiten zusätzlich Beratung von Kundinnen und Kunden sowie Warenbestellung zu erledigen sowie Retourenabwicklung und andere Aufgaben. Für Sie als Unternehmerin oder Unternehmer ergibt sich daraus eine besondere Verpflichtung: Wählen Sie für die Arbeiten in Ihrem Betrieb nur geeignete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus, die über eine ausreichende Qualifikation verfügen. Zusätzliche Eigenschaften, wie ein großes Maß an Flexibilität und umfangreiches Wissen, sind unabdingbar, um die Arbeiten im Einzelhandel sicher und gesund ausführen zu können.

Was erwartet Sie auf den folgenden Seiten?

Auf den folgenden Seiten behandeln wir gesondert die Teilbereiche:

- Allgemeine Tätigkeiten
- Tätigkeiten im Verkaufsraum
- Be- und Entladestellen
- Lebensmitteleinzelhandel
- Bau-, Garten-, Möbelmarkt
- Nebentätigkeiten

Dabei weisen wir auf die wesentlichen Gefährdungen an den typischen Arbeitsplätzen im Einzelhandel hin und zeigen geeignete Maßnahmen auf. Auf einen Blick erhalten Sie so, bezogen auf die einzelnen Arbeitsplätze und Tätigkeiten in Ihrem Unternehmen, die wichtigsten Informationen, um für die Sicherheit und Gesundheit Ihrer Beschäftigten zu sorgen.

Diese Branchenregel wird nicht alle in Ihrem Unternehmen auftretenden Gefährdungen vollständig erfassen können. Auch kann sie eine individuell auf die Arbeitsplätze in Ihrem Betrieb erstellte Gefährdungsbeurteilung

nicht ersetzen. Die Informationen auf den folgenden Seiten sollen Ihnen jedoch eine praxisnahe Grundlage geben, um die Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, zu aktualisieren und die Unterweisung Ihrer Beschäftigten durchzuführen.



Weitere Informationen enthält die Branchenregel Lagerlogistik:

In dieser Schrift wird hauptsächlich der Einzelhandel betrachtet. Es gibt jedoch viele Schnittstellen zur Logistik. Die Branchenregel Lagerlogistik bietet weiterführende Informationen zur gesamten Logistikkette.



Weitere Informationen

- DGUV Regel 108-603 „Lagerlogistik“

Sie haben Fragen zu Themen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit?

Wenden Sie sich an die Expertinnen und Experten Ihres Unfallversicherungsträgers! Als Mitgliedsunternehmen haben Sie Anspruch auf eine umfassende Beratung und vielfältige Informationen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit.

Abb. 6 Übersicht der Gefährdungsfaktoren nach DGUV Regel 100-001 „Grundsätze der Prävention“

3.1 Allgemeine Tätigkeiten

3.1.1 Umgang mit Paletten und Flurförderzeugen

Paletten und Flurförderzeuge sind aus dem Einzelhandel nicht wegzudenken und gehören zum Arbeitsalltag. Im Einzelhandel besonders verbreitet sind Mitgänger-Flurförderzeuge; Vom einfachen Handhubwagen, bis zum Hochhubwagen mit Einlagerungshöhen bis 4 Meter und Tragfähigkeiten bis 2 Tonnen können große Gewichte leicht bewegt werden. Zu den Flurförderzeugen gehört auch der Rollbehälter, auch Rollcontainer genannt. Er wird ebenfalls im Einzelhandel oft genutzt.



Abb. 7
Bei Verwendung von kraftbetriebenen Flurförderzeugen (Mitgängerflurförderzeugen oder Gabelstaplern) ist der Einsatz von entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen (PSA), insbesondere von Sicherheitsschuhen, mindestens der Kategorie S1, vorgeschrieben.

§

Rechtliche Grundlagen

- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- DGUV Vorschrift 68 und 69 „Flurförderzeuge“
- DGUV Regel 108-007 „Lagereinrichtungen und -geräte“
- DGUV Regel 108-603 „Lagerlogistik“

i

Weitere Informationen

- DGUV Information 208-006 „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Transport- und Lagerarbeiten“
- DGUV Information 208-048 „Sicherung palettierter Ladeeinheiten“
- VDI Richtlinie 4407:2009-12 „Entscheidungskriterien für die Auswahl mehrwegfähiger Ladungsträger in Form von Transportverpackungen“



Gefährdungen

Beim Transport von Waren kann es zu folgenden Gefährdungen kommen:

- Stürzen, stolpern über Paletten
- Verletzungen der Hände durch z. B. Nägel, Holzsplitter an Paletten oder beim Rangieren von Rollbehältern
- Verletzungen der Füße durch Anfahren oder beim Absetzen von Lasten
- Verletzungen durch unkontrolliert wegschnellende Gummispanngurte
- Absturz/Kippen von Paletten und/oder Transportgütern
- Quetschgefahr zwischen Flurförderzeug, z. B. Deichsel und Regalen/Wänden
- Schwere Quetschungen durch Umkippen von Flurförderzeugen oder Abstürzen von der Laderampe



Maßnahmen

Wahl des Ladungsträgers

Achten Sie bei der Auswahl der Ladungsträger bei Logistikprozessen in Ihrem Betrieb

- auf die Beschaffenheit der Ware
- auf die zulässige Nutzlast des Ladungsträgers
- auf die vorhandenen Transportmittel im Betrieb
- auf die Arbeitsvorgänge beim Umgang damit,

um Belastungen für Ihre Beschäftigten zu reduzieren.



Abb. 8 Einwegpalette:
 - auch Exportpalette genannt
 - für den einmaligen Transport vom Hersteller zum Verbraucher bestimmt
 - verbleibt danach im Unternehmen, das sie zu entsorgen hat



Abb. 9

Mehrwegpalette:

- für die Mehrfachnutzung konzipiert, d.h. in der Regel stabiler als eine Einwegpalette
- hergestellt nach fest definierten Herstellernormen. Eine der bekanntesten normierten Paletten ist die Euro-Pool-Palette, welche unter den Marken EPAL (European Pallet Association e.V.), WORLD, CHEP und LPR angeboten wird.



Abb. 10

Ist wenig Rangierraum vorhanden, ist der Handhubwagen gut geeignet, besonders bei geringen Lastgewichten. Handhubwagen gibt es auch mit elektrischer Unterstützung zur Reduzierung der körperlichen Belastungen Ihrer Beschäftigten.

Umgang mit Rollbehältern

Wirken Sie bei Ihrem Lieferanten, wenn nötig, darauf hin, dass nur noch Textilspannbänder an den Rollbehältern zum Einsatz kommen. Diese bergen ein geringeres Verletzungsrisiko als Gummispanngurte.

Sorgen Sie dafür, dass Ihre Verkehrswege ein sicheres Rangieren der Rollbehälter zulassen.

Sortieren Sie Rollbehälter bei Schäden, z. B. an Seitenwänden oder Rollen, aus.

Umgang mit Mitgänger-Flurförderzeugen

Paletten sollen ausschließlich für den Transport und die Lagerung von Gütern verwendet werden. Das Anheben von Personen auf Paletten ist verboten.

Während des Transports mittels Flurförderzeugen muss die Palette bodennah verbracht werden, um die Kippgefahr in Kurven zu mindern.

- Benutzung des Flurförderzeugs nur durch beauftragte Personen, bei Flurförderzeugen mit Sitz ist eine bestandene Fahrprüfung erforderlich.
- Lasten so laden, dass sie nicht herabfallen oder sich verschieben können. Sperren Sie kurzzeitig Bereiche für Personen ab, wenn Sie z. B. Paletten aus oberen Regalebenen holen.



Abb. 11 Zusätzlichen Handschutz bieten Rollbehälter mit nach innen versetzten Griffen.

Lagerung von Ladungsträgern

Lagern Sie unbenutzte Paletten liegend und nicht in Verkehrswegen. Achten Sie beim Errichten von Paletten-Stapeln auch auf brandschutztechnische Aspekte, wie z. B. Mindestabstände zu technischen Einrichtungen (u.a. Sprinklerkopf, Beleuchtung).

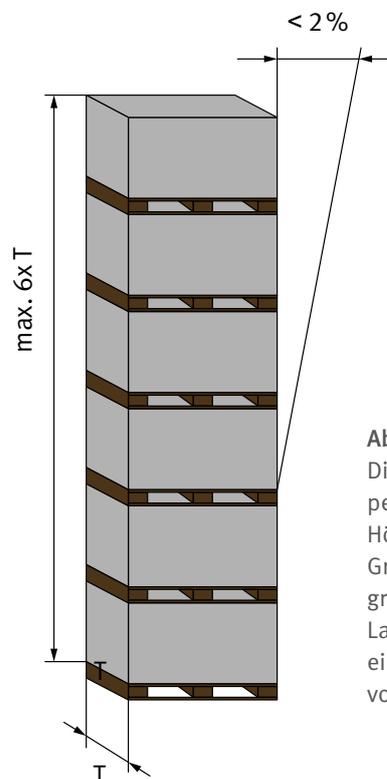


Abb. 12

Die Schlankheit von Stapeln – das Verhältnis der Höhe zur Schmalseite der Grundfläche – darf nicht größer als 6:1 sein. Bei der Lagerung in Stapelform ist eine maximale Neigung von 2% einzuhalten.

Umgang mit defekten Ladungsträgern

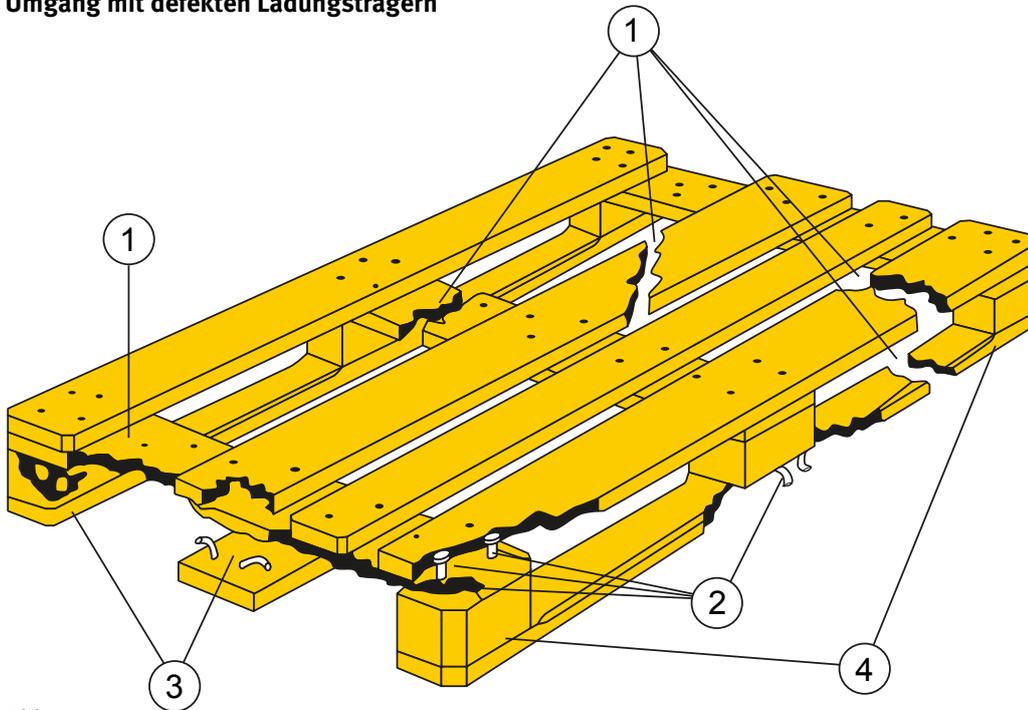


Abb. 13

Nicht gebrauchsfähig sind Flachpaletten, wenn eine oder mehrere der folgenden Beschädigungen vorliegen:

1. Ein oder mehrere Bretter fehlen oder sind schräg bzw. quer gebrochen
2. Mehr als zwei Bodenrand-, Deckrandbretter oder ein Querbrett sind so abgesplittert, dass je Brett mehr als ein Nagel- oder Schraubenschaft sichtbar ist
3. Ein Klotz fehlt, ist so zerbrochen oder abgesplittert, dass mehr als ein Nagel- oder Schraubenschaft sichtbar ist

4. Die wesentlichen Kennzeichen fehlen oder sind unleserlich
5. Offensichtlich unzulässige Bauteile wurden zur Reparatur verwendet (zu dünne, zu schmale, zu kurze Bretter oder Klötze)
6. Der Allgemeinzustand ist so schlecht, dass die Tragfähigkeit nicht mehr gewährleistet ist (morsche, faule oder mehrere abgesplitterte Bretter oder Klötze)

Sicherung der Ware auf dem Ladungsträger

Sichern Sie Waren auf der Palette z. B. mit Stretchfolie oder Umreifungsbändern. Für tieferegehende Informationen zum Thema Flurförderzeuge siehe Branchenregel „Lagerlogistik“.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln beim Umgang mit Paletten, Flurförderzeugen und anderen Arbeitsmitteln leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.1.2 Manueller Warenumgang

Produkte werden verpackt oder unverpackt, einzeln oder in größeren Verpackungseinheiten (Gebinden) bewegt. Dabei können von zerbrechlichen, verderblichen, schweren oder sperrigen Produkten Gefährdungen ausgehen. Neben dem Lastgewicht sind auch die Umgebungsbedingungen sowie die Häufigkeit beim manuellen Warenumgang zu betrachten.



Abb. 14 Achten Sie auf eine standsichere Lagerung und Präsentation. Gebinde sollten nur in dafür vorgesehene Verkaufs- und Lagereinrichtungen aufbewahrt werden.



Rechtliche Grundlagen

- §2 der Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-BV)
- Gesetzliche Regelungen entsprechend der Produkteigenschaften (bspw. GefStoffV, BioStoffV, SprengV, Transport-Regeln)
- „Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen mit Gesundheitsgefährdungen für das Muskel-Skelett-System“ (Arbeitsmedizinische Regel, AMR 13.2)
- „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe, TRBA 500)



Weitere Informationen

- DGUV Information 208-016 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“
- DGUV Information 208-033 „Belastungen für Rücken und Gelenke – was geht mich das an?“
- DGUV Information 208-043 „Sicherheit von Regalen“
- DGUV Grundsatz 308-008 „Ausbildung und Beauftragung der Bediener von Hubarbeitsbühnen“ (bisher BGG/GUV-G 966)
- Beispielsammlung als Hilfe bei der Auswahl von geeignetem Fußschutz des Sachgebietes Fußschutz der DGUV <http://www.dguv.de/fb-psa/sachgebiete/sachgebiet-fussschutz/index.jsp>
- Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI):
 - LV 9 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten“
 - LV 29 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Ziehen und Schieben von Lasten“
 - LV 57 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen bei manuellen Arbeitsprozessen“



Gefährdungen

Beim Transport von Waren, der Einlagerung und Entnahme bzw. der Warenpräsentation zu Verkaufszwecken kann es zu folgenden Hauptgefährdungen kommen:

- Absturz von Personen, z. B. von Leitern beim Verräumen
- Stolpern über herumliegende Gegenstände und Ausrutschen auf herumliegenden Gegenständen
- Verletzung von Personen durch herabfallende Ware, z. B. infolge beschädigter Paletten oder Regale oder indem Ware vom Kommissioniergerät fällt
- Quetschen und Scheren zwischen Kommissioniergerät und Einrichtungen außerhalb (Regale, Gebäudeteile, andere Arbeitsmittel oder Waren)
- Anfahren von Personen mit dem Kommissioniergerät
- Verletzungen, z. B. Schürf-, Stich- und Schnittwunden beim Umgang mit Kartonagen und Messern
- Hautschädigungen, z. B. bei Feuchtarbeit, starker Beanspruchung der Haut durch häufigen Kontakt mit Kartonagen, intensive Hautreinigung nach stark schmutzenden Tätigkeiten, Hitze oder Kälte
- Vom Produkt bzw. beschädigten Produkt ausgehende Gefährdung durch austretende Flüssigkeiten, Stäube, Dämpfe, Pilzsporen (z. B. bei verdorbenen Lebensmitteln) oder durch zerbrochenes Glas und Porzellan
- Gefährdung durch Heben und Tragen, Ziehen und Schieben, Strecken und Bücken, z. B. bei ungünstigen Greifbedingungen, bei sperrigen Produkten, hohem Lastgewicht oder durch sich oft wiederholende Bewegungsabläufe



Maßnahmen

Organisation des Warenumgangs

Generell gilt:

- Reduzieren Sie Gebindegrößen
- Verringern Sie Packhöhen, z. B. bei palettierter Ware
- Vermeiden Sie ungünstige Körperhaltungen

Prüfen Sie, ob die Ware allein manuell bewegt werden muss, oder mit Hilfsmitteln, z. B. Flurförderzeugen (siehe auch Kap. 3.1.1 „Umgang mit Paletten und Flurförderzeugen“) oder zu zweit bewegt werden kann. Zum Ermitteln und Beurteilen der Belastungen sollten Sie die passende Leitmerkmalmethoden anwenden (siehe Handlungsanleitungen bei „Weitere Informationen“).

Bieten Sie arbeitsmedizinische Vorsorge an, falls nach der Leitmerkmalmethode entsprechende Risiken für die Gesundheit der Beschäftigten nicht ausgeschlossen werden können (ab Risikowert 3).

Stellen Sie sicher, dass die Regelungen des Mutterschutzgesetzes eingehalten werden, z. B. dürfen Schwangere nicht mehr als 5 kg heben/tragen.



Abb. 15 Tritte



Abb. 16 Hebe- und Tragehilfen



Abb. 17 Kommissioniergeräte



Abb. 18 Sicherheitskartonmesser

Hilfsmittel zum Verräumen der Ware

Stellen Sie Ihren Beschäftigten Hilfsmittel zur Verfügung, die ein sicheres und die Gesundheit der Beschäftigten schonendes Verräumen ermöglichen:

- (Podest-)Leitern, Tritte als Aufstiegshilfen bei Arbeiten geringen Umfangs
 - Hocker, Stühle, Regalböden, Getränkekisten u. ä. dürfen nicht als Aufstieg verwendet werden.
 - Leitern sind vor der Benutzung auf erkennbare Mängel zu prüfen; schadhafte Leitern dürfen nicht benutzt werden und sind dem Vorgesetzten zu melden.
 - Auf der Leiter nicht seitlich hinauslehnen: Kippgefahr! Besser von der Leiter herabsteigen und die Leiter umstellen.

- Kommissioniergeräte, Gerüste, Podestleitern bei Arbeiten größeren Umfangs
 - Setzen Sie nur unterwiesene oder ausgebildete, schriftlich beauftragte Beschäftigte für die Arbeit mit Hubarbeitsbühnen ein. Einheitliche Kriterien für die Ausbildung und Beauftragung der Bedienpersonen von Hubarbeitsbühnen finden Sie im DGUV Grundsatz 308-008 „Ausbildung und Beauftragung der Bediener von Hubarbeitsbühnen“.
 - Organisieren Sie beim Einsatz von gemieteten Bühnen eine Einweisung der Bedienpersonen in das Gerät.
- Hebe- und Tragehilfen
- Sicherheitskartonmesser

Ordnung und Sauberkeit

Sorgen Sie als Unternehmerin bzw. als Unternehmer dafür, dass

- Verpackungsmaterialien, z. B. leere Kartons und Folie umgehend entsorgt werden
- ausgetretene Flüssigkeiten umgehend aufgewischt werden
- Krümel auf dem Fußboden, z. B. nach der Bestückung des Backwarenregals und im Bereich der Backstation, aufgenommen werden
- herumliegendes Blattwerk und Erde, z. B. nach der Bestückung der Pflanzen- oder Obst- und Gemüse-Auslage zügig beseitigt werden

damit andere Beschäftigte oder Kundinnen und Kunden nicht stolpern oder ausrutschen.

Verkaufs- und Lagereinrichtungen

Um eine Überlastung von Lagereinrichtungen zu vermeiden, beachten Sie die Vorgaben der Regalhersteller. Bei Abverkauf von Ware direkt von der Palette muss diese auch dann noch sicher entnommen werden können, wenn die Umreifung entfernt wurde, z. B. bei aufrecht gepackten Steinplatten.

Handhabung verderblicher Produkte

Sind verderbliche Produkte, z. B. Obst und Gemüse, verschimmelt, achten Sie darauf die Ware auf direktem Weg zu entsorgen ohne den Schimmelbelag aufzuwirbeln. Nutzen Sie, wenn möglich, Handschuhe und Schutzkleidung, z. B. in Form von Einwegschrüen. Waschen Sie sich danach die Hände.

Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen (PSA)

Über die Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, welche Art PSA erforderlich ist. Regelungen hierzu können ggf. in einer Betriebsvereinbarung oder Betriebsanweisung festgelegt werden. Abbildungen 19, 20 und 21 zeigen Beispiele geeigneter Schutzhandschuhe.

Bei Gefahr von Fußverletzungen (z. B. beim Umgang mit Flurförderzeugen) müssen Sicherheitsschuhe, mindestens der Kategorie S1, getragen werden.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen über den manuellen Waren Umgang, das richtige Heben und Tragen und Besonderheiten bei einzelnen Produktgruppen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor

der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.



Abb. 19 Arbeitshandschuhe, z. B. Gewebhandschuhe mit Anti-Rutsch-Beschichtung (Noppen o. ä.)



Abb. 20 Kälteschutzhandschuhe



Abb. 21 Schutzhandschuhe mit langen Stulpen

3.1.3 Umgang mit Gefahrstoffen

In fast allen Handelsbetrieben wird mit Flüssigkeiten, Pulvern, Pasten, Sprays und auch Gasen umgegangen und/oder gehandelt. Viele dieser Produkte sind harmlos. Andere Stoffe oder Produkte haben Eigenschaften, die sie für den Menschen gefährlich machen, wenn sie freigesetzt oder falsch genutzt werden. Solche Produkte werden deshalb als Gefahrstoffe bezeichnet und gekennzeichnet.

Piktogramm nach GHS	Gefahrenbezeichnung	Piktogramm nach GHS	Gefahrenbezeichnung
	Entzündbar		Entzündend wirkend
	Unter Druck stehende Gase		Ätzend
	Akute Toxizität		Sensibilisierend, Kanzerogen, reproduktionstoxisch
	Akute Toxizität, reizend, sensibilisierend		Explosiv
	Gewässergefährdend		



Rechtliche Grundlagen

- Chemikaliengesetz (ChemG)
- §§ 4-8 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) (auch „CLP-Verordnung“ genannt)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ (Technische Regeln für Gefahrstoffe, TRGS 510)



Weitere Informationen

- DGUV Information 213-005 „Spraydosen und Gaskartuschen in Verkaufsstellen“
- DGUV Information 213-034 „GHS – Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrstoffen“
- BGHW Wissen W13-1 „Gefahrstoffe Grundlagen“
- www.gischem.de Gefahrstoffinformationssystem



Gefährdungen

Gesundheitsgefahren durch Gefahrstoffe entstehen durch direkten Kontakt bzw. Aufnahme in den Körper. Dies kann

- durch Einatmen von Gasen, Dämpfen oder Stäuben (inhalativ)
- durch Verschlucken von Flüssigkeiten oder Feststoffen (oral) oder
- durch Aufnahme von Arbeitsstoffen durch die Haut (resorptiv) erfolgen.

Zusätzlich können beim Verkauf, bei der Bereitstellung, Lagerung und Anwendung der Gefahrstoffe Gefährdungen beim Freisetzen infolge von Havarien bzw. defekten Behältern entstehen, z. B. Brand- und Explosionsgefahr.



Maßnahmen

Überblick verschaffen und behalten

Verschaffen Sie sich einen Überblick über alle im Betrieb vorhandenen Gefahrstoffe.

In der Haustechnik (siehe Kap. 3.6.1), in der Schauwerbegestaltung und im Bereich Reinigung der Betriebsstätte (siehe Kap. 3.6.2) sammeln sich erfahrungsgemäß Gefahrstoffe (Reinigungsmittel o. ä.) an. Gehen Sie regelmäßig den Bestand durch und prüfen Sie, ob Gefahrstoffe noch benötigt werden oder durch weniger gefährliche Stoffe ersetzt werden können. Dokumentieren Sie die Prüfung (Substituierungsprüfung). Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Gefahrstoffe sachgerecht und umweltverträglich.

Beschaffen von Informationen zu den Gefahrstoffen

Fordern Sie zu Gefahrstoffen in Ihrem Betrieb aktuelle Sicherheitsdatenblätter der Hersteller an, und archivieren Sie diese. So können die Sicherheitsdatenblätter leicht zur Informationsbeschaffung herangezogen werden.

Stoffdatenbanken liefern Hinweise zu Reinstoffen:
 ► www.gischem.de

Erstellen Sie ein Gefahrstoffverzeichnis (Gefahrstoffkataster) und aktualisieren Sie dieses regelmäßig.

Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen

- Gefahrstoffe nur in geeigneten gekennzeichneten Behältern aufbewahren (z. B. keine Getränkeflaschen)
- persönliche Schutzausrüstungen benutzen, falls im Umgang mit dem Gefahrstoff erforderlich
- Funktion und Wirksamkeit notwendiger technischer Schutzeinrichtungen (z. B. technische Absaugung, Lüftungsanlage) regelmäßig überprüfen lassen
- bei Bedarf zusätzliche Ausstattung zur Ersten Hilfe zur Verfügung stellen (z. B. Augenspüleinrichtungen)

Veranlassen Sie bzw. bieten Sie arbeitsmedizinische Vorsorge an, wenn Tätigkeiten durchgeführt werden, die dies erfordern oder wenn Erkrankungen auf Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zurückzuführen sind.

Lagerung von Gefahrstoffen

Als „Lagerung“ gilt Aufbewahren zur späteren Verwendung sowie zur Abgabe an andere. Hierzu ist insbesondere Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS 510) zu beachten. Im Anhang finden Sie Anlage 2 der TRGS 510 „Lagerung von bestimmten Gefahrstoffen in Verkaufsräumen und bewohnten Gebäuden“. Dort ist tabellarisch aufgeführt, welche Mengen an entzündbaren Flüssigkeiten z. B. in Lagerräumen unterschiedlicher Größe gelagert werden dürfen.

Über die in Tabelle 1 genannten Mengen an entzündbaren Flüssigkeiten sind bis zu einer Menge von max. 1000 kg netto in einem feuerhemmend („F30“) abgetrennten Lagerraum zu lagern, über 1000 kg entzündbare Flüssigkeiten in einem feuerbeständig („F90“) abgetrennten Lagerraum zu lagern.

Lagerung von Gefahrstoffen in Arbeitsräumen

In Arbeitsräumen darf lediglich die für den Fortgang der Arbeit („Handgebrauch“) erforderliche Menge entzündbarer Flüssigkeiten vorhanden sein. Als „Handgebrauch“ gelten maximal 10 kg extrem entzündbare, 20 kg leicht entzündbare und 100 kg entzündbare Flüssigkeit, die in zerbrechlichen Behältern von max. 2,5 L Inhalt bzw. in nicht zerbrechlichen Gefäßen von max. 10 L Inhalt vorgehalten werden.

Über den „Handgebrauch“ hinausgehende Mengen gelten als Lagerung.

Lagerung von Aerosolpackungen und Druckgaskartuschen

In Anlage 2 der TRGS 510 im Anhang dieser Branchenregel finden Sie auch konkrete Regelungen zur Lagerung von Aerosolpackungen und Druckgaskartuschen.



Abb. 22 Über den Tagesbedarf hinausgehende Mengen der Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen sind in Vorratsräumen zu lagern.

Lassen Sie sich von Fachleuten (z. B. Fachkraft für Arbeitssicherheit) beraten, wenn Sie größere Mengen als in Anlage 2 beschrieben lagern möchten. Erhöhte formale, materielle und organisatorische Anforderungen müssen dann eingehalten werden, z. B. Gefahrstoffschränke.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie mit Hilfe der Sicherheitsdatenblätter Betriebsanweisungen für den Umgang mit allen im Betrieb verwendeten und zum Kauf angebotenen Gefahrstoffen. Gefahrstoffe mit gleichen Gefährdungsmerkmalen (z. B. ätzende Gefahrstoffe) lassen sich in einer Gruppen-Betriebsanweisung zusammenfassen. Ein Beispiel einer Betriebsanweisung für den Umgang mit Gefahrstoffen finden Sie im Anhang. Unterweisen Sie die Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.



Abb. 23 Lagerung im Chemikalienschrank

3.1.4 Verkauf und Lagerung von Feuerwerk

Pyrotechnische Gegenstände (Feuerwerkskörper) werden zu Silvester zum Verkauf bereitgehalten. Sie enthalten explosionsfähige Stoffe oder Stoffgemische. Um Personen- und auch Sachschäden zu vermeiden sind Lagerung und Verkauf im Sprengstoffrecht geregelt. Verantwortliche Personen in den Verkaufsstellen sind für die Einhaltung der Vorschriften zu benennen.



Abb. 24 Feuerwerk



Rechtliche Grundlagen

- Sprengstoffgesetz (SprengG)
- Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz (1. SprengV)
- Zweite Verordnung zum Sprengstoffgesetz (2. SprengV)
- Sprengstofflager-Richtlinien (SprengLR 410)



Gefährdungen

Vor allem durch den nicht-sachgerechten Umgang mit Feuerwerkskörpern kommt es zu Gefährdungen durch Brände und Explosionen.



Maßnahmen

Verkauf von Feuerwerkskörpern

Pyrotechnische Gegenstände werden in die Kategorie 1 (frühere Bezeichnung „Kleinstfeuerwerk“, Klasse I) und Kategorie 2 (frühere Bezeichnung „Kleinf Feuerwerk“, Klasse II) eingeteilt und nur diese beiden Kategorien dürfen im Handel verkauft werden. Zur Kategorie 1 gehören z. B. Tischfeuerwerk und Wunderkerzen, zur Kategorie 2 zählen z. B. Raketen oder China-Bölller (Silvesterfeuerwerk). Der Verkauf darf nur in der „kleinsten Verpackungseinheit“ mit Gebrauchsanweisung erfolgen. Mittelfeuerwerk (Kategorie 3) und Großfeuerwerk (Kategorie 4) sind ausschließlich für den professionellen Gebrauch bestimmt.



Weitere Informationen

- BGHW Wissen W27-1 „Verkauf von Silvester-Feuerwerkskörpern“
- Merkblatt für den Einzelhandel über Verkauf und Aufbewahrung von Feuerwerk der Kategorie 1 und 2 bzw. Klasse I und II zum Jahreswechsel, Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Postfach 10 34 39, 70029 Stuttgart



Abb. 20 CE-Zeichen

Der Verkauf von Artikeln der Kategorie 1 ist ganzjährig erlaubt. Der Verkauf der Artikel der Kategorie 2 ist nur zwischen dem 29. Dezember und 31. Dezember, an Personen über 18 Jahren, innerhalb von Verkaufsräumen erlaubt. Der Verkauf aus einem Kiosk heraus oder an offenen Verkaufsständen in Einkaufsstrassen ist unzulässig. Es dürfen nur pyrotechnische Gegenstände abgegeben werden, die ordnungsgemäß in Verkehr gebracht wurden, das heißt gekennzeichnet sind mit u. a. CE-Zeichen und Registrierungsnummer. In jeder Betriebsstätte muss eine ausreichende Anzahl an verantwortlichen Personen über 18 Jahren bestellt werden. Die verantwortlichen Personen sind bei der zuständigen Behörde zu benennen und ha-

ben über den Verkauf der Feuerwerkskörper Aufsicht zu führen. Ebenso haben sie die sichere Aufbewahrung und den Umgang mit pyrotechnischen Gegenständen zu gewährleisten, dazu gehört auch die Unterweisung der Beschäftigten über die Unfallgefahren und die Maßnahmen und Einrichtungen zu deren Abwendung.

Der erstmalige Verkauf ist mind. 2 Wochen vor Aufnahme der zuständigen Behörde schriftlich formlos anzuzeigen.

Diese Vertriebsanzeige nach §14 Sprengstoffgesetz ist kostenfrei und muss folgende Angaben enthalten:

- Sitz der Betriebsstätte
- mit der Leitung der Betriebsstätte oder Filiale beauftragte Person
- für den Verkauf verantwortliche Person (z. B. Inhaber, Filialleiter, Abteilungsleiter) mit Anschrift
- Datum und Unterschrift

Aufbewahrungsräume		In BAM-zugelassener Verpackung ²	In nicht BAM-zugelassener Verpackung
Arbeits- oder Verkaufsraum		70 kg Nettoexplosivstoffmasse	Der Anteil in nicht BAM-geprüfter Verpackung darf jeweils maximal 20% der zulässigen Aufbewahrungsmenge in BAM-zugelassener Verpackung betragen
Gebäude mit Wohnraum	Lageraum mit allgemeinen Anforderungen an den baulichen Brandschutz ¹	100 kg Nettoexplosivstoffmasse	
Gebäude ohne Wohnraum	Lageraum mit allgemeinen Anforderungen an den baulichen Brandschutz ¹	100 kg Nettoexplosivstoffmasse	
	Lageraum mit zusätzlichen Anforderungen an den baulichen Brandschutz ³	350 kg Nettoexplosivstoffmasse	
Außerhalb eines Gebäudes		Ortsbewegliche Aufbewahrung (z. B. Container, Auflieger ohne Zugmaschine) ⁴	350 kg Nettoexplosivstoffmasse

Fußnote 2 Blister- oder Klarsichtverpackungen, die mit BAM-Kennzeichen versehen sind (§ 21 Abs. 4 1. SprengV).
BAM= Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Fußnote 1 Wände, Decken und tragende Bauteile müssen mindestens schwer entflammbar, möglichst feuerhemmend sein.

Fußnote 3 Bauweise entspricht mindestens F30-A/T30 nach DIN 4102 oder einer Norm mit gleichem Schutzniveau oder einer Norm mit gleichem Schutzniveau eines Mitgliedsstaates der Europäischen Union, des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder der Türkei.

Fußnote 4 Auf die Abstimmungsverpflichtung mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle wird hingewiesen (Nr. 4.2 Abs. 3 Anhang zur 2. SprengV).

Lagerung von Feuerwerkskörpern

Die Aufbewahrung kleiner Mengen der Kategorien 1 und 2 im Verkaufsraum ist bis 70 kg Nettoexplosivstoffmasse genehmigungsfrei. Ebenso die Aufbewahrung von bis 350 kg Nettoexplosivstoffmasse in einem Lagerraum mit mindestens schwer entflammenden Wänden, Decken und tragenden Bauteilen. Über diese Mengen hinausgehende Lagerungen sind nur mit Genehmigung der jeweiligen Aufsichtsbehörde nach Prüfung des baulichen Brandschutzes zulässig.

Nach der Zweiten Verordnung zum Sprengstoffgesetz gelten Höchstlagermengen nach Tabelle auf Seite 28, angegeben als Nettoexplosivstoffmasse (NEM), das entspricht der Summe des Nettoinhalts aller Gegenstände.

Im Aufbewahrungsraum darf weder geraucht noch offenes Feuer oder offenes Licht verwendet werden. In unmittelbarer Nähe der pyrotechnischen Gegenstände dürfen keine entzündbaren Stoffe (z. B. Benzin, Papier, Kartonagen) oder Druckgasdosen (z. B. Spraydosen) gelagert werden. In unmittelbarer Nähe des Verkaufsstandes bzw. am Eingang zum Aufbewahrungsraum sollten mind. je 2 Pulverlöscher (je 6 kg) bereitgehalten werden. Bei der Aufbewahrung ist weiter darauf zu achten, dass die Temperatur 75°C nicht überschreiten kann, also nicht an Heizkörpern, Heizleitungen oder in direkter Sonneneinstrahlung aufbewahren. Weiterhin ist eine trockene, vor Feuchtigkeit geschützte Aufbewahrung zu gewährleisten.

Aufbewahrungsräume sind verschlossen zu halten, um die unbefugte Entnahme zu verhindern.

Weitere Lagerrestriktionen können durch die örtlichen Behörden angeordnet werden. Diese sind zwingend zu beachten.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Lagerung und dem Verkauf von Feuerwerk leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.1.5 Brandschutz im Einzelhandel

Brände sind verhältnismäßig seltene Ereignisse, wenn man die große Zahl an kleinen und großen Einzelhandelsgeschäften in Deutschland entgegenstellt. Doch ein Brand kann große Sachschäden und schlimmstenfalls auch Personenschäden verursachen. Daher dürfen Sie als Unternehmerin oder Unternehmer nicht müde werden, auf die Einhaltung von brandverhütenden Maßnahmen zu achten und immer für den Brandfall gerüstet zu sein.

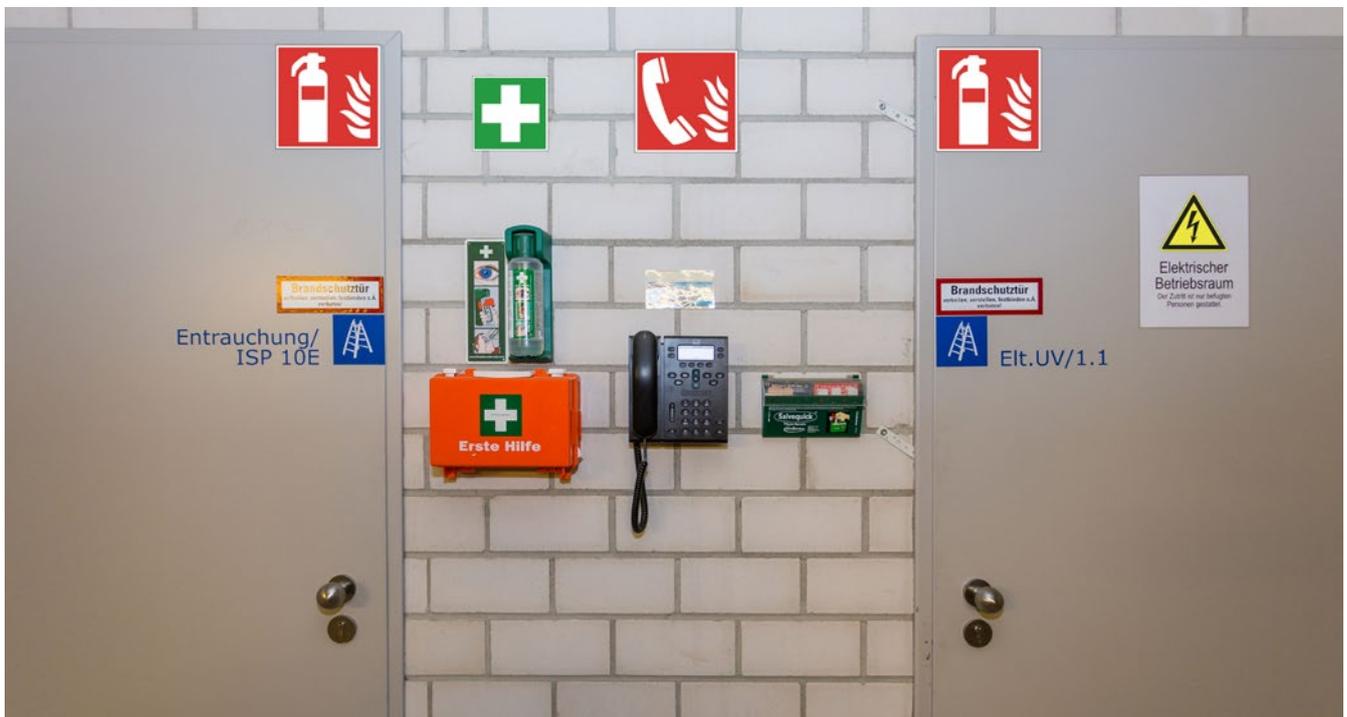


Abb. 25 Brandschutz- und Notfallmaßnahmen

§

Rechtliche Grundlagen

- Bauordnungen der Länder, ggf. mit Sonderbauverordnungen (z. B. für Verkaufsstätten)
- §22 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A1.3)
- „Maßnahmen gegen Brände“ (ASR A2.2)

i

Weitere Informationen

- DGUV Information 205-001 „Arbeitssicherheit durch vorbeugenden Brandschutz“
- DGUV Information 205-002 „Brandschutz bei feuergefährlichen Arbeiten“
- DGUV Information 205-003 „Aufgaben, Qualifikation, Ausbildung und Bestellung von Brandschutzbeauftragten“ (bisher BGI 847)
- DGUV Information 205-023 „Brandschutzhelfer – Ausbildung und Befähigung“
- DGUV Information 205-025 „Feuerlöscher richtig einsetzen“ (Plakat)
- DIN 14096:2014-05, „Brandschutzordnung – Regeln für das Erstellen und das Aushängen“



Gefährdungen

Bei einem Brand ist der giftige Rauch eine der größten Gefährdungen für das Leben und die Gesundheit der Menschen. Er versperrt nicht nur die Sicht, sondern führt beim Einatmen (Rauchgasinhalation) zu einer Rauchvergiftung. Gefährdungen für Beschäftigte entstehen aber auch durch die direkte Brand- bzw. Flammeneinwirkung in Form von Verbrennungen.



Maßnahmen

Vermeidung von Bränden

Erlassen Sie ein generelles Rauchverbot in Ihrer Betriebsstätte. In definierten Raucherbereichen sind nicht-brennbare Behälter mit selbstschließendem Deckel oder selbstverlöschende Behälter für Abfälle (Aschereste) zur Verfügung zu stellen. Treffen Sie Regelungen für den Umgang mit offenem Feuer und Heißarbeiten im und am Gebäude. Die Vorlage eines Erlaubnisscheins für Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- und Trennschleifarbeiten finden Sie in Infoblatt Nr. 3 des Sachgebietes „Betrieblicher Brandschutz“.

Vermeiden Sie Ansammlungen brennbarer Materialien (z. B. Kartonagen, Folien). Stellen Sie sicher, dass Ansammlungen brennbarer Materialien vor unbefugtem Zugriff geschützt sind. Stellen Sie Behälter mit brennbaren Materialien auf dem Betriebsgelände in einem ausreichenden Abstand zum Gebäude auf.

Lassen Sie elektrische Betriebsmittel in Ihrem Betrieb regelmäßig durch eine befähigte Person, z. B. eine Elektrofachkraft, prüfen. Stellen Sie Wärme produzierende elektrische Betriebsmittel (Kaffeemaschine, Wasserkocher) auf nicht-brennbaren Unterlagen auf (Metallplatte, Fliese o. ä.).

Erstellen Sie für Ihren Betrieb einen Maßnahmenkatalog zur Vermeidung von Bränden. Dieser kann z. B. eine Brandschutzordnung und einen Alarmplan enthalten.

Baurechtliche Vorgaben können weitere Maßnahmen fordern. Prüfen Sie dies für die von Ihnen genutzten Gebäude kritisch. Ziehen Sie gegebenenfalls Fachleute hinzu.

Branderkennung und -meldung

Brände können durch die Installation von Brandmeldern, wie z. B. Rauch-, Wärme- oder Flammenmeldern, früh erkannt werden. Eine Möglichkeit zur Meldung eines Brandes (z. B. zur örtlichen Feuerwehr) ist die Installation einer automatischen Brandmeldeanlage.

Verhinderung der Brandausbreitung

Sorgen Sie dafür, dass Brandschutztüren und -tore geschlossen sind. Um den betrieblichen Verkehr zu vereinfachen, können Sie eine Feststellanlage mit Auslösevorrichtung installieren.

Dort, wo Lüftungskanäle durch Brandabschnitte führen, müssen diese mit Feuerschutzklappen ausgerüstet sein. Achten Sie auch auf die ordnungsgemäße Abschottung für Kabeldurchführungen und Rohrleitungen.

Sorgen Sie dafür, dass die vorhandene Brandschutztechnik auch einsatz- und funktionsbereit ist. Organisieren Sie eine regelmäßige Wartung und Prüfung der Technik.

Brandbekämpfung

Installieren Sie eine ausreichende Anzahl geeigneter Feuerlöscher und bei Bedarf Wandhydranten und Sprinkleranlagen.



Abb. 26 Feuerlöscher gut erreichbar in Greifhöhe

Die verschiedenen für Ihren Einsatzzweck geeigneten Löschmittelarten und die genaue Anzahl der erforderlichen Löschmitteleinheiten (LE) sind in der Technischen Regel für Arbeitsstätten, ASR A2.2 beschrieben. Ziehen Sie gegebenenfalls Fachleute hinzu.

Sorgen Sie für ausreichend betriebliche Brandschutzhelfer und üben Sie regelmäßig für den Notfall, siehe auch Kap. 3.1.6 „Flucht- und Rettungswege“.

Für Verkaufsstätten größer 2000 m² ist die Bestellung eines oder einer Brandschutzbeauftragten vorgeschrieben aufgrund der Bauordnungen der einzelnen Bundesländer bzw. Sonderbauverordnungen (z. B. für Verkaufsstätten) bzw. Verkaufsstättenverordnungen.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie eine Brandschutzordnung bzw. Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei einem Brand und der Brandbekämpfung leicht verständlich zusammenfasst bzw. zusammenfassen. Unterweisen Sie Ihre Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

Brandklassen nach DIN EN2 „Brandklassen“
Ausgabe Januar 2005

Piktogramm	Brandklasse
	Brandklasse A: Brände fester Stoffe (hauptsächlich organischer Natur), verbrennen normalerweise unter Glutbildung. Beispiele: Holz, Papier, Stroh, Textilien, Kohle, Autoreifen
	Brandklasse B: Brände von flüssigen oder flüchtig werdenden Stoffen Beispiele: Benzin, Benzol, Öle, Fette, Lacke, Teer, Stearin, Paraffin
	Brandklasse C: Brände von Gasen Beispiele: Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Erdgas, Stadtgas
	Brandklasse D: Brände von Metallen Beispiele: Aluminium, Magnesium, Lithium, Natrium, Kalium und deren Legierungen
	Brandklasse F: Brände von Speiseölen und -fetten (pflanzliche oder tierische Öle und Fette) in Frittier- und Fettbackgeräten und anderen Kücheneinrichtungen und -geräten

3.1.6 Flucht- und Rettungswege

Freie Flucht- und Rettungswege retten Menschenleben! Fluchtwege dienen dem sicheren Verlassen der Arbeitsstätte im Falle eines Notfalls, z. B. eines Brandes. An Gebäude mit regem Kundenverkehr werden höhere Anforderungen gestellt, damit Betriebsfremde, die nicht ortskundig sind, sich im Ernstfall orientieren und das Gebäude schnell verlassen können.

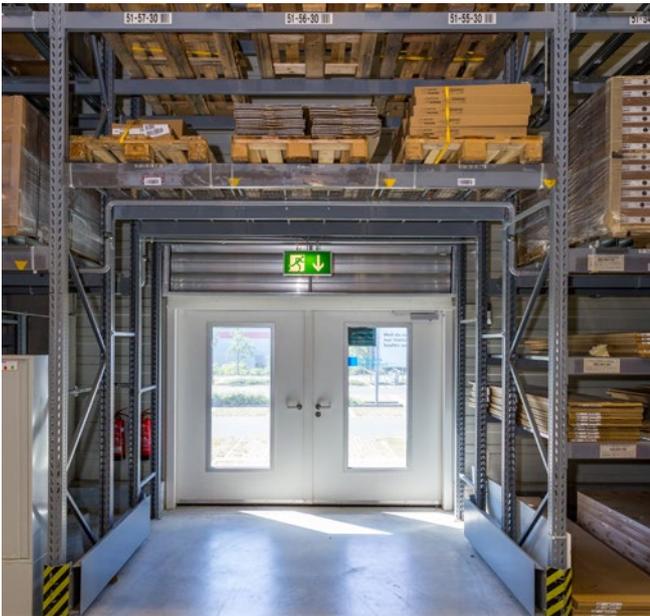


Abb. 27+28 Kennzeichnen Sie Flucht- und Rettungswege durch nachleuchtende Piktogramme und installieren Sie ggf. Sicherheitsbeleuchtungen.

§

Rechtliche Grundlagen

- Bauordnungen der Länder, ggf. mit Sonderbauverordnungen (z. B. für Verkaufsstätten)
- §21 der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ (Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A1.3)
- „Türen und Tore“ (ASR A1.7)
- „Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ (ASR A2.3)
- „Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme“ (ASR A3.4/7)

i

Weitere Informationen

- DGUV Information 208-010 „Verschlüsse für Türen von Notausgängen“

⚠

Gefährdungen

Gefährdungen entstehen durch:

- verschlossene Notausgangstüren
- zugestellte Fluchtwege und blockierte Notausgänge (auch von außen, z. B. durch abgestellte Fahrzeuge)
- Notausstiege, die nicht mehr zu nutzen sind, weil z. B. die zu öffnenden Gitter eingerostet sind
- Fluchtwege und Notausgänge, die nicht oder nicht ausreichend gekennzeichnet sind
- nicht oder schlecht sichtbare Fluchtwegzeichen, z. B. durch verdeckende Plakate oder defekte Leuchtmittel



Maßnahmen

Fluchtwege ermöglichen bei Feuer und anderen Gefahrenlagen eine rasche Flucht aus Gefahrenbereichen und ermöglichen es in der Regel zugleich den Rettungskräften schnell zu diesen Bereichen zu gelangen.

Evakuierungskonzept

Erstellen Sie ein Konzept zur Evakuierung von Personen im Notfall.

Beachten Sie: In Deutschland wird in einigen Ländern ein Flucht- und Rettungsplan, falls dieser erforderlich ist, baurechtlich gefordert. Ansonsten finden Sie im Folgenden Kriterien für die Notwendigkeit einen Flucht- und Rettungsplan zu erstellen:

- hohe Anzahl von Personen
- unübersichtliche Fluchtwegführung
- hoher Anteil ortsunkundiger Personen
- Durchquerung großer Räume
- große Anzahl mobilitätseingeschränkter Personen

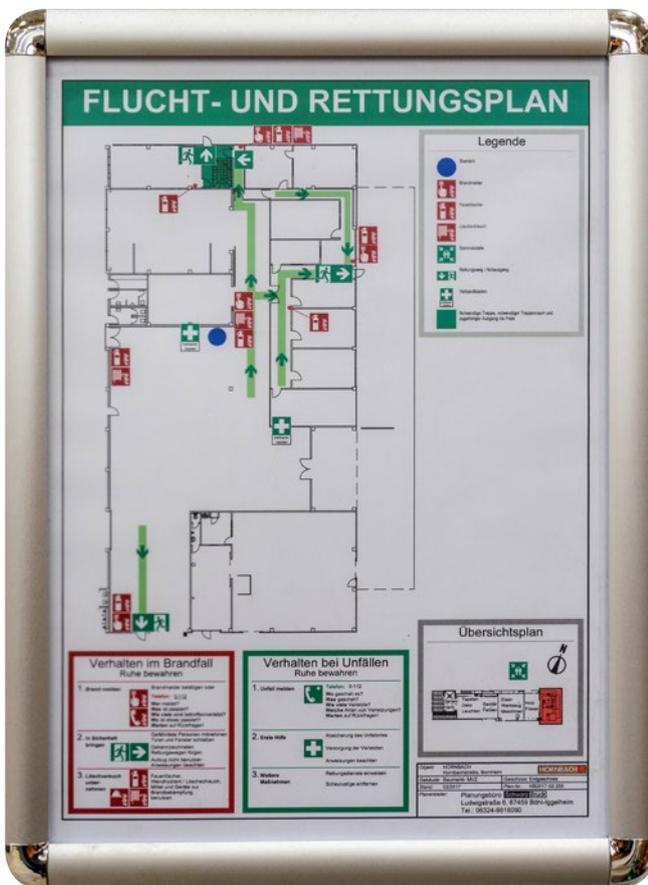


Abb. 29 Erstellen Sie bei Bedarf zusätzlich einen Flucht- und Rettungsplan.

Halten Sie Flucht- und Rettungswege stets frei und engen Sie diese nicht ein. Je nach Anzahl der Personen gelten unterschiedliche Fluchtwegbreiten:

Mindestbreite der Fluchtwege gemäß ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“:

Mindestbreite der Fluchtwege	
Anzahl der Personen (Einzugsgebiet)	Lichte Breite (in m)
bis 5	0,875
bis 20	1,00
bis 200	1,20
bis 300	1,80
bis 400	2,40

Für Verkaufsstätten größer 2000 m² gelten gesonderte Breiten aufgrund der Bauordnungen der einzelnen Bundesländer bzw. Sonderbauverordnungen (z. B. für Verkaufsstätten) bzw. Verkaufsstättenverordnungen.

Notausgangstüren müssen sich jederzeit von innen ohne Hilfsmittel, z. B. Schlüssel, leicht öffnen lassen. Beispielfähig sind hier Panikschlösser, Panikstangen, Entriegelungshebel oder -knöpfe zur Handbetätigung von automatischen Türen zu nennen. Notausgangstüren müssen nach außen zu öffnen sein.



Abb. 30 Um einem Zustellen der Türe entgegenzuwirken, sollte auf der Außenseite das Verbotsschild „Abstellen oder Lagern verboten“ angebracht sein.

Achten Sie darauf, dass Notausgänge und Notausstiege von der Außenseite nicht zugestellt werden können, z. B. durch abgestellte Mülltonnen, Fahrzeuge, Fahrräder.

Im Bedarfsfall können Sie auch die Fläche markieren und mit einem Parkverbotsschild mit Hinweis auf Notausgang kennzeichnen.



Abb. 31 Auch die Abgrenzung des Bereiches durch Poller ist möglich.

Übungen für den Notfall

Organisieren Sie regelmäßig Übungen für den Notfall:

- Wer macht wann was?
- Wer setzt den Notruf ab?
- Wer unternimmt ggf. einen Löschversuch?
- Wer evakuiert?
- Sind allen Beschäftigten die entsprechenden Fluchtwege und Sammelstellen bekannt?

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Fassen Sie die notwendigen Verhaltensregeln bei einer Evakuierung, z. B. im Brandfall, leicht verständlich zusammen. Unterweisen Sie Ihre Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.1.7 Umgang mit Geräten zur Diebstahlsicherung

Im Einzelhandel werden elektromagnetische Felder zur Warensicherung genutzt (elektronische Artikelsicherungssysteme, kurz: EAS). EAS bestehen aus einem Etikett zur Sicherung der Ware, Warensicherungsantennen am Ausgang sowie einem Deaktivator, mit denen die Sicherungsetiketten deaktiviert werden können.



Abb. 32 Sicherungsetikett



Abb. 30 Vor allem in unmittelbarer Nähe zu den Antennen und den Deaktivatoren kann es zu höheren Abstrahlungswerten kommen.

§

Rechtliche Grundlagen

- DGUV Vorschrift 15 bzw. 16 „Elektromagnetische Felder“
- DGUV Regel 103-013 bzw. 103-014 „Elektromagnetische Felder“ (bisher BGR B11 bzw. GUV-R B 11)

i

Weitere Informationen

- DGUV Information 203-043 „Beeinflussung von Implantaten durch elektromagnetische Felder“ (bisher BGI/GUV-I 5111)
- DGUV Information 203-044 „Lass Dich nicht beeinflussen! – Poster“ (bisher BGI/GUV-I 5111-1)
- DGUV Information 203-045 „Elektromagnetische Felder und Implantate“ (bisher BGI/GUV-I 5111-2)
- Forschungsbericht 400-D „Elektromagnetische Felder am Arbeitsplatz“, Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Stand: November 2011
- „Funkanwendungen im Alltag – Handys, WLAN, Bluetooth und andere“, Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG), Stand: Juni 2007
- IFA-Report 5/2011 „Elektromagnetische Felder an Anlagen, Maschinen und Geräten“, Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Stand: 2011
- Fachbereich AKTUELL FBHL-011 "Einsatz elektronischer Artikelsicherungssysteme im Handel"



Gefährdungen

Elektronische Artikelsicherungssysteme arbeiten auf der Grundlage von elektromagnetischen Feldern (EMF) mit Frequenzen von 10 Hz bis 3 GHz.

Eine Untersuchung dieser Felder ergab, dass nach der DGUV Vorschrift 15 bzw. 16 „Elektromagnetische Felder“ die zulässigen Werte für den Expositionsbereich 1 nicht für alle elektronischen Artikelsicherungssysteme eingehalten werden (siehe Fachbereich AKTUELL FBHL-011). Störbeeinflussungen von aktiven Implantaten wie Herzschrittmacher, Defibrillator oder Insulinpumpe können nicht immer ausgeschlossen werden. Elektromagnetische Felder können

- zu ungewollten Veränderungen der Betriebsart oder
- zu einer Fehlfunktion des Implantats
- beim Herzschrittmacher zum Vortäuschen eines Herzsignals und
- zu einer ungewollten Stimulation oder Deaktivierung des Herzschrittmachers führen.



Maßnahmen

Gefährdungsbeurteilung – Aktive Implantate

Für die Sicherheit und Gesundheit von Beschäftigten an EMF-Arbeitsplätzen ist die Gefährdungsbeurteilung ein grundlegender Aspekt. Dies gilt insbesondere für Beschäftigte mit aktiven Implantaten.

Stellen Sie in der Gefährdungsbeurteilung fest, welche Gefährdungen durch die EAS auftreten. Die Herstellerangaben müssen Auskunft über mögliche Gefährdungen und Hinweise für Maßnahmen enthalten.

Beschäftigte, denen eine Versorgung mit einem aktiven Implantat bevorsteht, sollten vor der Implantation den Arbeitgeber informieren, damit dieser notwendige Maßnahmen ergreifen kann.

Führen Sie für Beschäftigte mit Implantat eine möglichst individuelle Gefährdungsbeurteilung durch (im Idealfall vor der bevorstehenden Implantation). Eine Gefährdungsbeurteilung sollte gemeinsam mit einer fachkundigen Person, insbesondere der Betriebsärztin oder dem Betriebsarzt erfolgen.



Abb. 33 Bei der Beurteilung sind die Exposition des Betroffenen, die Lage und die Einbauart des Deaktivators und die Eigenschaften des Implantates zu berücksichtigen.

Kennzeichnung

Kennzeichnen Sie Deaktivatoren, die bei der Deaktivierung mit einem statischen Magnetfeld arbeiten, mit dem Verbotsschild für Personen mit aktiven Implantaten und einem Warnschild: „Warnung vor magnetischem Feld“ in geeigneter Größe.



Abb. 34 Verbot für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren. Warnung vor magnetischem Feld

Unterweisung/Information der Beschäftigten und Betriebsanweisung:

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln über den sicheren Umgang mit EAS im Kassenbereich leicht verständlich zusammenfassen (siehe Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“). Unterweisen Sie die in diesem Bereich tätigen Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.1.8 Umgang mit Geräten, die Laserstrahlung aussenden z. B. MDE-Geräte (Geräte zur mobilen Datenerfassung)

Laser können im Einzelhandel z. B. bei MDE-Geräten, an der Kasse oder beim Einsatz von Showlasern vorkommen. Besonders häufig wird das Abscannen von Barcodes oder QR-Codes angewandt um den Vorgang der Datenerfassung zu beschleunigen und Datenfehler bei der Erfassung zu minimieren.



Abb. 35 Es werden zwei Scan-Verfahren unterschieden:
1 via Laserstrahl (z. B.: mit Barcodelesestiften, Handbarcode-Scannern, omni-direktionalen Barcodescannern in modernen Kassen-Systemen)
2 via Kamera (mittels CCD-Sensoren, kurz für: charge-coupled device (ladungsgekoppeltes Bauteil) = Lichtempfindliches elektronisches Bauelement/ CMOS-Sensoren, z. B. in Smart-Devices)



Abb. 36 Handlaserscanner an der Kasse



Rechtliche Grundlagen

- Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung (OStrV)
- Technische Regeln zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung (TROS Laserstrahlung)



Weitere Informationen

- BAuA-Broschüre „Damit nichts ins Auge geht ... - Schutz vor Laserstrahlung“
- DIN EN 60825-1:2015-07, „Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen“



Gefährdungen

Laser werden entsprechend ihrer Gefährdung und des Jahres ihrer erstmaligen Inverkehrbringung gemäß DIN EN 60825-1 in die Klassen 1, 1M, 2, 2M, 3R, 3M und 4 eingeteilt.

Je nach Intensität können Gefährdungen entstehen. An erster Stelle ist das menschliche Auge durch Laserstrahlung gefährdet. Darüber hinaus können Haut- und Gewebeschädigungen auftreten.

Laser kommen im Handel z. B. an folgenden Stellen vor (siehe unten stehende Tabelle).



Maßnahmen

Beschaffung

Achten Sie bei der Beschaffung von Geräten mit Laserstrahlung darauf, dass der Hersteller alle notwendigen Unterlagen mitliefert. Dies sind z. B. technische Unterlagen, Betriebsanleitung, Konformitätserklärung mit dem CE-Zeichen auf dem Gerät.

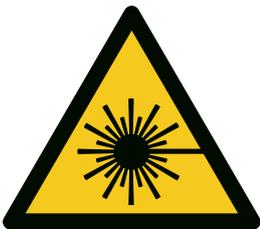


Abb. 34
Kennzeichnung am Gerät mit
Warnhinweis „Achtung
Laserstrahlung“.

Verschaffen Sie sich einen Überblick über die Laserklassen der eingesetzten Arbeitsmittel in Ihrem Unternehmen. Setzen Sie möglichst niedrige Laserklassen (möglichst Klasse 1, maximal Klasse 2) ein.

Benutzen Sie keine optischen Hilfsmittel wie Lupen, Ferngläser oder andere Linsen im Bereich der Laser. Lesen Sie aufmerksam die Betriebsanleitung des Herstellers und befolgen Sie die dort beschriebenen Warnhinweise.

Informieren Sie sich, insbesondere bei Neu- und Ersatzanschaffungen, über mögliche Alternativen zwecks Minimierung der Strahlung.



Eine Alternative bei Neu- oder Ersatzanschaffungen sind z. B. Kassen mit Scannern, die mit Kameras und ohne Laserstrahlung arbeiten.

Instandhaltung und Prüfung

Überprüfen Sie regelmäßig die Geräte nach den Herstellervorgaben, z. B. auf das Vorhandensein der Kennzeichnung „Warnung vor Laserstrahlung“ und auf offensichtliche Mängel und Beschädigungen. Ziehen Sie für Reparaturen Fachpersonal hinzu.

Mögliche Inhalte für eine Betriebsanweisung (siehe auch Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“):

- Den Laserstrahl nicht in die Augen oder auf andere Personen richten!
- Nicht absichtlich in den Strahl blicken!
- Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, Augen schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl bewegen.
- Bei der Verwendung von Lasern der Klassen 1M und 2M dürfen keine optischen Instrumente zur Betrachtung der Strahlungsquelle verwendet werden.
- Lassen Sie diese Produkte nicht in die Hände von Kindern oder nicht unterwiesenen Personen gelangen.
- Achten Sie bei der Arbeitsplatzgestaltung darauf, dass Strahlenquellen Beschäftigte oder Kundinnen und Kunden nicht blenden, dies könnte andernfalls zu zusätzlichen Gefährdungen führen, z. B. erhöhte Unfallgefahr durch unbeabsichtigte Reaktionen von Fahrzeug- oder Maschinenführende.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln beim Umgang mit Laserklassen-Produkten leicht verständlich zusammenfassen. Ziehen Sie hierzu auch die vom Hersteller mitgelieferten Unterlagen wie Betriebsanleitung, Handbücher o. ä. zu Hilfe. Unterweisen Sie die mit diesen Tätigkeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

Klasse	Hinweise	Beispiele
Klasse 1, 1 M	Die zugängliche Laserstrahlung ist unter vernünftigerweise vorhersehbar Bedingungen ungefährlich. Bei Geräten der Klasse 1 M gilt dies, solange keine optischen Instrumente wie Lupen, Fernrohre oder andere Linsen im Strahl eingesetzt werden. Achtung: Gemäß DIN EN 60825-1:2015 können auch bei Lasern der Klasse 1 die Expositionsgrenzwerte überschritten werden. Dadurch kann nach der Beurteilung der Gefährdung nach OStrV das Gerät einer höheren Klasse entsprechen. Beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers!	Laserdrucker, Laserscanner an der Kasse, Laserscanner im MDE-Gerät
Klasse 2, 2 M	Die zugängliche Laserstrahlung ist bei kurzzeitiger Bestrahlung (bis 0,25 s) so, dass die Expositionsgrenzwerte gemäß OStrV eingehalten werden. Bei Geräten der Klasse 2 M gilt dies, solange keine optischen Instrumente wie Lupen, Fernrohre oder andere Linsen im Strahl eingesetzt werden.	Laserpointer, Handlaserscanner
Klasse 3R, 3 M, bis zu 4	Strahlung ist gefährlich bis sehr gefährlich für das Auge, und häufig bis immer auch für die Haut gefährlich.	Show-Laser

3.1.9 Mobiles Arbeiten

Die Digitalisierung verändert bestehende Arbeitsformen. Der Einsatz mobiler Informations- und Kommunikationstechnologie führt zu einer Erleichterung der täglichen Arbeit; Notebooks, Smartphones und Tablet-PCs sind nur einige Praxisbeispiele. Für die Anwenderinnen und Anwender können sich durch die neuen Technologien und die Gerätevielfalt neue Belastungen ergeben.

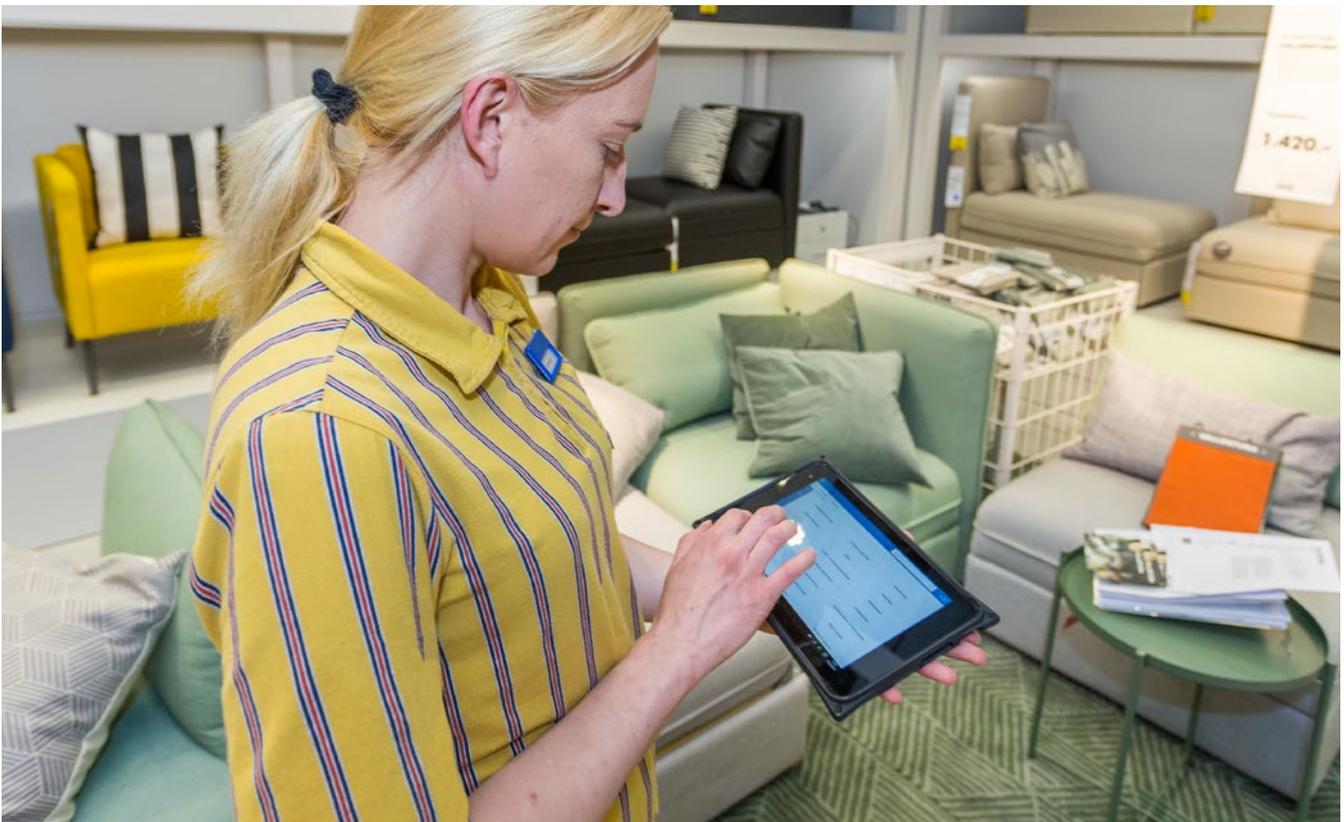


Abb. 37 Einsatz eines Tablet-PC im Verkauf

§

Rechtliche Grundlagen

- Arbeitszeitgesetz (ArbZG)
- Anhang, Abschnitt 6.4 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- §3 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- §22 der Straßenverkehrsordnung (StVO)

i

Weitere Informationen

- DGUV Information 211-040 „Einsatz mobiler Informations- und Kommunikationstechnologie an Arbeitsplätzen“
- Initiativpapier 12412 „Neue Formen der Arbeit. Neue Formen der Prävention“, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Stand: April 2016
- DIN EN ISO 9241-110:2006-08 „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung (ISO 9241-110:2006); Deutsche Fassung EN ISO 9241-110:2006“



Gefährdungen

Gefährdungen können durch das mobile Endgerät selbst oder in Verbindung mit der Arbeitsumgebung entstehen.

- Ablenkung durch Nutzung, z. B. beim Fahren, Gehen oder Treppe steigen
- ungesicherter Transport im Fahrzeug
- physische Belastung durch unergonomische Bedingungen beim Transport und Halten oder durch die Montageart des mobilen Endgerätes
- psychische Belastung durch hohe Arbeitsdichte, permanenten Informations- und Kommunikationsfluss, Termindruck im Außendienst oder durch fehlende Softwareergonomie.



Maßnahmen

Wechselnde Arbeitsplätze

Wählen Sie bei wechselnden Arbeitsplätzen, z. B. im Außendienst, die Arbeitsumgebung bewusst. Achten Sie z. B. auf:

- die Position der Lichtquelle bzw. Fenster
- ausreichend Bewegungs-, Arbeits- und Ablageflächen

Bestehen besondere Gefährdungen oder Sicherheitsmaßnahmen an unterschiedlichen Einsatzorten, müssen die Beschäftigten damit vertraut gemacht werden.

Unachtsamkeit

Fordern Sie Ihre Beschäftigten auf, Geräte nicht bei der Fortbewegung (als Fußgängerin oder Fußgänger, als Fahrzeugführende) zu bedienen.

Reflexionen und Blendwirkung

Sorgen Sie für eine gute Umgebungsbeleuchtung. Eine zu dunkle wie eine sehr helle Umgebung

- kann Blendwirkungen und Reflexionen auf dem Display hervorrufen
- kann zu Ablenkung führen
- kann die Augen ermüden
- kann Stress verursachen.

Setzen Sie nur Displays mit matter Oberfläche ein. Eine reflexionshemmende Displayfolie kann nachgerüstet werden. Zur Entlastung der Augen in dunkler Umgebung sollen Geräte mit Ambiente-Technologie eingesetzt werden. Hier wird durch Sensoren die Displayhelligkeit der Umgebung automatisch angepasst.

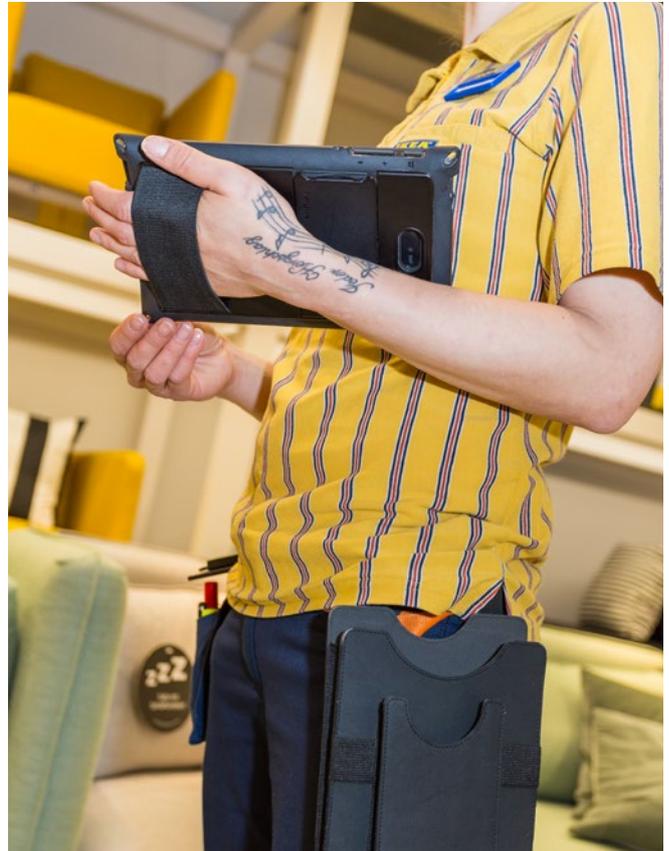


Abb. 38 Tablet-PC mit Handschleife und Tragetasche am Gürtel

Transport mobiler Endgeräte

Durch die verschiedenen Varianten der Endgeräte und der Möglichkeit, diese permanent mitzuführen, müssen bereits bei Auswahl des Gerätes verschiedene Trage- oder Montagesysteme analysiert werden. Setzen Sie mobile Endgeräte so ein, dass der Haltungsapparat des Nutzers nicht überbeansprucht wird. In Fahrzeugen sollten mitgeführte Geräte sicher, z. B. in Ablagen oder Fächern des Fahrzeugs, verstaut werden.

Permanente Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten

Informationen sind heute „an jedem Ort und zu jeder Zeit“ verfügbar. Moderne Arbeitsmittel können die Arbeit erleichtern, aber auch vermitteln zu jeder Zeit in vollem Umfang verfügbar sein zu müssen. Treffen Sie klare betriebliche Regelungen zu den Nutzungszeiten. Berücksichtigen Sie die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes; Pausen- und Ruhezeiten müssen eingehalten werden.

Softwareergonomie

Für jede Anwendung (Software oder Applikation), die als Schnittstelle zum Anwender fungiert, müssen die Dialogprinzipien nach DIN EN ISO 9241-110 berücksichtigt werden, z. B.:

- Anzeige nur solcher Dialogelemente, die für die Arbeitsaufgabe tatsächlich benötigt werden.
- Individuelle Einstellbarkeit von Schriftgröße, Helligkeit und Kontrast der Bildschirmdarstellung.

Sicher unterwegs im Straßenverkehr

Auch auf das Fahrverhalten Ihrer Beschäftigten im Außendienst können Sie Einfluss nehmen. Gestalten Sie Vorgaben und Einsatzzeiten vor Ort so, dass genug Zeitpuffer vorhanden ist, um z. B. Staus und andere Verzögerungen auszugleichen. Verlangen Sie bei Dienstfahrten die Einhaltung der Straßenverkehrsordnung und eine vorausschauende defensive Fahrweise z. B. über eine Betriebsanweisung (siehe auch Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“), die insbesondere folgende Punkte enthalten sollte:

- vor Fahrtantritt Verkehrssicherheit des Fahrzeugs kontrollieren
- auf ausreichende Sichtverhältnisse achten (z. B. Scheiben enteisen)
- während der Fahrt keine Tätigkeiten, die nicht im Zusammenhang mit dem Fahren stehen, ausüben
- das Bedienen von mobilen Endgeräten während der Fahrt unterlassen
- telefonieren nur mit Freisprechanlagen, dabei ist aber zu berücksichtigen, dass auch hierbei die Konzentration auf das Fahren eingeschränkt ist
- mitgeführte Gegenstände im Kofferraum sichern, z. B. durch formschlüssige Verladung oder Sicherung mit Spanngurten oder Netzen



Abb. 39 Bieten Sie Ihren Beschäftigten im Außendienst die Teilnahme an Fahrsicherheitstrainings an. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Unfallversicherungsträger, wie Fahrsicherheitstrainings finanziell gefördert werden.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie für die eingesetzten Geräte Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Tätigkeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.1.10 Auslieferung

Nicht alles, was im Einzelhandel gekauft wird, kann auch sofort mitgenommen werden. Daher gibt es vor allem für große sperrige Waren Lieferangebote. Ein Trend ist die Auslieferung von Lebensmitteln an den Endkunden oder die Endkundin. Hier kann eine Bestellung sowohl ungekühlte, kühlpflichtige als auch tiefgekühlte Produkte oder Gefahrstoffe zugleich enthalten.



Abb. 40 Lieferfahrzeug



Rechtliche Grundlagen

- §2 der Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV)
- §22 der Straßenverkehrsordnung (StVO)
- DGUV Vorschrift 70 bzw. 71 „Fahrzeuge“
- DGUV Regel 100-500 und 100-501 „Betreiben von Arbeitsmitteln“, Kapitel 2.35 „Betreiben von Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen“



Weitere Informationen

- DGUV Information 208-047 „Pedelec 25 Fahrrad, Transportmittel - Elektromobilität“
- DGUV Information 214-003 „Ladungssicherung auf Fahrzeugen“
- DGUV Information 214-083 „Der sicherheitsoptimierte Transporter“ (bisher BGI 5140)
- Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): LV 9 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten“
- BGHW Faltblatt F12 „Förderung von Kraftfahrzeug-Sicherheitstrainings“



Gefährdungen

Folgende Gefährdungen können bei der Auslieferung von Waren auftreten:

- Gefährdung durch physische Belastung, Arbeitsschwere (Heben und Tragen)
- mechanische Gefährdungen
 - stolpern, ausrutschen durch Witterungsverhältnisse, schlechte Lichtverhältnisse
 - Verletzungen in Folge von Verkehrsunfällen
 - umherfliegende Gegenstände auf Grund ungesicherter Ladung
- psychische Gefährdungen
 - Zeitdruck
 - Umgang mit Bargeld, Gefahr von Überfällen
- Gefährdungen durch thermische Faktoren
 - Arbeiten in Kühl- und Tiefkühlräumen
 - Umgang mit Trockeneis
- chemische Gefährdungen z. B. beim Transport von Gefahrstoffen



Maßnahmen

Heben und Tragen

Beurteilen Sie die Gefährdungen beim Heben und Tragen. Instrument der Wahl ist die „Leitmerkalmethode Heben, Halten, Tragen“ (siehe auch Kap. 3.1.2 „Manueller Waren-umgang“).

Reduzieren Sie die Belastungen für die Beschäftigten, indem Sie z. B.

- Sackkarren zur Verfügung stellen
- geeignete Fahrzeuge auswählen (z. B. Fahrzeuge mit Hubladebühne, LKW mit Ladekran)
- das Lieferangebot z. B. beim Getränkelieferservice so gestalten, dass
 - ausschließlich leichtere PET-Flaschen geliefert werden
 - die Anzahl der Getränkekisten pro Bestellung begrenzt wird

Ausstattung mit persönlichen Schutzausrüstungen

Stellen Sie Ihren Beschäftigten

- Sicherheitsschuhe mindestens der Kategorie S1
- Schutzhandschuhe für den Umgang mit Kisten und Ladungssicherungsmaterial
- Witterungsschutz, z. B. warme, regendichte Jacken
- bei Nachtarbeit, Arbeiten im Straßenverkehr Warnkleidung bzw. Kleidung in leuchtenden Farben, mit reflektierenden Anteilen zur Verfügung.

Verkehrs- und Fahrzeugsicherheit

Fahrzeuge sollten mit Sicherheitssystemen und Ihren Zwecken entsprechend ausgestattet sein, z. B. mit

- Antiblockiersystem (ABS)
- Elektronischem Stabilitätsprogramm
- Einparkhilfe oder Rückfahrkamera
- Trennwand zum Laderaum
- Lüftungsöffnungen im Laderaum bei Transport von z. B. Trockeneis (CO₂ in fester Form)
- Zurrschienen, Beleuchtung und rutschfestem Boden im Laderaum
- Trittbrett

Für Anforderungen an Lastenfahrräder beachten Sie DGUV Information 208-047 „Pedelec 25 - Fahrrad, Transportmittel - Elektromobilität“.

Fahrerinnen und Fahrer von Fahrzeugen haben vor Fahrtantritt die Funktionsfähigkeit der sicherheitsrelevanten Einrichtungen zu prüfen. Nicht verkehrssichere Fahrzeuge dürfen bis zur fachgerechten Reparatur nicht in Dienst genommen werden.



Bei einem Fahrsicherheitstraining können Ihre Beschäftigten den sicheren Umgang mit dem Lieferfahrzeug trainieren. Fragen Sie Ihren Unfallversicherungsträger nach Möglichkeiten der Bezuschussung.

Bereits die zur Verladung vorgesehenen Waren müssen sicher gepackt und z. B. mit Stretchfolie, Umreifungsbändern o. ä. gegen Verrutschen gesichert sein. Die Ladungssicherung auf dem Fahrzeug kann durch formschlüssige Verladung, Nutzung reibwerterhöhender Matten, direktes Zurren, Niederzurren oder mit anderen geeigneten Mitteln erreicht werden. Stellen Sie Ihren Beschäftigten die Hilfsmittel zur Ladungssicherung zur Verfügung, die für die auszuliefernden Waren geeignet sind.

Beladung der Hubladebühne

Hubladebühnen sind grundsätzlich mittig zu beladen, da bei unsymmetrischer Beladung die stärker belastete Seite mehr beansprucht wird.

Außerdem gilt:

- Lasten nicht stoßartig absetzen, da dies zu erhöhten Kräften für die Hubladebühne führt
- beim Mitfahren auf der Hubladebühne auf genügend Abstand zur Absturzkante achten. Möglichst Bühne mit Geländer als Absturzsicherung verwenden.
- Rollsicherungen beim Transport von Rollbehältern benutzen (ggf. vorher in Wirkstellung bringen). Lasten auf Handgabelhubwagen absenken, damit sie nicht unbeabsichtigt in Bewegung geraten.

Trockeneis (CO₂ in fester Form)

Ersetzen Sie Trockeneis möglichst durch wiederverwendbare Gel-Kühlakkus. Beim Umgang mit Trockeneis gilt:

- Kälteschutzhandschuhe tragen um Erfrierungen der Haut zu verhindern
- Trockeneis nur mit der Schutzhülle des Herstellers verwenden.
- Trockeneis an einem gut belüfteten Ort zur Verdampfung ablegen; CO₂ wirkt erstickend.

Beachten Sie bei der Verwendung von Trockeneis die Warnhinweise auf der Verpackung und aus dem Sicherheitsdatenblatt.

Zum Umgang mit Gefahrstoffen bei der Auslieferung siehe Kap. 3.1.3. „Umgang mit Gefahrstoffen“.

Organisation

Bei unvorhergesehenen Verzögerungen, z. B. Stau oder Fahrzeugdefekt, sollten die Beschäftigten einen festen Ansprechpartner haben, der die Kundinnen oder Kunden informiert und ggf. die Auslieferung neu organisiert.

Empfehlenswert ist:

- Abfrage der Besonderheiten vor Ort bei Auftragserstellung z. B. kein Aufzug.
- Berücksichtigung typischer Verkehrsbehinderungen, z. B. Berufsverkehr, im Zeitplan der Auslieferung
- Bezahlung so organisieren, dass Beschäftigte vor Ort keinen Umgang mit Bargeld haben; kein Überfallanreiz (siehe Kap. 3.2.3 „Umgang mit Zahlungsmitteln“)

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Tätigkeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen. Stellen Sie Kopien der Betriebsanweisungen an leicht zugänglicher Stelle im Auslieferungsfahrzeug zur Verfügung.

3.1.1 Psychische Belastung im Einzelhandel

Der Umgang mit tätigkeitsbezogener psychischer Belastung ist ein Thema, das nicht nur bei Konfliktsituationen im Arbeitsalltag, z. B. mit schwierigen Kundinnen und Kunden, sondern generell bei der Gestaltung von Arbeitsaufgaben, der Arbeitsorganisation, der Arbeitsumgebung und den sozialen Beziehungen eine Rolle spielt.

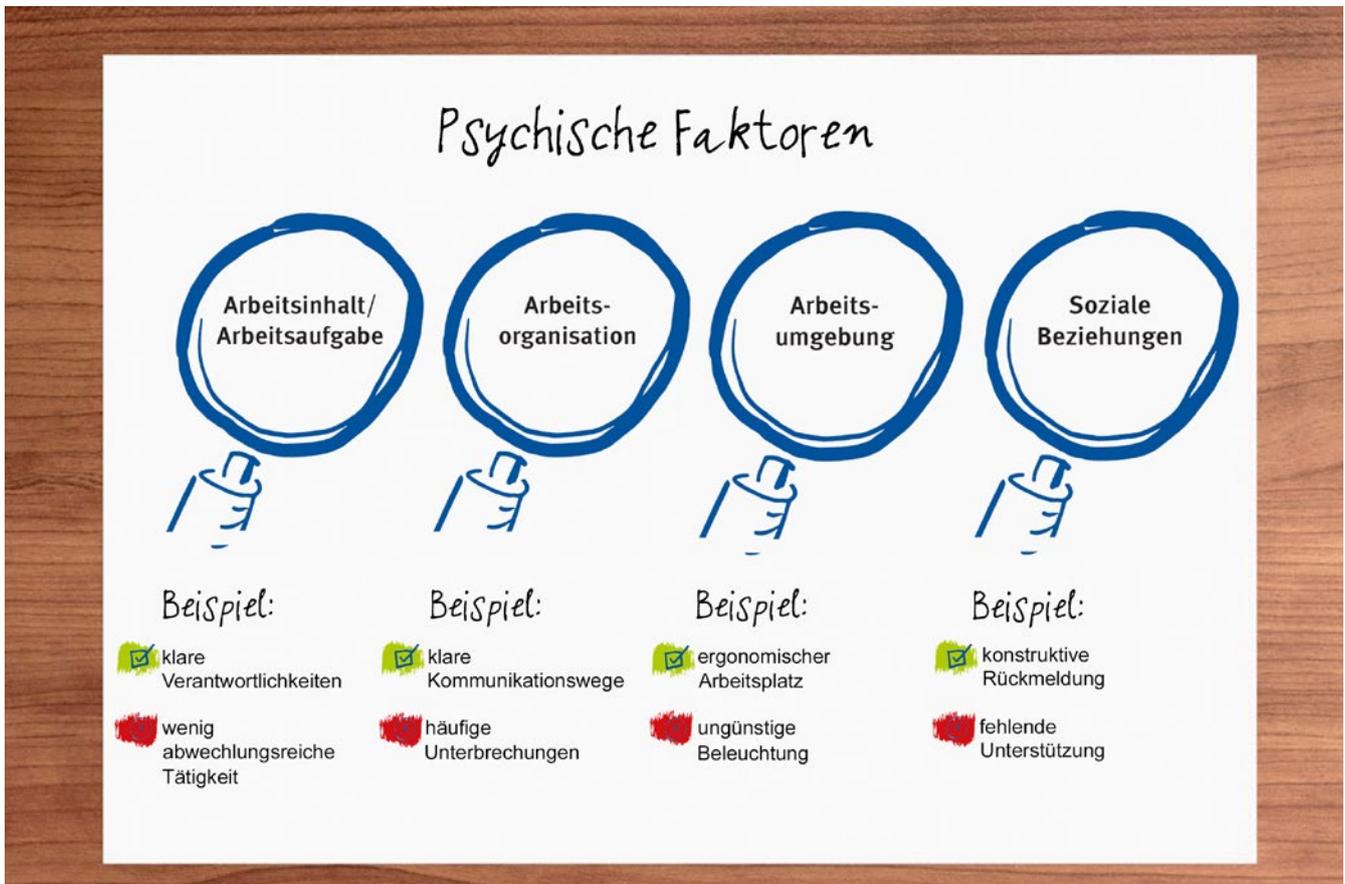


Abb. 41 Durch Integration der psychischen Faktoren in die Gefährdungsbeurteilung rücken die Arbeitsbedingungen in den Mittelpunkt, die – je nach Gestaltung – eine schädigende aber auch eine förderliche Wirkung auf die Gesundheit der Beschäftigten haben können. So kann z. B. die Einführung von Aufgabenwechseln bei ausschließlicher Kassiertätigkeit gesundheitsförderliche Abwechslung in ehemals abwechslungsarme Arbeitsaufgaben bringen und das Risiko von vorzeitiger Ermüdung und Arbeitsfehlern minimieren.



Rechtliche Grundlagen

- § 5 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG)
- § 3 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- „Lärm“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.7)



Weitere Informationen

- BGHW Arbeitsmittel A200 „Das PegA-Programm“
- BGHW Wissen W16-1ff. „Psychische Belastung und Beanspruchung“
- Praxisordner „Kein Stress mit dem Stress - Lösungen und Tipps für Führungskräfte des Handels und der Warenlogistik“, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Stand: November 2018
- Broschüre „Kein Stress mit dem Stress - Eine Handlungshilfe für Beschäftigte“, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Stand: März 2015
- Broschüre „Gesunde Mitarbeiter - gesundes Unternehmen“, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Stand: Juli 2014
- www.gda-psyche.de Arbeitsprogramm Psyche der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA)



Gefährdungen

Entgegen dem allgemeinen Verständnis, ist psychische Belastung zunächst neutral zu verstehen. Gemeint sind alle Belastungsfaktoren, die das Denken, Fühlen und Verhalten des Menschen von außen beeinflussen, wie z. B.:

- Arbeitsinhalt und die Arbeitsaufgabe
- Arbeitsorganisation
- Arbeitsintensität
- Dauer, Lage und Verteilung der Arbeitszeit
- soziale Unterstützung am Arbeitsplatz

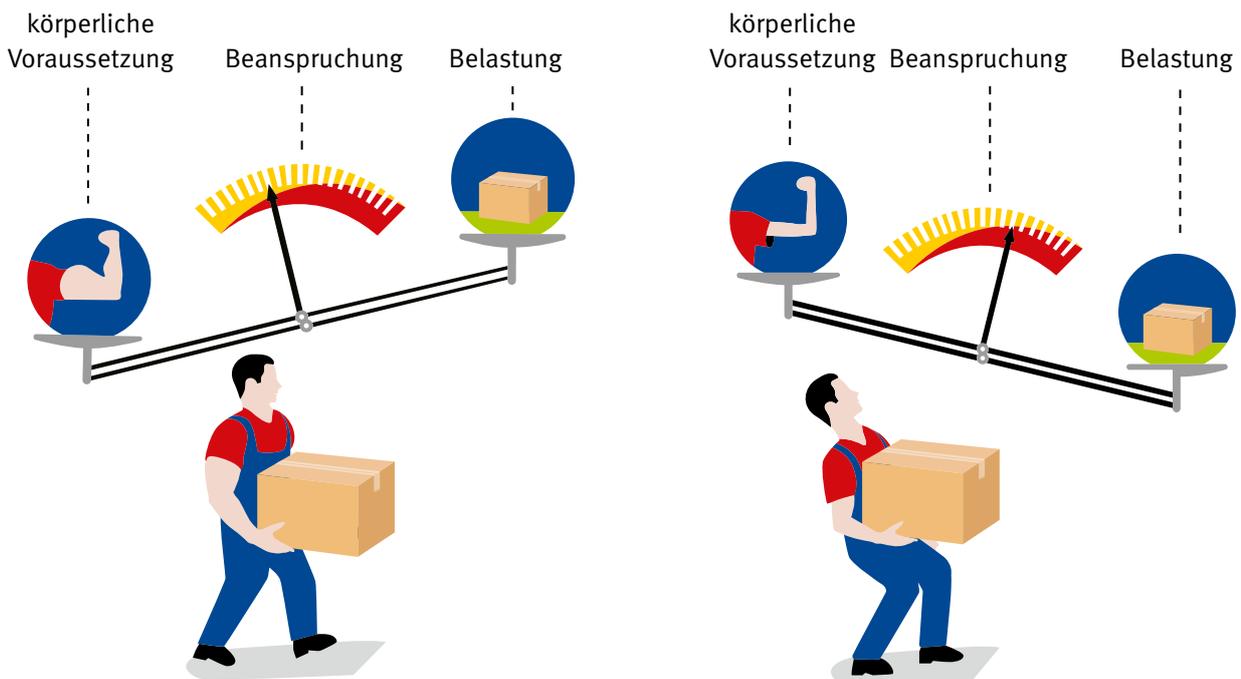


Abb. 42 Belastungs-Beanspruchungs-Modell

Jede Art von Arbeit geht mit psychischer Belastung einher. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung wird bewertet, ob eine mangelhafte Gestaltung der Arbeitsbedingungen vorliegt, aus der sich Gefährdungen ergeben können, z. B.

- mangelhafte Arbeitsorganisation, z. B. durch häufige Störungen der Arbeit
- zu viele Arbeitsaufgaben, die nicht in der vorhandenen Arbeitszeit bewältigt werden können
- neue Arbeitsaufgaben ohne Einarbeitung
- ungünstig gestaltete Arbeitszeiten (z. B. lange Arbeitszeiten, Arbeit auf Abruf, ungünstige Schichtsysteme mit Spätschichten, rückwärts rollierenden Schichtwechsellern (Nacht-, dann Spät-, dann Mittel-, dann Frühschicht))
- ungünstig gestaltete Pausenzeiten (keine, zu wenige, Störungen der Pause)
- Kombination von geringem Handlungsspielraum bei hoher Arbeitsintensität
- aggressives Verhalten von Kundinnen und Kunden
- Gefahr traumatischer Ereignisse (z. B. Raubüberfälle)
- Erschwernisse durch Lärm, hohe Umfeld-Geräuschpegel, laute Musik, ungünstige klimatische Bedingungen
- Arbeitsplatzunsicherheit



Maßnahmen

Gefährdungsbeurteilung

Ziel ist, die Arbeitsbedingungen, unter denen die einzelnen Tätigkeiten ausgeführt werden, hinsichtlich der psychischen Belastung zu analysieren, um Gefährdungen zu identifizieren, die zu einer ungünstigen Beanspruchung der Beschäftigten führen können. Bei den abzuleitenden Maßnahmen gilt, wie sonst auch, das TOP-Prinzip. Die Schwierigkeit liegt darin, dass oft keine spezifischen Grenzwerte zur Beurteilung vorliegen.

Zur Beurteilung psychischer Belastung können z. B. Beobachtungsverfahren (d. h. Begehungen am Arbeitsplatz), Beschäftigtenbefragung und beteiligungsorientierte Verfahren wie Workshops angewendet werden. PegA (Psychische Belastung erfassen – gesunde Arbeitsbedingungen gestalten) ist ein umfassendes Programm mit verschiedenen Instrumenten und Praxishilfen, um die Gefährdungsbeurteilung für den Teilaspekt der psychischen Belastung durchzuführen. Welche Methoden oder Instrumente gewählt werden, ist u. a. abhängig von den personellen und organisatorischen Voraussetzungen im Betrieb.

Gefährdung	Beispielhafte Maßnahmen
zu viele Arbeitsaufgaben, die nicht in der vorhandenen Arbeitszeit bewältigt werden können	Aufgaben analysieren und z. B. Doppelarbeit und überflüssige Aufgaben vermeiden, Zuständigkeiten festlegen, Personalbedarfsanalyse
ungünstig gestaltete Arbeitszeiten und -zyklen	vorwärts rollierende Schichtzyklen (Früh, Spät), längerfristige und planbare Schicht- und Personaleinsatzpläne, Berücksichtigen von persönlichen Interessen/Wünschen der Beschäftigten
schwierige Kundinnen und Kunden	Qualifizierung und Unterweisung der Beschäftigten zu Deeskalationstechniken, Konfliktlösungsstrategien und Gesprächsführung, Möglichkeiten zur Mischarbeit schaffen, Handlungs- und Entscheidungsspielräume für die Beschäftigten schaffen
traumatische Ereignisse	siehe Kap. 3.2.4 „Verhalten bei Raub, Diebstahl, Gewalt“

Oft erfordern die notwendigen Maßnahmen keinen hohen Aufwand und sind bei genauer Betrachtung der Arbeitsaufgabe, -abläufe usw. offensichtlich. Häufig kosten sie wenig, haben aber eine große Wirkung bei den Beschäftigten.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Kenntnisse und Fähigkeiten im professionellen Umgang mit Kundinnen und Kunden sind Grundvoraussetzung für die Arbeit im Einzelhandel. Dafür sind gut qualifizierte und unterwiesene Beschäftigte notwendig. In Trainings oder Rollenspielen kann richtiges Verhalten in Konfliktsituationen geübt werden.

3.2 Tätigkeiten im Verkaufsraum

3.2.1 Ware präsentieren

Die Art der Warenpräsentation prägt das Erscheinungsbild des Verkaufsraums. Schaufenster, Sonderverkaufsflächen und Aktionsstände sollen neue Waren oder auch Saisonprodukte richtig in Szene setzen, dabei haben sie oftmals nur eine kurze Nutzungsdauer. Achten Sie dennoch darauf, nicht auf Kosten der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu improvisieren.



Abb. 43 Achten Sie bei der Einrichtung von Verkaufsflächen darauf, dass die notwendigen Gangbreiten nicht unterschritten werden.



Rechtliche Grundlagen

- „Verkehrswege“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.8)
- DGUV Vorschrift 3 bzw. 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Regel 108-007 „Lagereinrichtungen und -geräte“



Weitere Informationen

- DGUV Information 208-014 „Glastüren, Glaswände“
- DGUV Information 208-028 „Fahrtreppen und Fahrsteige; Teil 1: Sicherer Betrieb“



Gefährdungen

Unter der Prämisse „das muss sowieso nur eine kurze Zeit gut gehen“ wird oft mit vorhandenem Material und Raum improvisiert:

- Gefährdung durch Verstellen von Fluchtwegen oder Notausgängen
- Gefährdung durch Umstürzen von Waren oder Herabstürzen von aufgehängten Dekorationen
- Gefährdung durch Glasbruch von z. B. Glaswänden, Glasregalen
- Gefährdung durch Quetsch- und Scherstellen, z. B. bei der Warenpräsentation in der Nähe von Fahrtreppen und Fahrsteigen
- Brandgefährdung durch Elektrogeräte an Probierständen, z. B. durch Heizplatten



Maßnahmen

Stapeln von Ware

Gelagerte Ware in Stapelform ist so zu errichten, zu erhalten und abzutragen oder abzubauen, dass Beschäftigte durch herabfallende, umfallende oder wegrollende Gegenstände oder durch ausfließende Stoffe nicht gefährdet werden. Das Verhältnis der Höhe zur Schmalseite der Grundfläche von Stapeln darf nicht größer als 6:1 sein. Siehe auch Kap. 3.1.1 „Umgang mit Paletten“.

Gestalten von Verkaufsflächen

Fluchtwege, Notausgänge oder Feuerlöscher dürfen bei der Gestaltung von Verkaufsflächen nicht verstellt werden. Auch zugehörige Hinweiszeichen dürfen nicht verdeckt werden.

Durch Warenpräsentationen auf Verkaufsflächen dürfen keine zusätzlichen Gefährdungen entstehen, z. B. potentielle Stolpergefahren durch Podeste oder provisorisch verlegte Kabel. Eingesetzte elektrische Geräte wie Heizplatten oder Verlängerungskabel müssen auf ihre elektrische Sicherheit geprüft worden sein. Defekte Kabel oder Stecker bergen eine hohe Brandgefahr sowie die Gefahr einen Stromschlag zu erleiden. Stellen Sie sicher, dass auch bei häufigen Wechseln der Sonderverkaufsflächen und Sonderverkaufstische diese Vorgaben eingehalten werden.

Unterweisen Sie Personal von Fremdfirmen auch bei kurzfristigem Einsatz vor Ort, z. B. über Funktionsweise und Standorte der vorhandenen Feuerlöscher oder über die Fluchtwege (siehe auch Kap.2.1 „Was für alle gilt“).

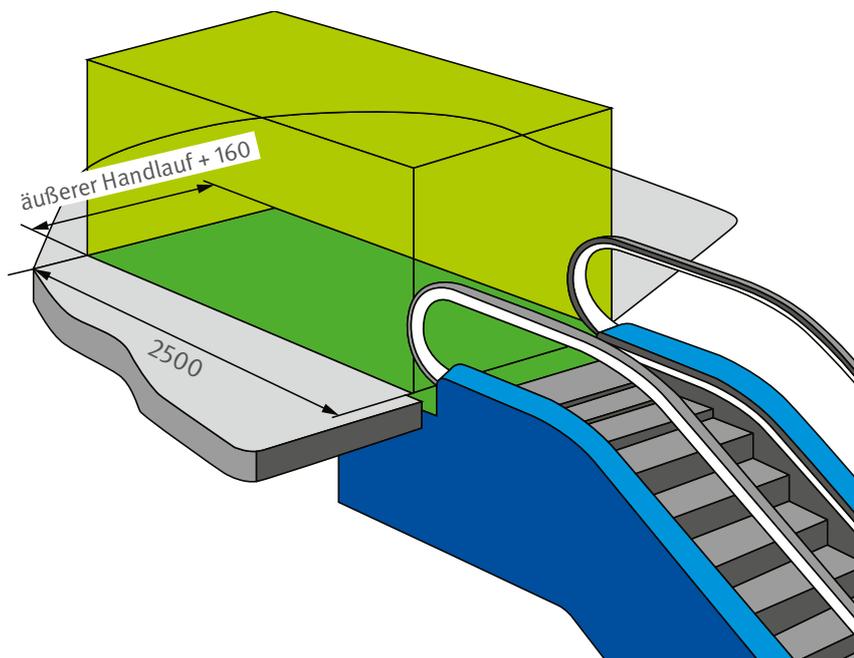


Abb. 44

Stauraum an der Fahrtreppe freigehalten

In den Bereichen zwischen Handläufen von Fahrtreppen und Fahrsteigen sollten Sie keine Waren lagern oder präsentieren.



Abb. 45 Der Abstand zwischen Handlauf der Fahrtrepppe und feststehenden Teilen muss mind. 80 mm betragen.

Hängende Warenpräsentation, Hinweis- und Preistafeln
Halten Sie zur Vermeidung der Brandgefahr ausreichend Abstand zu Beleuchtungseinrichtungen (Richtwert: 0,5 m).

An Leuchten oder nicht tragfähigen abgehängten Decken dürfen keine Dekorationen, Werbetafeln oder Waren angehängt werden, ebenso wenig an Sprinklerleitungen und elektrischen Leitungen.



Abb. 46 Preisschilder, die öfter gewechselt werden, sollten leicht und gefahrlos zugänglich sein. Dies gilt insbesondere bei Preisschildern in Getränkemärkten oder im Baustoffbereich.

Ebenso sind Treppen von Waren freizuhalten.

Regale aus Glas

Tauschen Sie defekte Glasregalböden aus.
Dies gilt auch für fächerförmige Abplatzungen bei
Einscheibensicherheitsglas.



Eine Möglichkeit ist der Einsatz digitaler Preisschilder.

Warenpräsentation im Freigelände

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der zu präsentierenden Waren vor dem Eingang des Ladengeschäftes, dass es im Zusammenhang mit Witterungseinflüssen zu keinen gefährlichen Situationen kommen kann.

- keine Druckbehälter, z. B. Spraydosen, der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen
- Waren gegen Wind sichern, besonders leichte großflächige Waren
- Waren gegen Wegrollen sichern, z. B. Blumenrollwagen

Dekoration in der Warenpräsentation

Sollen Waren z. B. im Bereich der Schaufenster oder einer Musterausstellung präsentiert werden, beachten Sie hierbei:

- spitze Gegenstände, z. B. Stecknadeln, Nägel, dürfen nicht in den Mund genommen werden. Empfohlen wird die Verwendung von Nadelkissen
- nutzen Sie nur geeignete Aufstiegsmittel wie Tritte oder Leitern
- im Schaufenster dürfen keine Druckbehälter präsentiert werden
- führen Sie Möbelaufbauten und Schreinerarbeiten nur mit geeignetem Werkzeug durch. Prüfen Sie gerade bei seltenem Einsatz das Werkzeug vor Gebrauch. Für Maschinen wie Handkreissägen oder Drucklufttacker müssen Sie eine Betriebsanweisung erstellen (siehe auch Kap. 3.6.1 „Haustechnik“).

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln über das sichere Arbeiten mit Maschinen und das sichere Verhalten bei Tätigkeiten der Warenpräsentation leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Tätigkeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.2.2 Ergonomisches Arbeiten an der Kasse

Besonders in umsatzstarken Zeiten werden die Anforderungen an das Kassenspersonal deutlich. Höflich und zuvorkommend auch bei gestressten Kundinnen und Kunden sowie eventuell hohem Umfeld-Geräuschpegel zügig und fehlerfrei kassieren. Um diesen gesteckten Zielen gerecht zu werden, tragen u.a. ergonomisch gestaltete Kassenarbeitsplätze bei.



Abb. 47 Scanner sollten so eingebaut sein, dass die Ware leicht darüber oder daran vorbei geschoben werden kann, ohne sie anheben oder drehen zu müssen.

§

Rechtliche Grundlagen

- §1 sowie ggf. Anhang 6 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- „Beleuchtung“ (Technische Regeln für Arbeitsstätten, ASR A3.4)
- „Raumtemperatur“ (ASR A3.5)
- „Lüftung“ (ASR A3.6)
- „Lärm“ (ASR A3.7)

i

Weitere Informationen

- DGUV Information 208-002 „Sitz-Kassenarbeitsplätze“
- DGUV Information 208-003 „Steh-Kassenarbeitsplätze“
- Veröffentlichung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) LV 20 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen an Kassenarbeitsplätzen“



Abb. 48 Beim Sitz-Kassenarbeitsplatz beträgt die Arbeitshöhe in der Regel zwischen 0,73 m und 0,82 m.



Abb. 49 Beim Steh-Kassenarbeitsplatz mit Stehhilfe beträgt die Arbeitshöhe in der Regel zwischen 0,95 m und 1,06 m.



Gefährdungen

Eine falsche Arbeitshaltung kann beim Arbeiten an der Kasse Rücken und Gelenke schädigen. Sich ständig wiederholende Bewegungen beanspruchen Handgelenke, Arme und Schultergürtel. Kassieren fordert die Beschäftigten jedoch nicht nur physisch sondern auch psychisch durch z. B. den Umgang mit Kundinnen und Kunden und Umgebungsgeräusche. Das Risiko eines Raubüberfalls ist im Einzelhandel ebenso gegeben, siehe hierzu Kap. 3.2.4. „Verhalten bei Raub, Diebstahl, Gewalt“.



Maßnahmen

Beschaffung der Kassenmöbel

Kassen mit Förderband gelten als Maschine. Achten Sie daher auf CE-Zeichen, Konformitätserklärung und Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. das Springblech, das die Einzugsstelle sichert und bei Gefahr das Band stoppt. Der Hersteller liefert Ihnen eine Betriebsanleitung mit, die auch Tipps zu Wartung und Prüfung enthält.



Abb. 50+51 Beim Sitz-Steh-Kassenarbeitsplatz kann abwechselnd im Sitzen und im Stehen gearbeitet werden. Die Zeitannteile können die Beschäftigten selbst wählen.

Gestaltung der Kassenbox

Betreten der Kassenbox, Einnehmen der Arbeitshaltung sowie Aufstehen sollten ohne Einschränkungen möglich sein. Halten Sie den Fuß- und Beinbereich frei von Gegenständen.

Anordnung der Arbeitsmittel

Arbeitsmittel wie der Scanner, die pro Minute mehr als 10-mal genutzt werden, sollten im kleinen Greifraum auch mit angewinkelten Armen erreichbar sein. Falls Sie Laserscanner an der Kasse einsetzen, beachten Sie auch Kap. 3.1.7 „Umgang mit Geräten, die Laserstrahlung aussenden“.

Optimieren Sie auch die Anordnung von Arbeitsmitteln im Kassenbereich, die nicht so häufig genutzt werden, wie Warenentsicherung oder Handscanner.

Richtschnur für die maximale Entfernung ist der ausgestreckte Arm (großer Greifraum). Der Arm sollte nicht über Schulterniveau gehoben werden müssen, um Arbeitsmittel zu erreichen. Eine gute Lösung ist die Anordnung des Bildschirms und/oder der Tastatur auf einem neigbaren Geräteträger, der sich in Höhe, Abstand und seitlich verstellen lässt.

Stuhl und Fußstütze

Achten Sie beim Kauf des Arbeitsdrehstuhls auf eine gute Polsterung sowie auf Möglichkeiten der individuellen Einstellung von Rückenlehne und Sitzfläche. Ebenfalls empfiehlt sich der Einsatz von Fußstützen an den Kassenarbeitsplätzen. Beim Sitz-Steh-Platz ist der Stuhl ein Drehstuhl mit verlängerter Gasdruckfeder sowie Aufstiegsring.

Gestaltung der Umgebungsbedingungen

Durch die Lage der Kassenzone im Ausgangsbereich kann Zugluft auftreten. Schützen Sie Ihre Beschäftigten davor, z. B. durch Positionierung des Kassentisches, Luftschleieranlagen an den Türen oder Verkleidungen am Kassentisch. Durch Zugluftmessungen u. a. auf Kopf-, Schulter- und Tischhöhe lässt sich ermitteln, welche Zugluftexposition an der Kasse besteht. Eine Raumtemperatur von 19 °C am Kassenarbeitsplatz gilt als Mindestwert. Für den Fußboden in der Kassenbox gilt dabei ein Mindestwert von 18 °C Oberflächentemperatur. Oft wird über ein Kassenpodest die Wärmeisolation gegenüber dem Boden erreicht, zusätzlich können Kassenheizungen oder Infrarotdeckenpaneele verbaut werden.

Die Mindestbeleuchtung im Kassenbereich liegt bei 500 Lux; Anzeigen müssen blendungsfrei und gut lesbar sein.

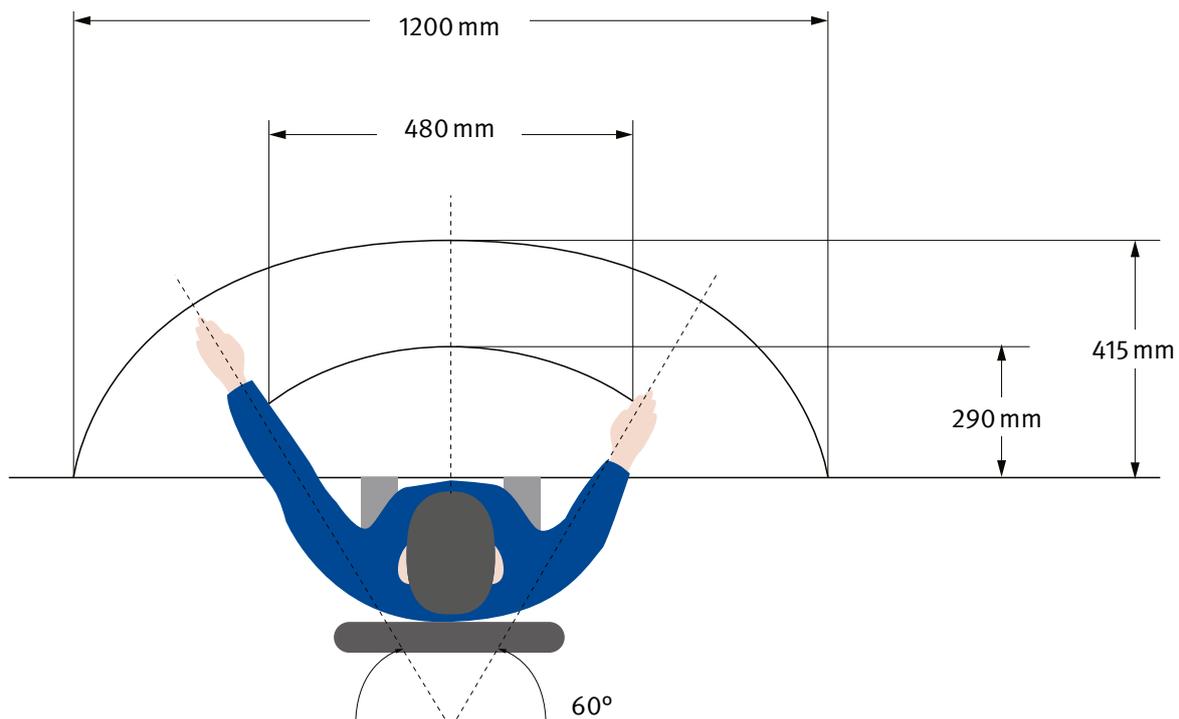


Abb. 52 Häufig genutzte Geräte wie Bondrucker, Bildschirm und Tastatur sollten leicht erreichbar sein.

Vermeiden Sie in der Kassenzone Lärmquellen, z. B. durch den Sammelplatz für Einkaufswagen oder durch laute Musik. Zur besseren effizienteren Bedienbarkeit lohnt sich die Auswahl von Software nach Gesichtspunkten der Softwareergonomie, z. B. Größe und Anordnung der Schrift, Funktionsfelder und Farbgebung.

Über-Kopf-Zigarettenträger dürfen nicht in den Arbeitsbereich des Kassierpersonals hineinragen. Die oberste Lage im Zigarettenträger soll sich maximal 1,84 m über dem Kassensboden befinden, um eine gute Erreichbarkeit für das Kassierpersonal zu ermöglichen.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln über das ergonomische Arbeiten an der Kasse leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Tätigkeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.2.3 Umgang mit Zahlungsmitteln

Als Unternehmerin oder Unternehmer ist Ihnen ein reibungsloser Kassiervorgang wichtig. Die Barzahlung als Zahlungsmethode ist immer noch weit verbreitet. Gestalten Sie daher den Weg der Zahlungsmittel von der Kasse über den Tresor bis zur Bank so, dass Anreize zu einem Raubüberfall so klein wie möglich sind.



Abb. 53 links: Geldlade



Abb. 54 mitte: Hinweis auf ein Zeitverschlusssystem



Abb. 55 Sichern Sie die Zugänge durch einen Türspion, elektronisch und/oder durch eine Videoüberwachungsanlage.



Rechtliche Grundlagen

- DGUV Regel 108-001 „Umgang mit Zahlungsmitteln in Betriebsstätten“



Weitere Informationen

- DGUV Information 215-616 „Aufkleber (groß) – Bargeld zeitschlossgesichert“
- DGUV Information 215-620 „Aufkleber (klein) – Bargeld zeitschlossgesichert“
- BGHW Wissen W48-1 „Umgang mit Zahlungsmitteln - Raubprävention und Verhalten bei Raubüberfällen“
- BGHW Unterweisungshilfe A8 „Schutz und Sicherheit beim Umgang mit Zahlungsmitteln“



Gefährdungen

Der inner- und außerbetriebliche Geldtransport steht im engen Zusammenhang mit den Inhalten der Kapitel 3.2.2 „Ergonomisches Arbeiten an der Kasse“ sowie 3.2.4 „Verhalten bei Raub, Diebstahl, Gewalt“.

Hauptgefährdung besteht in den körperlichen und psychischen Verletzungen (Trauma) von Raubüberfällen.



Maßnahmen

Das übergeordnete Ziel aller Maßnahmen im Umgang mit Zahlungsmitteln ist es keinen Anreiz für einen Raubüberfall oder sonstigen Übergriff zu bieten.

Organisieren Sie die interne und außerbetriebliche Geldver- und -entsorgung lückenlos. Berücksichtigen Sie dabei den gesamten Weg des Geldes innerhalb und außerhalb des Unternehmens. Halten Sie Ihre Planung schriftlich fest.

Auf die getroffenen Sicherungsmaßnahmen sollte an den Zugängen zur Betriebsstätte z. B. per Aufkleber hingewiesen werden.

Formen der Bezahlung sind z. B.:

- mit Bargeld
- mit Karte (Kreditkarte, Girokarte)
- mit Gutschein
- mit Sozialschein
- per ewallet (Smart Devices als ein möglicher Standard für die Zukunft)

Geldbestand in der Kasse und Bargeldabschöpfung

Legen Sie einen Kassenbestand für die Geldlade fest. Lassen Sie diesen zu Beginn der Schicht unter Anwendung des 4-Augen-Prinzips überprüfen bzw. lassen Sie eine fertig gefüllte Kassenlade durch ein elektronisches Auszahlungssystem ausgegeben. Eine ausreichende Versorgung mit Münzgeld sollte sichergestellt sein, um ein häufiges Wechseln während des Betriebs zu vermeiden. Gleichzeitig soll der greifbare Betrag in der Kasse gering gehalten werden um einen Überfall für potenzielle Täter unattraktiv zu machen. Dafür können spezielle Geldabwurfbehälter genutzt werden.

Geldwechsel während des Betriebs

Wird während des Betriebs ein Geldwechsel notwendig, weil den Beschäftigten an der Kasse kein Wechselgeld mehr zur Verfügung steht, ist dies schnellstmöglich nach einem von Ihnen festgelegten System zu erledigen. Dies kann z. B. durch verdeckten Transport in einer Geldtasche auf direktem Wege zwischen Büro und Kassenservice geschehen.



Geschlossene Kassensysteme

Bei einem geschlossenen Kassensystem hat das Kassenservicepersonal keinen Zugriff auf das Bargeld, das senkt den Anreiz für Täter einen Raubüberfall zu begehen. Die Geldscheine werden über eine Eingabeöffnung der Kasse zugeführt, der Automat gibt eigenständig das Wechselgeld aus. Zusätzlich werden die Beschäftigten entlastet, da es nicht zu Kassendifferenzen kommen kann und Falschgeld direkt erkannt wird.

Zugangskontrollen

Halten Sie die Türen zu Nebenräumen, insbesondere zu Büro-, Abrechnungs- oder Tresorräumen immer geschlossen. Vor allem während der Geldbearbeitungszeit dürfen die Räume von Unbefugten nicht betreten werden können.

Jede Betriebsstätte sollte über einen Tresor mit mehreren Sicherheitsstufen verfügen. In einem separat zugänglichen Fach können die vorbereiteten Kassenladen bereitgestellt werden, in einem nur gemeinsam mit dem Geldentsorger zu öffnenden Innentresor sollten die gefüllten Safebags verwahrt werden. Der Tresor soll nur befugten Beschäftigten zugänglich sein. Die eingeschränkte Zugänglichkeit kann z. B. durch ein elektronisches Tresorschloss oder durch eine Schlüsselweitergabe erreicht werden. Grundsätzlich soll der Bestand an Bargeld in der Betriebsstätte möglichst gering gehalten werden. Die Höhe des maximalen Bargeldbestandes wie auch die Beschaffenheit des Tresors, ist in der Regel mit dem Sachversicherer abzustimmen.

Geld- und Werttransport

Um das Risiko eines Überfalles gering zu halten wird die Beauftragung eines Geld- und Werttransportunternehmens (WTU) empfohlen. Hierdurch kann der Bargeldbestand in der Betriebsstätte klein gehalten und die Versorgung mit Wechselgeld sichergestellt werden. Wählen Sie den Entsorgungsrhythmus so, dass er zur wechselnden Höhe des Geldumsatzes der Betriebsstätte passt, aber keine Regelmäßigkeiten für potentielle Täter erkennen lässt.



WTU sind auch für kleine Betriebe eine gute Überlegung. Bei entsprechender Tresortechnik kann ein wöchentlicher Abholtermin mit dem WTU ausreichend sein.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln über den sicheren Umgang mit Zahlungsmitteln einschließlich des innerbetrieblichen Geldtransports leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Tätigkeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeit. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.2.4 Verhalten bei Raub, Diebstahl, Gewalt

In einer Betriebsstätte sind häufig hochwertige Waren im Verkaufsraum sowie ein gewisser Bargeldbestand, zum einen in den Kassen, zum anderen im Tresor, vorhanden. Personen mit entsprechend krimineller Energie oder einem erhöhten Gewaltpotenzial können dies als Anreiz zur Tat sehen. In allen Fällen von Bedrohung oder anderen Straftaten ist ein ruhiges und umsichtiges Handeln notwendig.



Abb. 56 Vermitteln Sie Ihren Beschäftigten das richtige Verhalten während eines Raubüberfalls.



Rechtliche Grundlagen

- DGUV Regel 108-001 „Umgang mit Zahlungsmitteln in Verkaufsstellen“ (bisher BGR/GUV R 141)



Weitere Informationen

- DGUV Information 206-017 „Gut vorbereitet für den Ernstfall! Mit traumatischen Ereignissen im Betrieb umgehen“
- BGHW Wissen W48-1 „Umgang mit Zahlungsmitteln - Raubprävention und Verhalten bei Raubüberfällen“
- BGHW Faltblatt F5 „Die BGHW hilft nach einem Raubüberfall – Erstbetreuung und psychologische Soforthilfe“



Gefährdungen

Die Gefährdungen beim Raubüberfall oder bei Gewalt, z. B. im Zusammenhang mit Diebstahl gehen von Menschen aus. So unterschiedlich Menschen sind, so unterschiedlich ist auch die Bereitschaft zur Gewaltanwendung und damit die Höhe der Gefährdung für die Beschäftigten: von der verbalen Bedrohung, über das Vorhalten einer Waffe, bis hin zu körperlicher Gewaltanwendung.

Neben einer Gefährdung für die körperliche Gesundheit muss auch die Gefährdung für die psychische Gesundheit betrachtet werden. Die persönlichen Erfahrungen der Betroffenen, die mit einem Gewaltereignis verbunden sind, können zu einem psychischen Trauma führen. In schweren Fällen kann es zu längerer Arbeitsunfähigkeit kommen oder dazu, dass Betroffene die bisherige Tätigkeit nicht weiter ausüben können.



Maßnahmen

Planen Sie für Ihren Betrieb, mit welchen Maßnahmen Sie möglichen Anlässen wie Raubüberfall oder Gewaltanwendung, z. B. im Zusammenhang mit Diebstahl oder nach verweigertem Umtausch, vorbeugen wollen. Ein durchdachtes und gut funktionierendes System kann helfen, Gesundheit und Leben Ihrer Beschäftigten zu schützen. Bei den festgelegten Maßnahmen muss immer der Eigenschutz im Vordergrund stehen. Es ist nicht Aufgabe der Beschäftigten, Diebstähle und Raubüberfälle zu vereiteln und Flüchtende um jeden Preis zu stellen. Ziel muss es sein, die Anreize für Straftaten in der Betriebsstätte möglichst gering zu halten. Sprechen Sie z. B. Personen, die sich verdächtig verhalten, direkt an („Kann ich Ihnen weiterhelfen?“). Damit signalisieren Sie Selbstbewusstsein und grundsätzliche Aufmerksamkeit in Ihrer Betriebsstätte.

Senken des Raubüberfallrisikos

Vermitteln Sie Ihren Beschäftigten grundsätzliche Verhaltensweisen zur Prävention von Raubüberfällen. Hierzu gehören z. B.:

- Betreten oder Verlassen der Betriebsstätte nicht alleine, besonders zu Ladenöffnung und Ladenschluss
- auf Verdächtige und wartende Personen achten
- Türen zu Nebenräumen (z. B. Büro-, Abrechnungs-, Tresorraum) immer ge- bzw. verschlossen halten
- Kundschaft nicht außerhalb der Öffnungszeiten einlassen
- alleinigen Aufenthalt im Außenbereich (z. B. Rauchen in der Dunkelheit) vermeiden

Stellen Sie sicher, dass die Ein- und Ausgänge, die von den Beschäftigten genutzt werden, möglichst hell ausgeleuchtet sind. Die Nutzung einer Videoüberwachungsanlage kann dazu beitragen, dass weniger kriminelle Handlungen stattfinden.

Der Umgang mit Zahlungsmitteln ist ein wesentlicher Baustein der Raubprävention. Dazu gehört die Nutzung der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen, auf die am Eingang aufmerksam gemacht werden sollte (siehe auch Kapitel 3.2.3 „Umgang mit Zahlungsmitteln“).

Verhalten während eines Raubüberfalls

Grundsätzlich hat der Schutz von Leben und Gesundheit des Menschen Vorrang vor dem Schutz materieller Werte. Dies bedeutet jedoch nicht, „Begrüßungsgeld“ bereitzuhalten, um Täter schnell bedienen und damit los zu werden. Haben Beschäftigte keinen Zugriff auf Bargeld, muss diese Tatsache im Falle eines Raubüberfalls, d.h. in einer Stress-Situation, erklärt werden können. Dies sollte mit den Beschäftigten geübt werden.

Vermitteln Sie Ihren Beschäftigten das richtige Verhalten während eines Raubüberfalls

- versuchen Sie Ruhe zu bewahren
- sprechen Sie ruhig und langsam
- bleiben Sie höflich
- führen Sie keine hastigen Bewegungen aus
- befolgen Sie alle Anweisungen des Täters
- kommentieren Sie Ihre Handlungen
- verlassen Sie keinen sicheren Bereich, um anderen zu helfen
- prägen Sie sich das Äußere des Täters und Auffälligkeiten für eine spätere Täterbeschreibung möglichst genau ein

Das Verfolgen eines gewalttätigen Täters auf der Flucht ist zu unterlassen. Dies gilt es, den Beschäftigten nachhaltig zu vermitteln.

Verhalten nach einem Raubüberfall

Folgende Verhaltensweisen sollten beachtet werden:

- leisten Sie bei Bedarf Erste-Hilfe
- melden Sie den Überfall der Polizei (Notruf 110 oder 112)
- informieren Sie Ihre betrieblichen Vorgesetzten
- beruhigen Sie Anwesende und bitten Sie, das Eintreffen der Polizei abzuwarten
- stellen Sie den Betrieb ein und verändern oder berühren nichts
- machen Sie sich mit Hilfe des Fahndungsblatts Notizen zur Täterbeschreibung und zum Tathergang
- melden Sie Verletzte (auch psychisch) schnellstmöglich Ihrem Unfallversicherungsträger

Senken des Diebstahlrisikos

Um das Risiko von Ladendiebstählen zu verringern, können bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen eingesetzt werden. Eine übersichtliche und offene Gestaltung der Betriebsstätte mit einer Platzierung der hochwertigen Ware z. B. im Kassen- und damit Sichtbereich der Beschäftigten macht es Personen, die einen Diebstahl planen, schwerer den Plan in die Tat umzusetzen.

Weitere Sicherungsmaßnahmen sind z. B. abgeschlossene Vitrinen oder Ausgabeautomaten. Mit sichtbarer optischer Raumüberwachung oder elektronischer Artikelsicherung mit z. B. RFID (Radio-Frequency Identification) kann der Diebstahl weiter erschwert werden.

Damit diese Maßnahmen ihre volle Wirkung entfalten können, ist es wichtig, gut informierte und geschulte Beschäftigte zu haben. Der Einsatz von professionellen Dienstleistern z. B. Ladendetektivinnen und -detektiven oder Sicherheitspersonal am Ein- und Ausgang kann eine weitere Maßnahme sein.

Umgang mit des Diebstahls beschuldigten Personen

Eine Ladendiebin oder ein Ladendieb ist höflich, aber bestimmt anzusprechen. Vermeiden Sie die offene Konfrontation in der Betriebsstätte. Führen Sie das Gespräch immer zu zweit und seien Sie jederzeit auf Verhaltensänderungen vorbereitet. Wenden Sie keine Gewalt an und stellen Sie Ihren Eigenschutz immer an erste Stelle. Bis zum Eintreffen der Polizei, die dann das eigentliche Ver-

hör übernimmt, schaffen Sie eine ruhige Atmosphäre, um nicht zu provozieren.

Gewalt gegen Beschäftigte

In zwischenmenschlichen Beziehungen, so auch zwischen Kundschaft und Beschäftigten, kann es zu Konfliktsituationen kommen, beispielsweise wegen eines verweigeren Umtauschs.



Abb. 57 Einige Menschen werden aggressiv und reagieren mit verbaler und körperlicher Gewalt, wenn sie sich gekränkt oder angegriffen fühlen.

Menschen wenden eher Gewalt an,

- wenn sie selbst Gewalt erlebt haben
- wenn sie sich einer Gruppe zugehörig fühlen, die Gewalt anwendet und gewalttätiges Verhalten in dieser Gruppe als normal angesehen wird
- wenn sie der Überzeugung sind, dass sie durch Gewalt ihre Ziele besser erreichen können
- wenn sie keinen Ausweg mehr wissen, ihnen z. B. die Worte fehlen und sie nicht mehr wissen, was sie sagen sollen

In Betriebsstätten, in denen mit Personen mit erhöhtem Gewaltpotential zu rechnen ist, bietet sich z. B. ein Deeskalationstraining für die Beschäftigten an. Lassen Sie sich nicht provozieren, wenden Sie nicht selbst Gewalt an und denken Sie an den Eigenschutz. Ziehen Sie die Polizei hinzu.

Psychologische Betreuung von Raub oder Gewalt Betroffener

Halten Sie den innerbetrieblichen Ablauf schriftlich z. B. in einer Betriebsanweisung oder einem Alarmplan fest und unterweisen Sie Ihre Beschäftigten regelmäßig hierzu

- wer informiert wen worüber?
- wer kümmert sich um den oder die Betroffenen in der Akutphase und im weiteren Verlauf?



Die psychologische Soforthilfe der BGHW

Die Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik (BGHW) unterstützt Betroffene von psychisch belastenden Ereignissen (z. B. Gewaltereignissen) durch eine psychologische Akutintervention. Wichtig ist eine rasche Meldung des Vorfalls an die BGHW, damit die Unterstützung die Betroffenen möglichst schnell erreicht. Die Betroffenen werden zunächst von der BGHW zeitnah telefonisch kontaktiert. Je nach Bedarf erfolgt eine telefonische oder persönliche Betreuung durch erfahrene Fachpsychologinnen oder -psychologen. Dabei werden die individuellen Bedürfnisse der Betroffenen berücksichtigt.

Für die Betreuung von Betroffenen nach Gewaltereignissen gibt es unterschiedliche Konzepte bei den verschiedenen Unfallversicherungsträgern. Bitte informieren Sie sich über die Regelungen bei Ihrem Unfallversicherungsträger.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln über das richtige Verhalten bei Gewaltereignissen leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.3 Be- und Entladestellen

3.3.1 Hofentladung

Bei der Hofentladung (d.h. ebenerdig) wird Ware vom LKW abgeladen, entweder mittels Flurförderzeugen oder über Hubladebühne. An der Entladestelle muss immer mit weiteren Verkehrsteilnehmern, z. B. Gabelstaplern oder Fußgängerinnen und Fußgängern gerechnet werden, wodurch es zu gefährlichen Situationen kommen kann. Die in diesem Kapitel beschriebenen Gefährdungen und Maßnahmen gelten analog für Beladearbeiten.



Abb. 58 Hofentladung mit Gabelstapler.



Rechtliche Grundlagen

- §55 der DGUV Vorschrift 70 bzw. 71 „Fahrzeuge“
- DGUV Vorschrift 68 bzw. 69 „Flurförderzeuge“



Weitere Informationen

- DGUV Information 214-003 „Ladungssicherung auf Fahrzeugen“
- BGHW Wissen „Flurförderzeuge im Straßenverkehr“: W19-4 „Fahrerlaubnis“, W19-5 „Zulassung“, W19-6 „Betriebsgelände und öffentlicher Verkehrsraum“
- BGHW Wissen W40-1 „Be- und Entladen von Fahrzeugen - Ladekrane und Hubladebühnen“



Gefährdungen

- Gefährdung durch Angefahren werden, Risikofaktoren:
 - Rangierende Fahrzeuge
 - Rückwärtsfahrende Fahrzeuge
 - Kreuzender Verkehr von Personen zu Fuß
 - Räumliche Enge
- Absturz von Personen von der Hubladebühne oder von der Leiter beim Abplanen
- herabfallende Ladung z. B. durch
 - Überladung der Hubladebühne
 - Ladungsdruck
 - Durchschieben von Paletten bei seitlicher Entladung von LKW mittels Gabelstapler
 - Herausziehen von Nachbarpaletten bei seitlicher Entladung von LKW mittels Gabelstapler
- Gefährdung durch die Ware (Gefahrstoffe)
- Gefährdungen durch Witterungsbedingungen (Regen, Kälte, schlechte Sicht)



Maßnahmen

a) Hofentladung mittels Gabelstapler

Aufstellungsort des LKW

Den LKW in ausreichendem Abstand zu anderen Fahrzeugen und möglichst weit entfernt von der Fahrbahn aufstellen, um genügend Bewegungsfreiraum zu haben.

Auch in Einkaufsstrassen mit Fahrzeugverkehr, z. B. Straßenbahnen, rechnen. Beim Abstellen des LKW ausreichenden Abstand zu den Gleisen einhalten und besonders auf vorbeifahrende Straßenbahnen achten.

Abstürze von der Leiter können verhindert werden z. B. durch:

- Abplansysteme
- Curtainsiders
- Aufbau von Podestleitern
- Verwendung von Leitern mit breiter Abstützbasis
- Sichern der Leitern am Fahrzeugaufbau

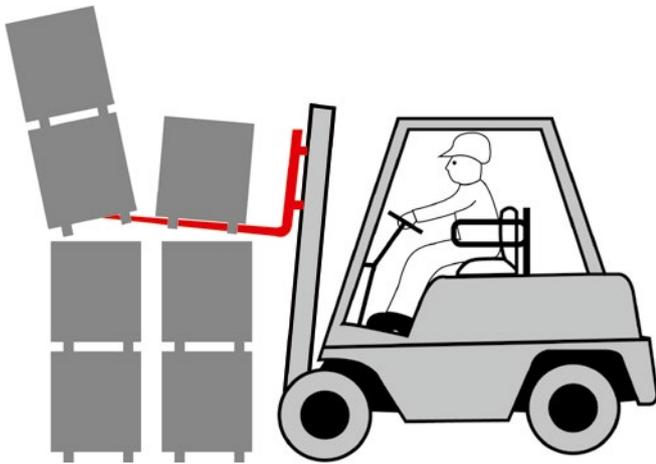


Abb. 59 Absturz von Paletten in der zweiten Reihe der Ladung kann verhindert werden durch die richtige, auf die Abmessung der Last abgestimmte Länge der Gabelzinken.

Einsatz von Staplern auf öffentlichen Verkehrsflächen

Betriebliche Flächen ohne Zugangsbeschränkung (Umzäunung, Tor mit Personal an der Pforte) sind als öffentliche Verkehrsflächen zu betrachten. Eine Schranke oder ein Verbotsschild sind nicht ausreichend, um eine rein betriebliche Fläche abzugrenzen.

Gabelstapler müssen für das Befahren von öffentlichen Straßen oder Verkehrsflächen weitere Anforderungen erfüllen. Durch ihre im Verhältnis zu anderen Fahrzeugen geringe Geschwindigkeit und die hervorstechenden Gabelzinken stellen sie für die anderen Verkehrsteilnehmer eine schwer einzuschätzende zusätzliche Gefährdung dar. Beispielhafte Maßnahmen sind:

- Ausrüstung des Staplers mit Schlussbeleuchtung, Bremsleuchten, Rückstrahler und Fahrtrichtungsanzeiger. Empfehlenswert ist eine blinkende Rundumleuchte auf dem Schutz-/Kabinendach
- Abdecken der Gabelspitzen durch eine farblich gut erkennbare, z. B. rotweiß gestreifte Schutzvorrichtung.

Schutz von Personen, die zu Fuß unterwegs sind

Ein Unfallschwerpunkt ist das An- und Überfahren von Personen zu Fuß durch Gabelstapler oder Fahrzeuge. Häufig erkennen Fahrerinnen und Fahrer Personen, die zu Fuß gehen, nicht oder nicht rechtzeitig, da sich deren Kleidung nur wenig von der Umgebung abhebt. Lassen Sie bei Ladetätigkeiten in öffentlichem Verkehrsraum den Gefahrenbereich kennzeichnen oder absperren, um eine Gefährdung Dritter zu verhindern.

b) Be- und Entladung mit der Hubladebühne

Bei jedem Öffnen der Hubladebühne (auch Ladebordwand genannt) auf möglichen Druck durch die Ladung achten. Ausreichend Abstand zur Hubladebühne halten.

Vom Tragfähigkeitsschild der Hubladebühne lassen sich die zulässigen Werte zur Last und Lastverteilung/die maximale Last für jede Position der Hubladebühne ablesen. Die Angaben sind verbindlich.

Weitere Informationen zum Umgang mit der Hubladebühne finden Sie in Kap. 3.1.9 „Auslieferung“.

c) Weitere Maßnahmen

Gestaltung der Umgebungsbedingungen

Für Maßnahmen zum Schutz vor UV-Strahlung und Witterungseinflüssen siehe Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“.

Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen (PSA)

Zum Schutz vor Fußverletzungen sind Sicherheitsschuhe (mindestens der Kategorie S1) zu tragen. Stellen Sie Ihren Beschäftigten diesen Fußschutz zur Verfügung.

Entladung von Gefahrstoffen

Zur sicheren Entladung von Gefahrstoffen setzen Sie nur geschulte und unterwiesene Beschäftigte ein, siehe auch Kap. 3.1.3 „Umgang mit Gefahrstoffen“.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln über den sicheren Umgang mit den zu transportierenden Lasten und der Hubladebühne leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit Ladevorgängen beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.



Abb. 60 Was an der Autobahn selbstverständlich ist, sollte daher auch in Ihrer Betriebsstätte selbstverständlich werden: Beschäftigte, die zu Fuß unterwegs sind, tragen gut erkennbare Arbeitskleidung. Stellen Sie Ihren Beschäftigten für Ladetätigkeiten Warnwesten oder andere auffällige Kleidung zur Verfügung.

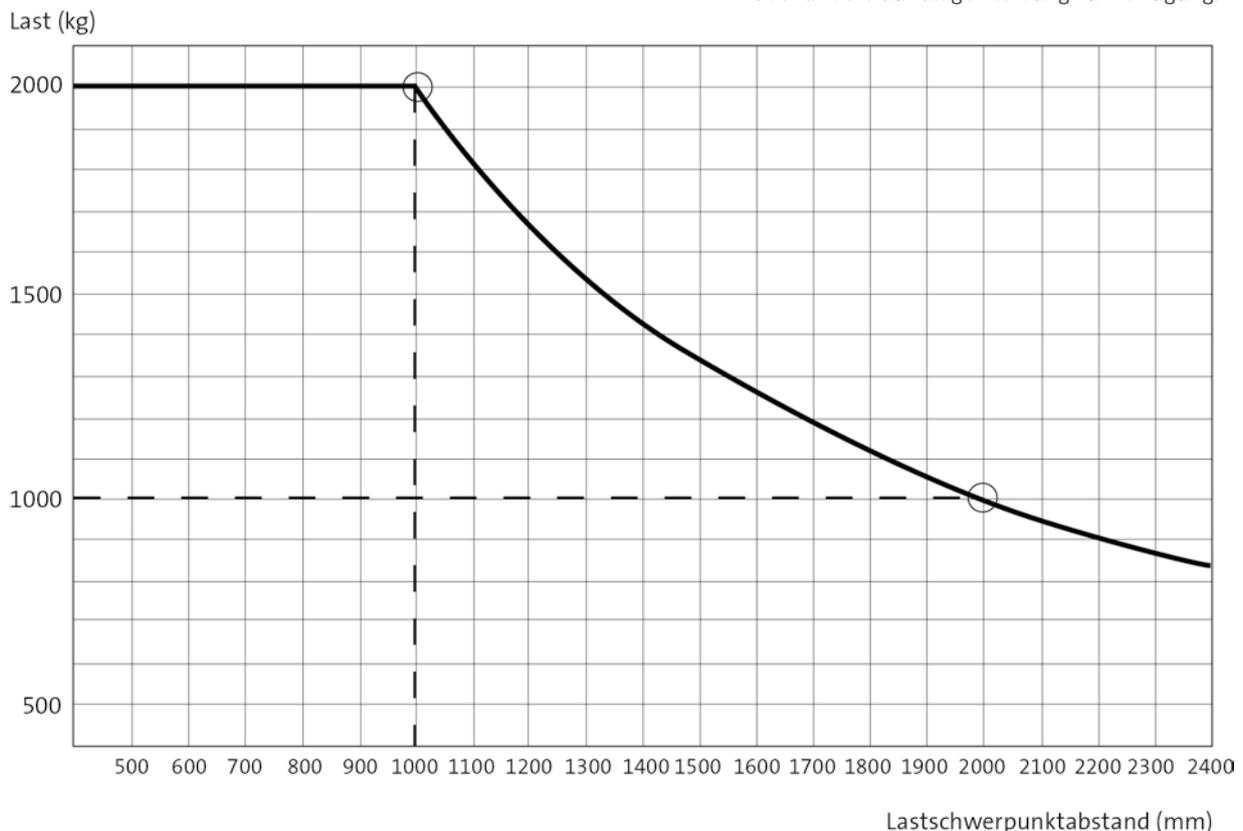


Abb. 56 Tragfähigkeitsschild einer Hubladebühne: bei einem Lastschwerpunktabstand von 1 m kann die Hubladebühne 2000 kg tragen. Verdoppelt sich der Lastschwerpunktabstand, darf die Hubladebühne nur noch mit 1000 kg belastet werden.

3.3.2 Tätigkeiten an der Laderampe oder Ladebrücke

Regelmäßige Warenanlieferung über die Laderampe gehört zur Routine im Einzelhandel. Dabei kann es bei der Rückwärtsfahrt oder beim Rangieren von LKW zu gefährlichen Situationen kommen ebenso wie bei nicht-koordiniertem oder unerwartetem Losfahren von Fahrzeugen von der Laderampe.



Abb. 61 Warenanlieferung an der Laderampe



Rechtliche Grundlagen

- §55 Abs.1 der DGUV Vorschrift 70 bzw. 71 „Fahrzeuge“
- §17 der DGUV Vorschrift 68 und 69 „Flurförderzeuge“
- DGUV Regel 108-006 „Ladebrücken und fahrbare Rampen“



Weitere Informationen

- BGHW Wissen W17-1 „Be- und Entladen von Fahrzeugen: Andockstationen“



Gefährdungen

- Gefährdung durch Angefahren werden, Risikofaktoren:
 - Rangierende Fahrzeuge
 - Rückwärtsfahrende Fahrzeuge
 - Einweisung der Fahrzeuge
 - Räumliche Enge
- Quetschen von Personen bei der Rückwärtsfahrt zwischen Fahrzeug und Gebäudewand
- Absturz von der Ladefläche oder der Laderampe mit oder ohne Flurförderzeug, z. B. aufgrund des unkontrollierten Verfahrens des Transportfahrzeugs
- Absturz beim Überfahren/Überqueren von Ladeblechen/Ladebrücken



Maßnahmen

Leuchten Sie den Verkehrsbereich gut aus, Verkehrsspiegel verbessern die Übersicht.

Fernhalten von Personen aus dem Fahrbereich der Fahrzeuge

Trennen Sie durch bauliche Maßnahmen Verkehrswege für Personen zu Fuß vom Fahrzeugverkehr, insbesondere dem Ladeverkehr. Unterstützen Sie die Trennung durch entsprechende Hinweis- und Verbotsschilder bzw. eine Kennzeichnung der Verkehrswege. Legen Sie Be- und Entladezeiten wenn möglich so, dass sie außerhalb von Kundenverkehrszeiten liegen.

Sorgen Sie dafür, dass sich während des Rangiervorgangs keine Personen zwischen Fahrzeug und festen Teilen der Laderampe oder -brücke aufhalten.

Minderung der Quetsch- und Absturzgefahr

Bauliche Maßnahmen zur Vermeidung von Quetschgefahren sind z. B. Laderampenvorsprünge, die eine Annäherung von Fahrzeugaufbauten an feste Teile im Bereich der Ladestelle auf weniger als 0,5 m verhindern, oder Tore, die so breit sind, dass sie auf beiden Seiten einen Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m zum Fahrzeug bieten.

Signalanlagen zur Fahrzeugpositionierung, z. B. Ampeln an der Ladestelle oder Lichtzeichen / Lichtschrankenkombinationen, die den Abstand des Fahrzeugs von der Laderampe anzeigen, können das Be- und Entladen sicherer machen.



Abb. 62 Der sich ergebende Spalt kann mit flexiblen Abdichtungen zwischen Fahrzeugaufbau und Gebäudewand geschlossen werden.

Sorgen Sie dafür, dass Fahrzeugbewegungen an Ladebrücken nur bei geschlossenem Tor stattfinden, wobei der geschlossene Zustand des Tors für die Person im Fahrzeug erkennbar sein muss; Kamera-Monitorssystem am bzw. im Fahrzeug geben zusätzliche Sicherheit für die Rückwärtsfahrt.

Rüsten Sie Laderampenabschnitte, die nicht ständig zum Be- und Entladen genutzt werden, mit einer Absturzsicherung aus, z. B. einem Geländer.

Nutzung von Ladebrücken

Beachten Sie die zulässigen Lasten (Gewicht des Flurförderzeugs + Ladung) sowie die Umgebungsbedingungen, insbesondere Witterungseinflüsse.

Sorgen Sie beim Be- und Entladen für eine ausreichende Beleuchtung in Wechselbrücken und Trailern. Eine Möglichkeit ist die Ausrüstung der Flurförderzeuge mit Arbeitsbeleuchtung.

Positionieren der Fahrzeuge mit Hubladebühne

Fahrzeugbewegungen mit offener Hubladebühne sind lediglich zur Positionierung an der Ladestelle und auch nur, wenn die Hubladebühne leer ist, erlaubt. Fahrzeugbewegungen mit beladener Hubladebühne sind nicht zulässig. Zum Umgang mit der Hubladebühne siehe auch Kap. 3.3.1 „Hofentladung“ sowie Kap. 3.1.9 „Auslieferung“.

Sichern der Fahrzeuge an der Ladestelle

Sorgen Sie dafür, dass zur Sicherung des Fahrzeugs gegen Wegrollen die Feststellbremse betätigt und ein Unterlegkeil benutzt wird. Durch das Befahren der Ladefläche mit dem Flurförderzeug sowie durch das Bremsen auf der Ladefläche kann das Fahrzeug von der Ladebrücke weggeschoben werden und es kann zu einem Absturz des Flurförderzeugs kommen. Auf den Unterlegkeil kann verzichtet werden, wenn geeignete Festhaltesysteme installiert sind, die das Fahrzeug so lange am Fortfahren hindern, bis es wieder freigegeben wird, beispielsweise eine feste Verbindung zwischen Fahrzeug und Entladestelle, die nur mittels Bestätigungstaster gelöst werden kann.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln über das sichere Einweisen von Fahrzeugen und die Nutzung der Verkehrswege leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit Ladevorgängen beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen und dokumentieren Sie sie. Zur Nutzung von Warnwesten siehe auch Kap. 3.3.1 „Hofentladung“.



Abb. 63 Ladebrücken/-bleche müssen rutschhemmend und ausreichend breit sowie mit einer selbsttätig wirkenden Sicherung gegen Verschieben ausgerüstet sein.

3.3.3 Entsorgung, Müllcontainer und -pressen

Im Einzelhandel fallen Verpackungsmaterialien, wie Kartontage, Holz oder Kunststoffolie zur Entsorgung an. Hinzu kommen nicht mehr verkaufsfähige Waren und sonstige Abfälle aus dem Betrieb. Zur Entsorgung werden in der Regel Container von Entsorgungsfachfirmen bereitgestellt, welche von den Beschäftigten befüllt werden. Zur Verdichtung von Abfällen werden Presscontainer oder Ballenpressen eingesetzt.



Abb. 64 Um die körperliche Belastung zu reduzieren sind Beschickungseinrichtungen eine gute Lösung.



Rechtliche Grundlagen

- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- DGUV Regel 114-010 bzw. 114-011 „Austauschbare Kipp- und Absetzbehälter“



Weitere Informationen

- Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): LV 9 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten“



Gefährdungen

An Müllcontainern und -pressen können folgende Gefährdungen auftreten:

- Stolpern, stürzen über herumliegende Gegenstände, Kabel
- Physische Belastungen durch Heben und Tragen zu entsorgender Materialien
- Schnitt- und Stichverletzungen durch Pressgut, Umreifungsdraht der Ballen
- Gefahren durch herabfallende Containerdeckel
- Elektrische Gefährdungen, z. B. aufgrund defekter Zuleitungen
- Brandgefahr
- Lärm
- Quetschen von Personen durch Eingriff, Einstieg oder Sturz in den Pressraum



Maßnahmen

Aufstellungsort von Pressen und Containern

Achten Sie am Standort der Presse oder des Containers auf

- ausreichend belastbaren Untergrund
- eine gut erreichbare Aufstellfläche, die Rangieren mit dem LKW ermöglicht
- ausreichend Platz für Bedien- und Wartungstätigkeiten, elektrische Zuleitung
- ausreichend Abstand zu Verkehrswegen um Anfahren von Personen zu vermeiden
- Freihalten von Flucht- und Rettungswegen
- ausreichende Beleuchtung

Der Standort von Containern sollte bezüglich des Brandschutzes geprüft werden. Sicherheitsabstände zum Gebäude bzw. Sprinklerschutz sind sinnvoll. Hinweise finden sich ggf. im Brandschutzkonzept oder in den Auflagen des Sachversicherers.

Schutz vor Absturz und Sturz in den Container/Pressen



Abb. 65 Die Einfüllöffnung muss mind. 1m oberhalb der Standfläche für Personen an Pressen liegen.

Alternativ ist eine Absturzsicherung z. B. in Form eines 1m hohen Geländers vorzusehen. Pressen dürfen grundsätzlich nicht, z. B. zum Nachstopfen, bestiegen werden.



Abb. 66 Der Boden um die Container sollte sauber gehalten werden, um Stolpern und Stürzen über Abfälle zu vermeiden.

Bedienen von Pressen und Containern

Sind Container z. B. nicht unter einem Vordach aufgestellt, ist der Zugang bei Eis- und Schneeglätte rechtzeitig zu räumen und zu streuen.

Containerdeckel müssen gegen unbeabsichtigtes Zufallen gesichert werden können. Achten Sie beim Austausch der Container auf Wirksamkeit, z. B. der Gasdruckfedern oder Sicherungseinrichtungen. Deckel dürfen nicht mit Kant-hölzern, Besen o. ä. offen gehalten werden.

Für die Bedienung von Pressen gilt:

- Reinigungs- oder Wartungsöffnungen müssen während des Betriebes verschlossen sein
- Der Pressstempel darf nicht anlaufen, wenn Einwurföffnungen offen sind
- Die Stelle, an der Ballen ausgeworfen werden, muss klar erkennbar sein und freigehalten werden.

Pressen müssen mit einem Not-Halt-Schalter versehen sein. Achten Sie darauf, dass Sicherheitseinrichtungen nicht manipuliert werden. Pressen müssen gegen unbefugtes Bedienen gesichert werden können.

Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen (PSA)

Sorgen Sie dafür, dass die Beschäftigten die für die Tätigkeit vorgesehene PSA tragen, z. B. Handschuhe und ggf. Schutzbrille, Gehörschutz oder Atemschutz. Berücksichtigen Sie dabei die Ergebnisse Ihrer Gefährdungsbeurteilung und die Betriebsanleitung des Herstellers.

Beschickung

Beschicken der Container kann eine starke körperliche Belastung für Beschäftigte darstellen. Prüfen Sie, ob z. B. Transportwagen mit Rollen verwendet werden können.



Abb. 67 Bedienelemente von Pressen müssen leicht erreichbar und die Funktion eindeutig erkennbar sein.

Setzen Sie Beschickungseinrichtungen ein, gilt, dass der Schwenkbereich während der Bedienung gut einsehbar sein muss, evtl. nicht einsehbare Stellen müssen durch Abdeckungen gesichert sein.

Eine weitere Möglichkeit, die physische Belastung für Beschäftigte zu reduzieren, ist die Auswahl von Containern mit Kunststoffdeckeln (geringerer Kraftaufwand zum Öffnen).

Instandhaltung und Prüfung

Sorgen Sie dafür, dass austauschbare Kipp- und Absetzbehälter und Müllpressen regelmäßig geprüft werden. Ein angemessener Zeitrahmen ist auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung zu bestimmen. Bewährt hat sich eine Prüffrist von längstens 1 Jahr.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Entsorgung, insbesondere beim Umgang mit Pressen und Containern leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.



Weitere Informationen

Bei Rücknahme von Batterien und Leuchtmitteln müssen besondere Vorgaben eingehalten werden. Die Gefährdungen, die durch die unterschiedlichen Produkte stark variieren (z. B. Säuren in Batterien, Schnittverletzungen an Scherben) können durch Verwendung standardisierter Rücknahmesysteme reduziert werden.



Abb. 68 Etabliert ist z. B. die grüne Batterie-Rücknahmebox.

Bei manueller Handhabung von Rücknahmen muss auch der Übergangsbereich von der Kundenrückgabe bis zum Sammelbehälter organisiert sein, z. B. in Form von Transportboxen und persönlichen Schutzausrüstungen für die Beschäftigten. Ihr Entsorgungsunternehmen kann Ihnen zu möglichen Rücknahmesystemen Hilfestellung bieten.

3.4 Lebensmitteleinzelhandel

3.4.1 Bedientheke und Fleischvorbereitung

Die meisten Unfälle im Bereich der Bedientheke ereignen sich beim Umgang mit Messern und Aufschnittschneidemaschinen. Auch Unfälle durch Ausrutschen sind häufig. Durch Kontakt mit hautbelastenden Stoffen, z. B. Marinaden, Reinigungsmitteln sowie durch das Tragen feuchtigkeitsdichter Handschuhe und häufiges und intensives Reinigen der Hände können langfristig Hauterkrankungen und Allergien entstehen.



Abb. 69 Einmalhandschuhe bieten keine hygienischen Vorteile, sind aber für die Beschäftigten hautgefährdend, benutzen Sie daher besser Gabeln oder andere Hilfsmittel.



Rechtliche Grundlagen

- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- §§ 3-8 der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- „Fußböden“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.5/1,2)
- „Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 401)
- Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV) Lärm
- DGUV Regel 110-008 „Arbeiten in der Fleischwirtschaft“
- DGUV Regel 112-196 „Benutzung von Stechschutzbekleidung“
- DGUV Regel 112-200 „Benutzung von Stechschutzhandschuhen und Armschützern“
- DGUV Regel 110-003 „Branche Küchenbetriebe“



Weitere Informationen

- DGUV Information 210-003 „Auswahl von Schnitt- und Stichschutz bei der Verwendung von Handmessern in der Nahrungsmittelwirtschaft“ (bisher BGI 864)
- DGUV Information 212-017 „Allgemeine Präventionsleitlinie Hautschutz“ (bisher BGI/GUV-I 8620)
- BGHW Wissen W18-5 „Hautschutz - Umgang mit Lebensmitteln“
- BGN Arbeits-Sicherheits-Informationen (ASI) 7.10 „Sicherer Umgang mit Messern in Küchen“
- BGN Broschüre „Mit sicheren Maschinen sicher arbeiten - Maschinen in der Fleischwirtschaft“



Gefährdungen

- Gefahr von Schnitt- und Stichverletzungen
- Rutschgefährdung durch ungeeignete Bodenbeläge, Verunreinigungen und falsches Schuhwerk
- Gefährdungen der Haut durch Feuchtarbeit oder andere hautbelastende Stoffe
- Gefährdung durch Gefahrstoffe, insbesondere in Form von Reinigungsmitteln
- Gefährdung durch ungünstige ergonomische Bedingungen, z. B. tiefe Bedientheken
- Lärmgefährdung durch Fleischereimaschinen
- elektrische Gefährdung



Maßnahmen

Umgang mit Messern und Haken

Lassen Sie Messer nicht ungeschützt herumliegen.

Bereits bei der Beschaffung von Messern können Sie eine auf die Anwendung abgestimmte Klingenform wählen: Messer mit Spitze nur, wenn für den Verwendungszweck notwendig, ansonsten Messer ohne Spitze oder mit abgerundeter Spitze wählen. Ein ergonomischer Griff kann das Abrutschen der Hand in Richtung Klinge verhindern.



Abb. 70 Solange Messer nicht benutzt werden, gehören sie in eine geeignete Ablageeinrichtung, die schnell und einfach erreichbar ist.



Abb. 71 Werden Messer in Richtung Körper geführt, sind Stichschutzhandschuhe evtl. mit Unterarmstulpe sowie Stichschutzschürze, -poncho oder -bolero zu tragen.

Sie sind verpflichtet, Ihren Beschäftigten Stechschutz in der passenden Größe zur Verfügung zu stellen.



Abb. 72 S-Haken zum Aufhängen von Fleisch müssen einseitig abgestumpft sein. Für alle anderen Verwendungsarten dürfen nur beidseitig abgestumpfte S Haken eingesetzt werden.

Arbeiten an der Aufschnittschneidemaschine

Wichtig ist, die Maschine nach der Benutzung sofort aus-
zuschalten. Im Rahmen der praxisbezogenen Unterwei-
sung sollte u.a. geübt werden,



Abb. 73 Resthalter zum Aufschneiden von Endstücken zu benutzen und Endstücke so zuzuschneiden, dass sie hinter den Resthalter passen.

- nicht unter dem Resthalter durchzugreifen
- Schrägschnitte nur durchzuführen, wenn die zugehörige Schrägschnitteinrichtung genutzt wird
- Reinigen und Messerwechsel nur mit schnitthemmen-
den Schutzhandschuhen durchzuführen

Hautbelastung durch	Wirkung	Schutzmaßnahmen
Umgang mit hautbelastenden Lebensmitteln, z. B. Gewürzen, Marinaden, Fleisch, Fisch, Obst, Gemüse	Hautreizungen, intensive Hautreinigung erforderlich, z. B. bei stark färbenden Obst- und Gemüsesorten	Änderung der Arbeitsverfahren, Tragen geeigneter Schutzhandschuhe, Verwendung von Hautschutz-, -reinigungs und -pflegemitteln
Kontakt mit erhitzten oder gekühlten Produkten	Verbrennungen, Kälte verringert die Hautdurchblutung und damit ihre Widerstandskraft	
Häufiges und intensives Reinigen der Hände, Kontakt mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln	Irritation der Haut, Entfettung und Austrocknung	Änderung der Arbeitsverfahren, Verzicht auf Kombipräparate, Verwendung von Hautschutz-, -reinigungs und -pflegemitteln
Tragen von flüssigkeitsdichten Handschuhen zum Produktschutz	Wärme- und Feuchtigkeitsstau, Aufquellen der Haut, Verringerung der Barrierewirkung	Verzicht auf flüssigkeitsdichte Handschuhe, kontaktvermeidende Arbeitstechniken anwenden, Beschäftigte in persönlicher Hygiene schulen

Hautschutzmaßnahmen

Die Einhaltung der Regelungen zum Produktschutz (z. B. HACCP-Konzept; Hazard Analysis and Critical Control Points-Konzept) bedeutet nicht, dass Maßnahmen zum Hautschutz berücksichtigt sind. Die in der Tabelle beschriebenen Maßnahmen sind zusätzlich umzusetzen.

Mehr Hygiene durch Handschuhe?

Das Tragen von Einmalhandschuhen im Verkauf hat keine hygienischen Vorteile, ist aber für die Beschäftigten hautgefährdend. Ein hygienischer Umgang mit Lebensmitteln kann besser durch kontaktvermeidende Arbeitstechniken erreicht werden, z. B.:

- durch Benutzung von Gabeln und anderen Hilfsmitteln
- durch Einbeziehen des Verpackungsmaterials; Auflegen der Ware direkt auf Folie.

Wichtig dabei sind Schulung der Beschäftigten zu betrieblichen und persönlichen Hygienemaßnahmen und Durchführung regelmäßiger Hygienekontrollen.

Bei Feuchtarbeit ab 2 Stunden pro Arbeitsschicht sind Sie verpflichtet eine arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten. Bei Feuchtarbeit ab 4 Stunden pro Arbeitsschicht müssen Sie die Teilnahme Ihrer Beschäftigten an der Pflichtvorsorge dokumentieren.

Händedesinfektion

An Waschbecken sollten separate Spender für Hautreinigungsmittel und Desinfektionsmittel vorhanden sein und klar festgelegt werden, wann eine Händedesinfektion erforderlich ist. Eine alleinige Händedesinfektion ist in der Regel hautschonender als die Reinigung. Es wird daher empfohlen, keine kombinierten Hautreinigungs- und Desinfektionsmittel zu verwenden.

Hautschutzplan

Sie sind verpflichtet, für hautgefährdende Tätigkeiten einen Hautschutzplan zu erstellen. Im Hautschutzplan werden die zu verwendenden Schutzhandschuhe, Hautschutzmittel, Hautreinigungs- und Desinfektionsmittel sowie Hautpflegemittel den einzelnen hautgefährdenden Tätigkeiten zugeordnet.

Bedientheke

Sie möchten eine möglichst große Auswahl an Frischware präsentieren. Bedenken Sie dabei, dass Ihre Beschäftigten alle Waren gut erreichen können. Achten Sie deshalb bei der Anschaffung darauf, dass die Tiefe der Bedientheke nicht zu ausladend ist. Das häufige Abstützen auf der Theke um an die vorderen Waren zu kommen, stellt eine hohe körperliche Belastung für das Verkaufspersonal dar, macht keinen professionellen Eindruck und ist nicht der Hygiene förderlich.



Drehrondelle in Bedientheke

Gabeln oder Zangen können Erleichterung schaffen. Platzieren Sie schwere Produkte, häufig gekaufte Produkte und aktuelle Angebote bei der Bestückung der Bedientheke im direkten Greifraum des Verkaufspersonals. Mit dieser einfachen Maßnahme, schaffen Sie eine spürbare Entlastung für Ihre Beschäftigten. Achten Sie außerdem darauf, dass die Scheiben zur Reinigung ohne körperliche Zwangshaltung (z. B. anhaltendes Bücken) leicht erreichbar sind.

Lärmschutz in der Fleischvorbereitung

Dieser beginnt bereits mit der Maschinenauswahl. Rangfolge der Maßnahmen:

1. technische Maßnahmen, wie lärmgeminderte Maschinen, Aufstellung in separatem Raum
2. organisatorischen Maßnahmen, wie der zeitlichen Beschränkung von lauten Tätigkeiten oder der Verlegung in Zeiten, zu denen weniger Beschäftigte anwesend sind
3. tragen von Gehörschutz

Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung bieten hier praxisnahe Beratung sowie die Durchführung einer Lärm-messung an.



Abb. 74 Bereits ab einem Tageslärme xpositionspegel von 80 dB(A) sind erste Maßnahmen erforderlich wie z. B. die Angebotsvorsorge bei der Betriebsärztin oder dem Betriebsarzt zum Thema Lärm oder die Bereitstellung von Gehörschutz.

Fleischereimaschinen

Betrachten Sie jede eingesetzte Maschine einzeln in Ihrer Gefährdungsbeurteilung.

Folgende Punkte gelten für alle Ihre Fleischereimaschinen, ob Knochenbandsäge, Fleischwolf oder Kutter:

- Lesen Sie die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, des Herstellers und erstellen Sie daraus eine Betriebsanweisung (siehe auch Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“)
- Legen Sie Fristen für die regelmäßige Prüfung durch einen Fachbetrieb fest; auch hier bietet die Betriebsanleitung des Herstellers Orientierung
- Achten Sie beim Aufstellungsort auf einen sicheren Stand der Maschine und einen ausreichenden Arbeitsraum um die Maschine herum (Abstand von Türen und Verkehrswegen)
- Die elektrische Installation muss die entsprechende Schutzart für Feuchtbereiche aufweisen; elektrische Zuleitungen dürfen nicht unter Zug stehen oder über scharfe Kanten geführt werden

Sollten Sie Jugendliche unter 18 Jahren beschäftigen, z. B. im Rahmen eines Praktikums oder als Aushilfen, beachten Sie, dass diese nicht an gefährlichen Maschinen arbeiten dürfen. Hierzu zählen u. a. Kutter, Sägen. Eine Ausnahme in der Beschäftigungsbeschränkung bilden Auszubildende unter Aufsicht zur Erreichung des Ausbildungsziels.

Einsatz von Reinigungsmitteln

Versuchen Sie, Reiniger einzusetzen, die nicht als Gefahrstoff gekennzeichnet sind. Für den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen beachten Sie die Hinweise in Kapitel 3.1.3 „Umgang mit Gefahrstoffen“.



Kleine Gebinde mit Gefahrstoffen und Dosierhilfsmittel, wie z. B. Ausgießer oder Dosierpumpen, machen das Arbeiten mit Gefahrstoffen sicherer, ergonomischer und garantieren eine genauere Dosierung.

Maßnahmen gegen Rutschunfälle

Für bestimmte Arbeitsbereiche sind Fußbodenbeläge mit rutschhemmenden Eigenschaften erforderlich. Hierzu zählt z. B. der Bereich hinter der Bedientheke, da heruntergefallene Teile von Fleisch- und Wurstwaren zu einer Erhöhung der Rutschgefahr führen können. Achten Sie darauf, dass der Bodenbelag die Anforderungen an die Rutschhemmung erfüllt (z. B. Bedienungsgang für Fleisch und unverpackte Wurst R11, Fleischbearbeitung R12 V8). Informationen hierzu liefern z. B. der Hersteller oder Lieferant des verlegten Bodenbelages. Die Rutschhemmung eines Bodenbelages muss durch sachgerechte Reinigung erhalten werden. Sorgen Sie dafür, dass Verunreinigungen umgehend beseitigt werden und dass die Bodenreinigungs- und -pflegemittel geeignet sind und nicht die rutschhemmenden Eigenschaften des Bodens vermindern.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Arbeit an Bedientheken und mit Fleischereimaschinen leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.4.2 Backwaren und Arbeitsmittel im Backbetrieb

In der Regel werden im Einzelhandel Teig-Rohlinge verwendet, die mit entsprechenden Ladenbacköfen aufgebacken und der Kundin oder dem Kunden zum Kauf bereitgestellt werden. Bei der Gestaltung solcher Backbereiche müssen die baulichen Gegebenheiten, die Art der genutzten Arbeitsmittel und die Qualifizierung der Beschäftigten berücksichtigt werden.



Abb. 75 Arbeitsbereich Backwaren im Einzelhandel.

Achtung: Weitere Frischebereiche

Die Kapitel 3.4.1 „Bedientheke und Fleischvorbereitung“ sowie 3.4.2 „Backwaren und Arbeitsmittel im Backbetrieb“ stellen keine abschließende Betrachtung der möglicherweise vorhandenen Frischebereiche dar. Andere Frischebereiche, z. B. Käse, Fisch, Sushi, vegetarische Angebote, weisen in der Regel vergleichbare Gefährdungen für die Beschäftigten auf, wie die hier behandelten.

Bei der Gefährdungsbeurteilung für die nichtgenannten Frischebereiche können Sie sich an den Kapiteln „Bedientheke und Fleischvorbereitung“ sowie „Backwaren und Arbeitsmittel im Backbetrieb“ orientieren oder weitere verwandte Branchenregeln heranziehen.



Rechtliche Grundlagen

- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- „Fußböden“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.5/1,2)
- DGUV Regel 110-004 „Arbeiten in Backbetrieben“ (bisher BGR 112)



Gefährdungen

Für Ihre Beschäftigten im Bereich Backwaren bestehen u.a. die folgenden Gefährdungen:

- Mechanische Gefährdungen durch Rutschen und Stolpern (durch Verunreinigungen, z. B. Krümel oder Fett auf dem Boden oder durch ungeeignete Bodenbeläge)
- Gefahr von Schnittverletzungen, z. B. an der Brotschneidemaschine oder beim Umgang mit Brotmessern
- Verbrennungen an heißen Oberflächen (Bleche, Öfen)
- Kälteschädigung global (Unterkühlung) oder lokal (Erfrierung), z. B. bei Arbeit im Tiefkühlraum
- Gefährdung durch ungünstige ergonomische Bedingungen, z. B. Arbeitstheke oder Handhabung von Backblechen in ungünstiger Position
- Gefährdungen durch Gefahrstoffe, insbesondere in Form von Reinigungsmitteln

Beispielhafte Anlagen und Arbeitsmittel im Backbetrieb:

- Ladenbackofen
- Tiefkühlzelle
- Regal für Backwaren
- Gärautomat
- Beschickungs-/Auskuhl-/Transportwagen
- Brotschneidemaschine
- persönliche Schutzausrüstungen (Backofenhandschuhe ggf. mit Unterarmstulpen, Schürze, Langarmbekleidung)

Neben Kenntnissen für den sicheren Umgang mit den besonderen Geräten und Prozessen des Backbetriebs, müssen sich die Beschäftigten auch an hygienische Anforderungen halten. Dies betrifft sowohl die Umgebungs-, Lebensmittel- als auch Personalhygiene.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Personalhygiene sollte eine Anleitung zum Hände waschen bzw. desinfizieren am Waschplatz des Backbereichs angebracht werden.

Werden frische Artikel (z. B. frische belegte Brötchen) angeboten, ist zusätzlich eine Unterweisung nach Infektionsschutzgesetz notwendig.



Maßnahmen

Achten Sie bei der Konzipierung von Arbeitsbereichen auf eine ergonomisch günstige Gestaltung. Dazu gehört z.B.

- Adäquate Höhen der Backvorbereitungstische (Bestücken der Backbleche)
- Kurze Wege zwischen den einzelnen Prozessschritten (TK-Raum, Ofen)
- Leicht zu reinigende Flächen und Maschinen

Zur Arbeit im Tiefkühlraum siehe Kap. 3.4.5 „Kühl-, Tiefkühlraum“.

Heiße Oberflächen

Direkter Kontakt mit heißen Oberflächen muss vermieden werden. Dies erreichen Sie z. B. durch Einsatz von Entnahmestäben oder Haken zum Entnehmen der Bleche.

Auch Jacken mit langen Ärmeln, wie sie in Form von Berufsbekleidung für Bäcker eingesetzt werden, können helfen, das Risiko von Verbrennungen an den Unterarmen zu reduzieren.

Maschinen im Backbetrieb

Folgende Punkte gelten für alle Ihre Maschinen, ob Backautomat oder Brotschneidemaschine:

- Lesen Sie die Betriebsanleitung des Herstellers und erstellen Sie daraus eine Betriebsanweisung (siehe auch Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“)
- Legen Sie auch die Fristen für die regelmäßige Prüfung durch einen Fachbetrieb fest. Auch hier bietet die Betriebsanleitung des Herstellers Orientierung
- Achten Sie beim Aufstellen einer Maschine auf einen sicheren Stand der Maschine und auf einen ausreichenden Arbeitsraum um die Maschine herum



Abb. 76 Stellen Sie Ihren Beschäftigten beim Umgang mit heißen Blechen Backofenhandschuhe zur Verfügung ggf. auch mit Unterarmstulpen.

Umgang mit Messern

Lassen Sie Messer nicht ungeschützt herumliegen. Solange Messer nicht benutzt werden, gehören sie in eine geeignete Ablageeinrichtung, die schnell und einfach erreichbar ist.

Bereits bei der Beschaffung von Messern können Sie eine auf die Anwendung abgestimmte Klinge wählen. Ebenfalls kann ein ergonomischer Griff das Abrutschen der Hand in Richtung Klinge verhindern.

Einsatz von Reinigungsmittel

Versuchen Sie, Reiniger einzusetzen, die nicht als Gefahrstoff gekennzeichnet sind. Für alle Gefahrstoffe benötigen Sie vom Lieferanten das zugehörige Sicherheitsdatenblatt. Hieraus ergeben sich notwendige Schutzmaßnahmen, z. B. in Form von persönlichen Schutzausrüstungen, und die Verhaltensregeln, z. B. bei Kontakt mit Haut oder Augen.

 *Automatisierte Reinigungsvorgänge des Ofens durch Reinigungskartuschen.*

Maßnahmen gegen Rutschunfälle

Für bestimmte Arbeitsbereiche, z. B. Verkaufsbereiche mit ortsfesten Backöfen, sind Fußbodenbeläge mit rutschhemmenden Eigenschaften erforderlich. Zum Aufbacken vorgefertigter Backwaren beispielsweise wird ein Fußboden mit der Anforderung an die Rutschhemmung R10 vorgeschrieben.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Arbeit im Backbereich leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.



Abb. 77 Betrachten Sie jede eingesetzte Maschine einzeln in Ihrer Gefährdungsbeurteilung.

3.4.3 Kühl- und Tiefkühlraum

Manche Waren müssen gekühlt oder tiefgekühlt gelagert zum Verkauf angeboten werden. Temperaturen unter +10 °C, wie in Kühlräumen vorkommend, werden nach DIN 33403-5:1997-01 bereits als Kältebereich II klassifiziert und einige zusätzliche Maßnahmen des Arbeitsschutzes werden notwendig. Neben der niedrigen Temperatur spielen auch Luftgeschwindigkeit, Aufenthaltsdauer, Art der Tätigkeit und Temperaturwechsel beim Betreten und Verlassen der Kühlräume bei der Belastung für die Beschäftigten eine Rolle.



Abb. 78 Tiefkühlraum



Abb. 79 Stellen Sie Ihren Beschäftigten persönliche Schutzausrüstungen, hier Kälteschutzkleidung, zur Verfügung. Für den kurzzeitigen Einsatz im TK-Raum z. B. Jacke und Handschuhe.



Rechtliche Grundlagen

- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.3)
- "Fußböden" (ASR A1.3/1,2)
- DGUV Regel 100-500 und 100-501 „Betreiben von Arbeitsmitteln“
Kapitel 2.35 „Betreiben von Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen“



Weitere Informationen

- DIN 33403-5:1997-01 „Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung, Teil 5: Ergonomische Gestaltung von Kältearbeitsplätzen“
- DIN 8986:2012-10 „Kühlräume - Bauliche sicherheitstechnische Anforderungen“



Gefährdungen

Gefährdungen bei Arbeiten in Kühl- und Tiefkühl- (TK-) räumen können sich ergeben durch:

- Thermische Faktoren
 - Globale Kälteschädigung des Körpers (Unterkühlung) bei eingeschlossen werden im Kühl-/TK-Raum oder bei einem medizinischen Notfall im Kühl-/TK-Raum
 - Lokale Kälteschäden (Erfrierungen) bei Kontakt mit kalten Oberflächen
Beachten Sie, dass lokale Kälteschädigung, insbesondere der Hände, auch schon beim Kontakt mit Kühl-/TK-Gut im Laden auftreten können, z. B. bei Verräumen von Ware oder bei der Inventur
- Häufungen von Erkältungskrankheiten oder Harnwegserkrankungen
- Ausrutschen auf Eisglätte oder Kondenswasser
- Brände bei brennbaren Kältemitteln



Maßnahmen

Die sichere Kälteanlage

Erstellen Sie eine Betriebsanweisung (siehe Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“) für Ihre Kälteanlage. Die Betriebsanleitung des Herstellers liefert Ihnen notwendige Informationen. Nutzen Sie Ihre Betriebsanweisung auch für die Unterweisung der Beschäftigten. Für alle zugänglich ist die Betriebsanweisung möglichst in der Nähe der Anlage auszuhängen.

Notentriegelung

Kühl- und TK-Räumen müssen jederzeit verlassen werden können, auch wenn die Tür von außen verschlossen ist. Meist ist diese Forderung durch eine von innen leicht zu entriegelnde Tür gewährleistet. Vergewissern Sie sich in regelmäßigen Zeitabständen, dass der Entriegelungsmechanismus funktioniert. Achten Sie darauf, dass die Ausgangstür ab einer Raumgröße von 10 m² nachleuchtend markiert oder eine Sicherheitsbeleuchtung im Raum installiert ist. Ab 100 m² Raumgröße muss die Markierung nachleuchtend und zusätzlich eine unabhängige Sicherheitsbeleuchtung vorhanden sein.

Bei einem Sturz oder einem anderen medizinischen Notfall im Kühl- oder TK-Raum, droht schnell Unterkühlungsgefahr. Organisieren Sie die Arbeit im Kühl-/TK-Raum so, dass regelmäßig nach allein arbeitenden Beschäftigten geschaut wird oder vereinbaren Sie deren regelmäßige Rückmeldung. Ab > 20 m² und Raumtemperatur < -10 °C wird grundsätzlich eine Notrufeinrichtung gefordert.

Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)

Beachten Sie bei der Beschaffung von Kälteschutzkleidung die individuelle Konstitution Ihrer Beschäftigten und beziehen Sie Ihre Beschäftigten in die Auswahl der Kleidung mit ein, dann können Sie mit einer höheren Akzeptanz rechnen. Kälteschutzkleidung sollte immer griffbereit in der Nähe des TK Raumes aufbewahrt, Handschuhe können auch mitgeführt werden. Denn auch bei der Verräumung oder bei der Inventur von TK-Produkten im Verkaufsräum sollten Handschuhe getragen werden, um Kälteschäden an den Fingern entgegenzuwirken.

Begrenzung der Aufenthaltsdauer

Bei Temperaturen von unter -25 °C beträgt die maximale Aufenthaltsdauer 2 Stunden. Es muss eine Aufwärmepause von 15 Minuten folgen. Auch bei Temperaturen oberhalb von -25 °C empfehlen sich vergleichbare Regelungen mit Aufwärmepausen.

Arbeitsmedizinische Vorsorge - Pflichtvorsorge

Bei Arbeiten in Bereichen von -25 °C und kälter müssen Sie für Ihre Beschäftigten arbeitsmedizinische Vorsorge veranlassen.

Eisbildung entgegenwirken

Um Eisbildung zu vermeiden, sollten Türen zu Kühl- und TK-Räumen nur so kurzzeitig wie möglich offen stehen. Ein Vorhang aus Kunststoffstreifen hinter der Tür kann helfen, das Einströmen von feuchter Warmluft zu verringern. Bewährt hat sich im Arbeits- und Verkehrsbereich in der Nähe der Zugangstür auch der Einbau einer Fußbodenheizung. Ein ausreichend rutschhemmender Bodenbelag R12 bei unverpackter Ware, R11 bei verpackter Ware in Kühlräumen ist erforderlich.

Feuerlöscheinrichtungen

Achten Sie bei der Verwendung brennbarer Kältemittel darauf, Feuerlöscher mit einem für das Kältemittel geeigneten Löschmittel in der Nähe bereitzuhalten.

Lagerung im Kühl- oder TK-Raum

Achten Sie im Kühl- oder TK-Lager wie auch im übrigen Lager darauf, dass Stapel nicht umfallen oder Beschäftigte nicht über umherliegende Verpackung, Folien, Kartons stolpern können. Unterweisen Sie Ihre Beschäftigten bei Betreten immer das Licht einzuschalten um Hindernisse erkennen zu können.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Arbeit in Kühl- und Tiefkühlbereichen insbesondere das Tragen von persönlichen Schutzausrüstungen leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.4.4 Leergutrücknahme

Ob Einweg- oder Mehrwegflaschen, dem hohen Aufkommen an pfandpflichtigen Getränkeverpackungen wird im Lebensmitteleinzelhandel oftmals mit automatisierten Rücknahmesystemen begegnet. Trotz hohem Technisierungsgrad sollten Sie auf die ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze im Bereich Leergutrücknahme Wert legen.



Abb. 80 Planen Sie ausreichend Raum für sicheres Rangieren z. B. mit Flurförderzeugen zum Abtransport des Leergutes ein.

§

Rechtliche Grundlagen

- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- „Raumabmessungen und Bewegungsflächen“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.2)
- „Verkehrswege“ (ASR A1.8)
- „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe, TRBA 500)

i

Weitere Informationen

- Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): LV 9 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten“
- DIN EN 619:2011-02 „Stetigförderer und Systeme - Sicherheits- und EMV-Anforderungen an mechanische Fördereinrichtungen für Stückgut“; Deutsche Fassung EN 619:2002+A1:2010)



Gefährdungen



Abb. 81 Automatisierte Leergutrücknahmesysteme unterscheiden zwischen Einweg- und Mehrwegverpackungen sowie Getränkekästen

Einwegverpackungen werden in Fraktionen wie Glas, Dosen, PET sortiert, kompaktiert oder zerkleinert und in Auffangbehältern gesammelt.

Mehrwegverpackungen und Getränkekästen werden über eine Förderanlage transportiert und bei Flaschen stehend auf einem Flaschensammeltisch bzw. bei Kästen auf einer Rollenbahn gepuffert bis zur Verräumung in Kästen bzw. auf Paletten.

Je nach System der Leergutrücknahme sind auftretende Gefährdungen zu unterscheiden:

Für Einwegsysteme

- Mechanische Gefährdung bei der Störungsbeseitigung, Leerung der Sammelbehälter
- Gefährdung durch Lärm des Kompaktierers

Für Mehrwegsysteme

- Gefährdung durch Heben und Tragen schwerer Lasten/Getränkekästen z.T. aus ungünstiger Position
- Gefährdung durch Scherben
- Mechanische Gefährdung durch die Fördertechnik
- Gefährdung durch Lärm, z. B. bei einer Kastenrutsche
- Gefährdung durch Tiere, z. B. Wespen



Maßnahmen

Fördertechnik

Leergutrücknahmeautomaten unterliegen der Maschinenrichtlinie. CE-Kennzeichnung, deutschsprachige Betriebsanleitung und Konformitätserklärung muss der Hersteller liefern. Erstellen Sie auf Basis der Betriebsanleitung eine Betriebsanweisung (siehe auch Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“).

Legen Sie Fristen für regelmäßige Prüfung durch einen Fachbetrieb fest. Hier bietet die Betriebsanleitung Orientierung. Die Funktion der Sicherheitseinrichtungen, wie z. B. Springbleche, Springrollen oder Not-Halt Schalter, sollte in kürzeren Abständen geprüft werden.

An angetriebenen Umlenkrollen, an denen z. B. Förderbänder abtauchen, besteht Einzugsgefahr für Haare oder Kleidung. Achten Sie darauf, dass Beschäftigte bei der Arbeit an rotierenden Teilen keine Schals, lange Haare geschlossen und generell eng anliegende Kleidung tragen. Jeder Spalt, der eine Einzugsstelle bildet, von mehr als 5 mm und weniger als 50 mm Breite ist zu sichern.

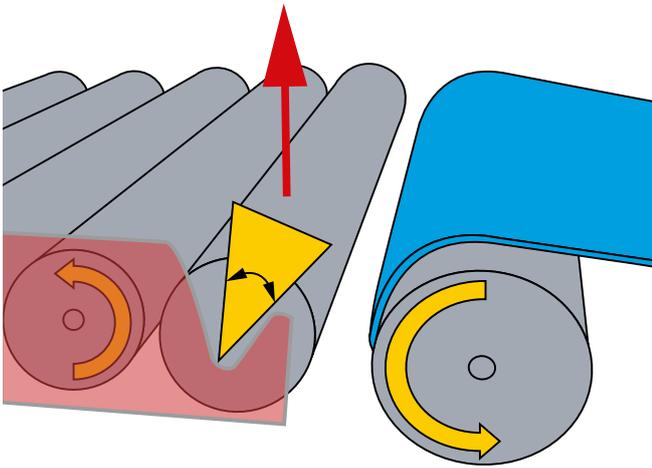


Abb. 82 Möglichkeiten der Sicherung z. B. durch Einsatz einer Springrolle oder durch Verkleidung.

Aufstellungsort

Bei der Wahl des Aufstellungsortes der Leergutrücknahme gilt:

- Keine Einengung von Flucht- und Rettungswegen
- Keine Zugluft
- Mind. 0,5 m Gangbreite entlang der Förderstrecke z. B. für Instandhaltung
- Keine Lärmbeeinträchtigung anderer Arbeitsplätze

Durch Lärmmessung lässt sich ermitteln, welche Lärmexposition in der Leergutrücknahme besteht. Bereits ab einem Tageslärmaxpositionspegel von 80 dB(A) sind Maßnahmen erforderlich, z. B. Angebotsvorsorge bei der Betriebsärztin oder beim Betriebsarzt oder Bereitstellung von Gehörschutz.

Flaschensammeltisch

Gestalten Sie die Arbeit am Flaschensammeltisch ergonomisch, auch wenn Ihre Beschäftigten arbeitstäglich nur kurze Zeit daran arbeiten:

- Tischhöhe zwischen 0,76 und 0,96 m
- Tischtiefe max. 0,57 m, alternativ Tisch von zwei Seiten erreichbar, alternativ Einbau eines Lenkbleches zum Heranholen der Flaschen
- Leere Getränkekästen nicht über dem Sammeltisch positionieren, besser ist die Verwendung von Haken zum Einhängen der Kästen am Tisch auf Arbeitshöhe
- mindestens 1,5 m² Fläche zum Stehen am Tisch (mind. 1 m breit); Arbeitsfläche darf nicht mit z. B. Paletten eingengt werden

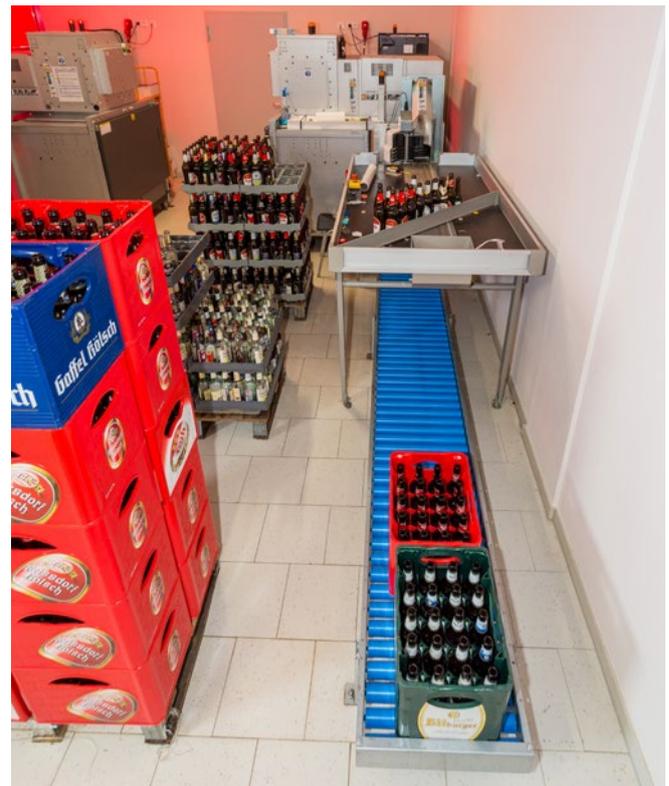


Abb. 83 Für eine problemlose Entnahme der Kästen soll sich die Entnahmestelle nicht direkt unter dem Flaschensammeltisch befinden.

Fördertechnik für Getränkekästen

Die Entnahmestelle sollte so angeordnet sein, dass rückschonend gearbeitet werden kann. Im besten Fall sollte ein Stetigförderer am Ende die Kästen auf dieses Entnahmeniveau anheben. Stapeln von Getränkekästen auf Paletten sollte so gestaltet werden, dass Stapeln von Kästen über Schulterniveau vermieden ist.

Handwaschbecken

Ihre Beschäftigten sollten beim Wechsel von der Leergutannahme zu einer anderen Tätigkeit oder vor der Pause in der Nähe der Leergutannahme eine Möglichkeit haben, sich die Hände zu waschen.

Ausrüstung zur Scherbenbeseitigung

Schaffen Sie einen Platz für Schaufel, Besen und Eimer zur Scherbenbeseitigung und Entsorgung in einem schnittfesten Behältnis. Stellen Sie Ihren Beschäftigten hierfür Schnittschutzhandschuhe zur Verfügung.



Abb. 84 Gebotszeichen „Handschutz benutzen“.

Handhabung von Leergutsammelbehältern im Einwegbereich



Abb. 85 Die Auffangbehälter sind auf Rollen und aufklappbar, sodass Säcke nicht gehoben werden müssen.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Arbeit im Leergutrücknahmebereich leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.5 Bau-, Garten-, Möbelmarkt

3.5.1 Holzzuschnitt

Im Holzzuschnitt werden Zuschnitte und Fräsungen angeboten. Hierfür werden verschiedene Holzbearbeitungsmaschinen eingesetzt. In der Regel sind dies vertikale Plattensägen, Kapp- und Gehrungssägen oder handgeführte Holzbearbeitungsmaschinen mit zugehöriger Absaugtechnik. Im Zuschnitt befindet sich meist auch ein Plattenregal, in dem die für den Zuschnitt verwendeten Platten lagern.



Abb. 86 Bearbeiten Sie nur Material auf der Säge, welches der Hersteller bezüglich Art, Form und Größe für die Säge gemäß Betriebsanleitung vorgesehen hat, und verwenden Sie das hierfür geeignete Sägeblatt.



Rechtliche Grundlagen

- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- §§ 3-8 der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- Technische Regeln zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (TRLV) Lärm
- „Beleuchtung“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A3.4), Anhang 1 „Beleuchtungsanforderungen für Arbeitsräume, Arbeitsplätze und Tätigkeiten“
- „Holzstaub“ (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 553)
- DGUV Regel 109-606 „Branche Tischler- und Schreinerhandwerk“



Weitere Informationen

- DGUV Information 209-044 „Holzstaub - Gesundheitsschutz“
- DGUV Information 209-045 „Absauganlagen und Silos für Holzstaub und -späne“
- DGUV Information 209-031 „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz Schreinereien / Tischlereien“
- BGHW Wissen W29-1 „Baustoffhandel - Zuschnitt mit Plattensägen im Baumarkt“
- Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): LV 9 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten“



Gefährdungen

Im Umgang mit Holzbearbeitungsmaschinen auftretende Gefährdungen sind hauptsächlich:

- Schnittverletzungen durch Berühren oder Greifen in die Schneidwerkzeuge
- Lärm
- physische Belastungen durch Heben und Tragen der Holzplatten
- Kippende Platten oder Kanthölzer
- Umherfliegende Splitter, Abschnitte
- Stolpergefahren über Kabel, Reststücke o. ä.
- Brand- und Explosionsgefahren, sowie Gesundheitsgefährdungen durch Holzstäube



Maßnahmen

Gestaltung der Umgebungsbedingungen

Achten Sie darauf, dass der Bereich Holzzuschnitt immer sauber und aufgeräumt gehalten wird. Späne oder Kabel von handgeführten Maschinen können sonst Stolper- bzw. Rutschgefahren bilden.

Sorgen Sie für eine blendfreie und helle Beleuchtung. Mindestens 500 Lux sind für die Arbeit an Holzbearbeitungsmaschinen, wie Sägen, vorgeschrieben.

Schranken Sie den Bereich Holzzuschnitt zum Verkaufsraum ab und weisen Sie auf das Zutrittsverbot durch Schilder oder durch freundliche Hinweise Ihrer Beschäftigten hin.

Vertikale Plattensäge

Die Schutzhaube verhindert seitliches Eingreifen in das Sägeblatt. Durch eine Feder wird sie an das Werkstück gedrückt. Achten Sie immer auf einwandfreie Funktion der Schutzhaube.

Um ein Kippen des Werkstücks zu verhindern, muss es auf den Auflagerasten und am Lattenrost der Säge anliegen. Die Werkstücke müssen daher ausreichend groß sein. Beachten Sie die Herstellerangaben für die Werkstückmindestbreite und nutzen Sie ggf. geeignetes Zubehör, wie z. B. Kleinteileauflagen.

Der Spaltkeil muss sich immer in Arbeitsposition befinden und darf nur, z. B. bei Eintauchschnitten, kurzzeitig zurückgeschwenkt werden.



Abb. 87 Der Spaltkeil verhindert ein Schließen der Schnittfuge, sodass beim Horizontalschnitt keine Abschnitte weggeschleudert werden.

Handmaschinen

Beschaffen Sie für die Arbeit mit Handmaschinen geeignete Werktsche, Böcke o. ä., die ein Fixieren der Werkstücke ermöglichen und eine günstige Arbeitshöhe gewährleisten. Achten Sie darauf, dass Werkzeuge oberhalb und unterhalb der Werkstücke frei laufen können. Auch bei Handmaschinen ist auf die korrekte Funktion der Schneidwerkzeugverdeckungen zu achten. Lassen Sie sämtliche Maschinen regelmäßig auf ihre Sicherheit prüfen (siehe hierzu auch Kap. 2.1 „Was für alle gilt“ – Regelmäßige Prüfung der Arbeitsmittel).

Gehungskappkreissäge

Die Säge sollte in günstiger Arbeitshöhe auf einem stabilen Untertisch montiert werden. Bei langen Werkstücken sind zusätzliche Werkstückauflagen zu verwenden.

Vor Eingriffen in das Sägeblatt schützt eine Schleppschutzhaube. Diese muss stets einwandfrei funktionieren. Vor Arbeitsbeginn sollte immer geprüft werden, ob das Sägeaggregat in die obere Ausgangsstellung zurückkehrt.



Abb. 88 Die Gehrungskappkreissäge wird zum Kürzen von Latten, Kanthölzern u. ä. oder für den Zuschnitt von Bilderrahmen eingesetzt.

Beim Betrieb der Säge die Werkstücke immer fest gegen den Anschlag drücken und beim Verschieben des Werkstücks oder Entnehmen von Abschnitten niemals unter das laufende ungesicherte Sägeblatt greifen.

Holzstäube

Lassen Sie die stationären Maschinen an Absauganlagen bzw. Entstauber anschließen. Verwenden Sie holzstaubgeprüfte Entstauber, wenn Sie diese in Innenräumen aufstellen (Zertifikat „H2“ oder „H3“ bzw. Staubklasse „M“). Absaugleitungen über längere Strecken sollten aus fest verlegten Metallrohren bestehen. Achten Sie beim Einsatz von flexiblen Schläuchen darauf, dass diese elektrostatisch ableitfähig sind, bzw. mit dem Maschinenabsaugstutzen und dem fest verlegten Absaugrohr elektrisch leitend verbunden sind. Führen Sie Rohrleitungen so, dass sich keine Ablagerungen in den Leitungen bilden können.

Auch die meisten Handgeräte, wie z. B. Oberfräse, Handkreissäge, sollten an mobile Entstauber angeschlossen betrieben werden.

Lärmschutz

Bevorzugen Sie bei der Auswahl von Arbeitsmitteln lärmarme Geräte. Verwenden Sie lärmgedimmte und scharfe Sägeblätter.

Durch Lärmmessungen lässt sich ermitteln, welche Lärmexposition im Zuschnitt besteht. Sie hängt vor allem davon ab, mit welchen Maschinen und wie häufig Beschäftigte im Zuschnitt arbeiten. Oft wird ein Tages-Lärmexpositionswert von 80 dB(A) überschritten. Dann muss Gehörschutz für die Beschäftigten bereitgestellt und arbeitsmedizinische Vorsorge angeboten werden. Ab einem Tagesexpositionspegel von 85 dB(A) bzw. einem Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(A) ist das Tragen von Gehörschutz und die arbeitsmedizinische Vorsorge verpflichtend.

Plattenlagerung

Lagern Sie Zuschnitt- oder Arbeitsplatten nur in hierfür vorgesehene Plattenregale, in denen sie vor Kippen gesichert sind. Vorgebaute Rollen erleichtern das Herausziehen von Platten. Werden Platten ggf. kurzzeitig außerhalb der Regale gelagert, sollten sie z. B. mit Ketten oder Gurten, gegen Kippen gesichert werden.

Heben und Tragen

Mindern Sie die physischen Belastungen der Beschäftigten durch die Bereitstellung von Hilfsmitteln, wie Platten-tragegriffen, ausreichend dimensionierten Plattenwagen oder Plattenkränen (Beispiel siehe Kap. 3.1.2 „Manueller Warenumgang“). Auch kann die Belastung durch Auswahl geringerer Dimensionen der Platten gemindert werden. Lassen Sie große und schwere Platten nur zu zweit handhaben. Zur Vermeidung von Fußverletzungen durch herabfallende Platten sind Sicherheitsschuhe zu tragen.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Arbeit im Holzzuschnitt leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.5.2 Vorführanlagen für Bodenbeläge (Teppichboden, PVC)

Teppichböden-, PVC- oder Teichfolienrollen werden häufig platzsparend in Rollenpaternostern gelagert. Dies sind Umlaufregale mit kraftbetätigten Inneneinrichtungen. Die Rollen sind in einer Transportkette eingehängt, welche über Zahnräder angetrieben wird. Zur Präsentation oder Entnahme der Ware können die Rollen mit Hilfe des Elektroantriebes zur Entnahmeöffnung transportiert werden.



Abb. 89 Erleichtern Sie den Zuschnitt der Ware, indem Sie geeignetes Werkzeug am Paternoster anbringen; Dies können z. B. Schienen mit integrierten Messern, Schneidetische oder Schneidemaschinen sein.



Rechtliche Grundlagen

- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- DGUV Regel 108-007 „Lagereinrichtungen und -geräte“



Gefährdungen

Beim Beladen und Bedienen der Paternoster können verschiedene Gefährdungen auftreten:

- Herabfallen von Rollen beim Beladen bzw. durch unbeabsichtigtes Aushängen während der Bedienung
- Eingriff in ungeschützte bewegte Maschinenteile, insbesondere Einlaufstellen zwischen Zahnrädern und Transportketten
- Anstoßen, Quetschen, Klemmen durch die bewegten Rollen
- physische Belastungen durch manuelles Anheben der Rollen beim Einhängen in gebückter Körperhaltung
- Schneiden an Messern beim Zuschneiden von Ware
- Stromschlag an defekten Anschlussleitungen



Maßnahmen

Auswahl und Aufstellungsort des Paternosters

Legen Sie vor Auswahl des Paternosters fest, welche Waren (v. a. Warengewichte) darin gelagert werden sollen und an welchem Standort der Paternoster aufgestellt werden soll (z. B. Innen- oder Außenbereich). Dementsprechend können Sie sich von den Herstellern beraten lassen und das geeignete Gerät auswählen. Der Standort muss ausreichend tragfähig sein und eine ggf. notwendige Bodenverankerung ermöglichen. Sorgen Sie für eine fachgerecht verlegte elektrische Zuleitung.

Schutz vor Quetschen und Scheren

Beim Aufstellen im Verkaufsraum müssen alle Seiten, welche vom Bedienstandort nicht einsehbar sind, für Unbefugte unzugänglich gestaltet werden. Die Bedienung durch Unbefugte kann z. B. durch Schlüsselschalter oder Codesicherungen verhindert werden. Bei Vorführständen, die zum Teil auch durch Kundinnen und Kunden bedient werden (z. B. durch Auswahl eines Bodenbelags an einem Touchscreen), müssen zusätzlich auch an der für die Be- und Entladung vorgesehenen Seite Schutzgitter o. ä. angebracht sein, damit gefährliche Eingriffe oder ein Aufenthalt von Personen im Bewegungsbereich der Rollen ausgeschlossen sind.



Abb. 90 Die Einlaufstellen zwischen Zahnrädern und Transportketten müssen z. B. durch Bleche abgedeckt sein.

Beladen des Paternosters

Beim Bestücken des Paternosters müssen ungleichmäßige Gewichtsverteilungen vermieden werden. Die vom Hersteller angegebenen Rollenabstände müssen eingehalten werden. Sichern Sie die Rollen gegen ungewolltes Abwickeln, z. B. mit Klettbändern oder Spanngurten. Achten Sie beim Einhängen der Rollen darauf, dass die Aushängesicherungen funktionsfähig sind.



Abb. 91 Reduzieren Sie die physischen Belastungen beim Be- und Entladen des Paternosters, indem Sie Hilfsmittel wie Belade- oder Muldenwagen bereitstellen.

Zuschnitt der Ware

An elektrischen Schneidemaschinen muss der bewegliche Fingerschutz jeweils an die Stärke des Materials angepasst werden. Weiterhin sollte jeweils vor der Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand des Stromkabels geachtet werden, da dieses häufig bewegt wird. Statt Steckerverbindungen können auch Schienensysteme verwendet werden.

Instandhaltung und Prüfung

Lassen Sie die Paternoster gemäß Herstellerangaben warten und mindestens einmal jährlich auf den sicheren Zustand durch eine befähigte Person prüfen.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei Tätigkeiten am und mit dem Paternoster leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.5.3 Verkauf von Flüssiggas

Flüssiggasflaschen werden auf vielfältige Weise für Gewerbe, Haushalt oder Freizeit genutzt. Dementsprechend werden diese ortsbeweglichen Druckgasbehälter im Fach- und Einzelhandel vertrieben. Flüssiggas ist schwerer als Luft und ein extrem entzündbares Gas. Die thermische Ausdehnung ist sehr hoch, seine untere Explosionsgrenze ist sehr niedrig. Aufgrund dieser Eigenschaften hat Flüssiggas ein besonderes Gefährdungspotential, das beim Umgang beachtet werden muss.



Abb. 92 Größere Mengen an Flüssiggasflaschen am besten im Freien lagern, da durch die natürliche Belüftung das Vorhandensein explosionsfähiger Atmosphären weitgehend verhindert wird.

§

Rechtliche Grundlagen

- §§ 4-8 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 510)
- „Ortsbewegliche Druckgasbehälter - Füllen, Bereithalten, innerbetriebliche Beförderung, Entleeren“ (Technische Regel für Betriebssicherheit/Gefahrstoffe, TRBS 3145/TRGS 745)
- DGUV Vorschrift 79 und 80 „Verwendung von Flüssiggas“

i

Weitere Informationen

- BGHW Wissen W13-9 „Gefahrstoffe - Flüssiggas“
- Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): LV 9 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten“



Gefährdungen

Aufgrund der Eigenschaften von Flüssiggas können bei der Lagerung insbesondere folgende Gefährdungen auftreten:

- Entzündung explosionsfähiger Atmosphären aufgrund von Gasaustritt bei Vorhandensein einer Zündquelle
- Zerknall von Druckgasbehältern bei Brandeinwirkung

Weitere Gefährdungen können sich aus dem Umgang mit den Druckgasbehältern ergeben, z. B.:

- getroffen werden von herabfallenden Druckgasbehältern beim innerbetrieblichen Transport
- unkontrollierte Bewegungen der Druckgasbehälter nach mechanischer Beschädigung des Ventils
- Belastung durch manuelles Heben und Tragen der Behälter



Maßnahmen

Flüssiggas ist ein Gefahrstoff, beachten Sie daher auch Kap. 3.1.3 „Umgang mit Gefahrstoffen“.

Generell gilt, dass ab einem Nennvolumen von 2,5 L Flüssiggasbehälter in einem Lager aufbewahrt werden müssen. Dabei ist Lagerung von Flüssiggasflaschen im Freien der Lagerung in Räumen vorzuziehen.

Umgang mit Flüssiggas generell

Keine Lagerung in Verkehrswegen (z. B. an Notausgängen oder anderen Ausgängen, in der Nähe von Treppen oder Fahrtreppen).

Im Lagerbereich darf nicht geraucht oder mit offenen Flammen umgegangen werden. Darauf und auf die Gefährdung durch Druckgasbehälter ist durch Kennzeichnungen hinzuweisen:

Die Behälter sind wie folgt zu kennzeichnen:

Piktogramm	Signalwort	Gefahrenhinweis	
		Code	Wortlaut
	Gefahr	H220	Extrem entzündliches Gas
	Achtung	H280	Enthält Gas unter Druck, kann bei Erwärmung explodieren

Das Lager ist wie folgt zu kennzeichnen:

Piktogramm	Zeichen
	Verbotsschild „Zutritt für Unbefugte verboten“ (D-P006)
	Verbotsschild „Keine offene Flamme/Feuer/offene Zündquelle und Rauchen verboten“ (P003)
	Warnzeichen „Warnung vor Gasflaschen“ (W029)

Flüssiggaslager im Freien

Auch bei Lagerung im Freien kann kurzzeitig und räumlich begrenzt eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen, z. B. wenn Ventile zurückgegebener Flaschen nicht vollständig geschlossen wurden. Für Lager im Freien ist daher ein Gefahrenbereich definiert.

Der Gefahrenbereich darf sich nicht auf Nachbargrundstücke oder öffentliche Verkehrsflächen erstrecken oder Kanalzugänge enthalten. Bzgl. der Brandgefährdung müssen Lager im Freien zu benachbarten Anlagen und Einrichtungen, von denen eine Brandgefährdung ausgehen kann, in Form von brennbaren Stoffen (z. B. entzündbare Flüssigkeiten, Holz, Papier) oder heiße Oberflächen (z. B. Heizungen), einen Abstand von mindestens 5 m um die Druckgasbehälter einhalten. Er kann durch eine min-

destens 2 m hohe und ausreichend breite Schutzwand aus nichtbrennbaren Baustoffen ersetzt werden.

Weitere Anforderungen an die Lagerung sind:

- Ventile mit einer geeigneten Schutzeinrichtung zu schützen, z. B. mit einer Schutzkappe oder einem Schutzkorb/-kragen.
- Druckgasbehälter vor Beschädigungen durch Flurförderzeuge oder Fahrzeuge schützen, z. B. durch Anbringen eines Anfahrsschutzes.
- Kein Zutritt oder Zugriff für Unbefugte.

Im Lager dürfen Gase nicht umgefüllt werden, es dürfen keine Instandsetzungsarbeiten von Druckgasbehältern durchgeführt werden.

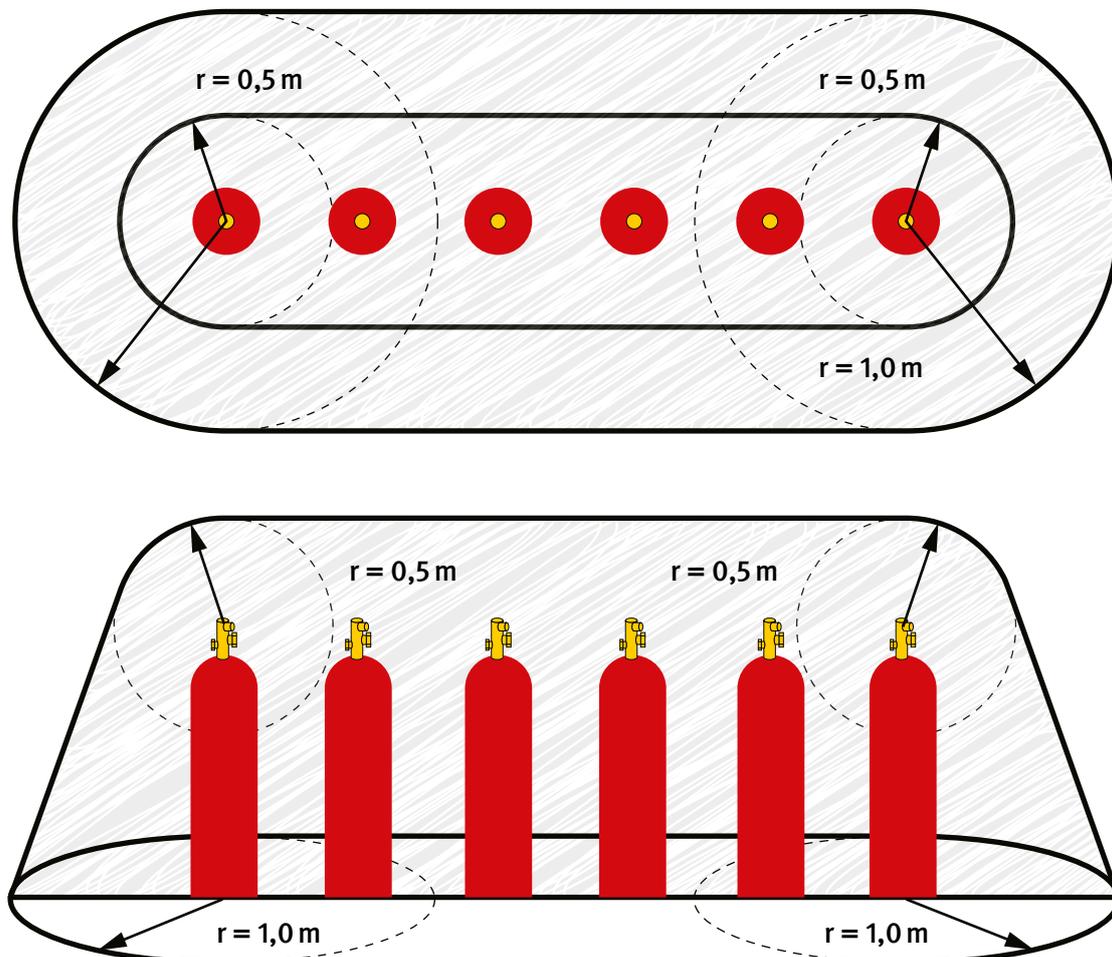


Abb. 93 Der Gefahrenbereich erstreckt sich über 1 m in alle Richtungen und 0,5 m in die Höhe.



Abb. 94 Flüssiggasflaschen standsicher und gegen Umfallen und Herabfallen gesichert z. B. durch Ketten, Bügel. Bei größeren Mengen empfehlen sich spezielle Gasflaschenpaletten.

Lagerbereiche für Flüssiggasflaschen müssen in Feuerwehrplänen eingetragen werden. Vorhandene Brandschutzkonzepte, Brandschutzordnung oder Alarm- und Notfallpläne sollten berücksichtigt oder angepasst werden. Eine Abstimmung mit der örtlichen Brandschutzbehörde ist ratsam.

Bereitstellung von Flüssiggas im Verkaufsraum

Die hohen Anforderungen an die Lagerung in Räumen bzw. vielen Beschränkungen führen dazu, dass Flüssiggasflaschen in der Regel nicht im Verkaufsraum in Selbstbedienung abgegeben werden.

Daher muss organisiert werden, wie die Ausgabe von Gasflaschen an Kundinnen und Kunden erfolgt, wo zurückgegebene Flaschen angenommen werden und wie ein zeitnaher Transport zurückgegebener Flaschen ins Lager erfolgt.

Es ist empfehlenswert, für Kundinnen und Kunden im Rahmen der Ausgabe der Flaschen Informationen zum sicheren Transport zur Verfügung zu stellen.

Bei Flaschenrücknahme sollte der vollständige Verschluss des Ventils geprüft werden. Die Dichtheit von Ventilen kann z. B. mit einem Lecksuchspray geprüft werden. Stellen Sie zur Verringerung der physischen Belastung Ihrer Beschäftigten geeignete Transportwagen zur Verfügung.

Sorgen Sie dafür, dass Beschäftigte bei der Handhabung der Flüssiggasflaschen Sicherheitsschuhe tragen. Um Handverletzungen vorzubeugen ist das Tragen von Schutzhandschuhen zu empfehlen.

Flüssiggaslager in Räumen

Soll trotz der hohen Anforderungen Flüssiggas in Räumen gelagert werden, beachten Sie die detaillierten Anforderungen u.a. in TRGS 510. Nehmen Sie bei Bedarf fachkundige Beratung in Anspruch.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln beim Umgang mit Druckgasbehältern leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.5.4 Selbstabholung im Markt (Drive-In)

Werden Waren direkt am Lagerplatz ins Fahrzeug oder den Anhänger der Kundin oder des Kunden geladen und bei der Ausfahrt bezahlt, spricht man von Drive-In. Dieses Konzept ist häufig im Verkauf von Baustoffen anzutreffen und hat für alle Beteiligten einige Vorteile. Doch wo sich Fahrzeug-, Fußgänger- und Staplerverkehr kreuzen, besteht erhöhte Unfallgefahr.



Abb. 95 Gestalten Sie die Verkehrsführung übersichtlich und nutzen Sie beispielsweise Bodenmarkierungen.



Rechtliche Grundlagen

- §§ 1, 3, 4 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV)
- §22 der Straßenverkehrsordnung (StVO)
- §16 der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)
- „Verkehrswege“ (Technische Regel für Arbeitsstätten, ASR A1.8)
- „Beleuchtung“ (ASR A3.4)
- „Abgase von Dieselmotoren“ (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 554)



Weitere Informationen

- BGHW Wissen „Flurförderzeuge im Straßenverkehr“: W19-4 „Fahrerlaubnis“, W19-5 „Zulassung“, W19-6 „Betriebsgelände und öffentlicher Verkehrsraum“
- Veröffentlichungen des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI): LV 9 „Handlungsanleitung zur Beurteilung der Arbeitsbedingungen beim Heben und Tragen von Lasten“



Gefährdungen

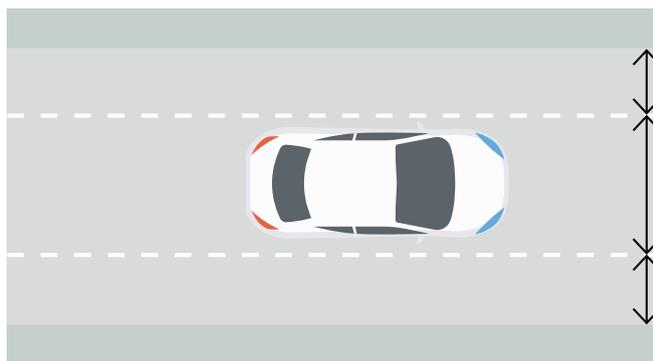
- Gefährdung durch Angefahren werden, Risikofaktoren:
 - Kundenfahrzeuge
 - Flurförderzeuge
 - Ein- und Ausfahrtsbereiche
 - Räumliche Enge
- Gefährdung durch Abgase der Fahrzeuge
- Gefährdung durch physische Belastung/Arbeitsschwere
- Gefährdung durch Witterung z. B. Kälte, Eisglätte, Rutschgefahr bei Regen durch eingetragenes Wasser, Dunkelheit besonders in den Wintermonaten



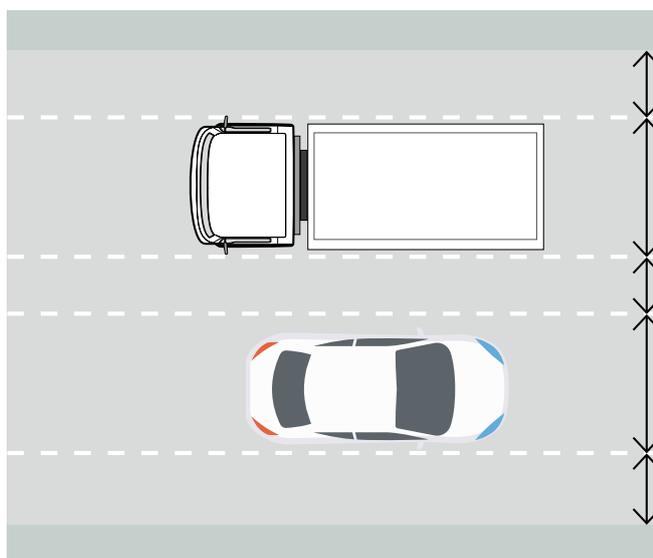
Maßnahmen

Bemessung der Verkehrswege

Die Bemessung der Verkehrswege und die Verkehrsführung sind im Drive-in ausschlaggebend für die Sicherheit der Beschäftigten. Dies gilt besonders dann, wenn in den Gängen auch Arbeiten wie das Zuschneiden von Holz, Metall oder Steinplatten sowie Verladearbeiten verrichtet werden.



Randzuschlag	0,75 m
max. zulässige Fahrzeugbreite z. B.	2,40 m
Randzuschlag	0,75 m
Spurbreite:	3,90 m



Randzuschlag	0,75 m
max. zulässige Fahrzeugbreite z. B.	2,40 m
Begegnungszuschlag	0,4 m
max. zulässige Fahrzeugbreite z. B.	2,40 m
Randzuschlag	0,75 m
Spurbreite:	6,70 m

Abb. 96 ASR A1.8 Verkehrswege enthält Anforderungen an Verkehrswege. Berechnungsgrundlage hier: Fahrzeug mit 2,40 max. Breite.

Verkehrsregelung und Einfahrtbeschränkung



Abb. 97 Orientieren Sie sich an den Regelungen der Straßenverkehrsordnung, Begegnungsverkehr oder Einbahnstraßenverkehr sind möglich.

Weisen Sie mit Schildern auf die Gültigkeit der StVO hin, z. B. Schrittgeschwindigkeit. Sprechen Sie die Nutzung von Verkehrsschildern und Markierungen mit der Verkehrsbehörde ab.

Beschränken Sie je nach gewählten Verkehrswegbreiten im Drive-In-Bereich die Zufahrt zur Halle bzw. zum Gelände mit Hilfe von Schildern und zusätzlich mit hängenden Ketten oder seitlichen Kunststoffpollern auf die entsprechende Fahrzeuggröße, z. B. bei den oben genannten Maßen für Fahrzeuge bis maximal 2,40 Meter Breite und 4 Meter Höhe.

Es ist auch sinnvoll, mit Blick auf die Tragfähigkeit des Bodens, die Einfahrt für Fahrzeuge ab einem bestimmten zulässigen Gesamtgewicht zu untersagen und verhindern, um mögliche Beschädigungen durch zu schwere Fahrzeuge zu vermeiden.

Verkehrsführung

Grenzen Sie Arbeitsbereiche mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 1 Meter zur Fahrbahn ab. Sinnvoll sind auch Sicherungspfosten oder andere optische Signale, ggf. ist der Regalgang für die Dauer der Arbeiten (z. B. an der Säge) für den Fahrzeugverkehr zu sperren.

Kennzeichnen Sie im Fahrbahnbereich stehende Leitern oder Hubarbeitsbühnen auffällig. Platzieren Sie Spiegel an unübersichtlichen Kreuzungsbereichen.

Staplerbenutzung im Drive-In-Bereich

Für die Benutzung von Flurförderzeugen mit Fahrersitz im Drive-In-Bereich gelten zwei Schwellenwerte:

Ab 6 km/h:

- gültiger Führerschein des Fahrers notwendig
- Betriebserlaubnis oder EG-Typgenehmigung des Staplers notwendig

(Anforderungen nach StVZO sind u.a. Rückspiegel, Scheinwerfer, Schluss- und Bremsleuchte, Blinker)

zusätzlich ab 20 km/h:

- amtliches Kennzeichen am Stapler notwendig
- Untersuchung gemäß StVZO vorgeschrieben

Akustische Rückfahrwarner, Rundumleuchten oder Blue-Spots sowie eine Geschwindigkeitsdrosselung am Stapler können helfen, Unfälle mit Staplerbeteiligung zu vermeiden.

Unterstützung bei Verladearbeiten

Allgemein ist beim Verladen darauf zu achten, dass das Kundenfahrzeug gegen Wegrollen gesichert ist und die höchstzulässige Traglast nicht überschritten wird.

Falls Ihre Beschäftigten beim Verladen helfen, ist es sinnvoll eine Schulung zum Thema Ladungssicherung anzubieten, damit die Beschäftigten die Kundinnen und Kunden hierzu beraten und aufklären können, denn neben dem Fahrer oder der Fahrerin ist auch der Verlader für die Ladungssicherung mit verantwortlich.

Gestaltung der Umgebungsbedingungen

Wenn der Verkaufsbereich nicht beheizbar ist, sind Sie verpflichtet bei Temperaturen unter +10 °C Ihren Beschäftigten Kälteschutzbekleidung zur Verfügung zu stellen (zum Thema Schutz vor Witterungseinflüssen siehe auch Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“).

 *Statten Sie Ihre Beschäftigten mit Warnkleidung aus um gut gesehen zu werden. Hierzu trägt auch eine angepasste Beleuchtung im gesamten Drive-In-Bereich bei. Anhaltswerte bietet die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.4 „Beleuchtung“.*

Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung, um Gesundheitsgefahren durch Fahrzeugabgase zu verhindern. Hinweisschilder, die zum Abschalten des Motors im Stand auffordern, können ebenfalls dazu beitragen.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln bei der Arbeit im Drive-In-Bereich leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

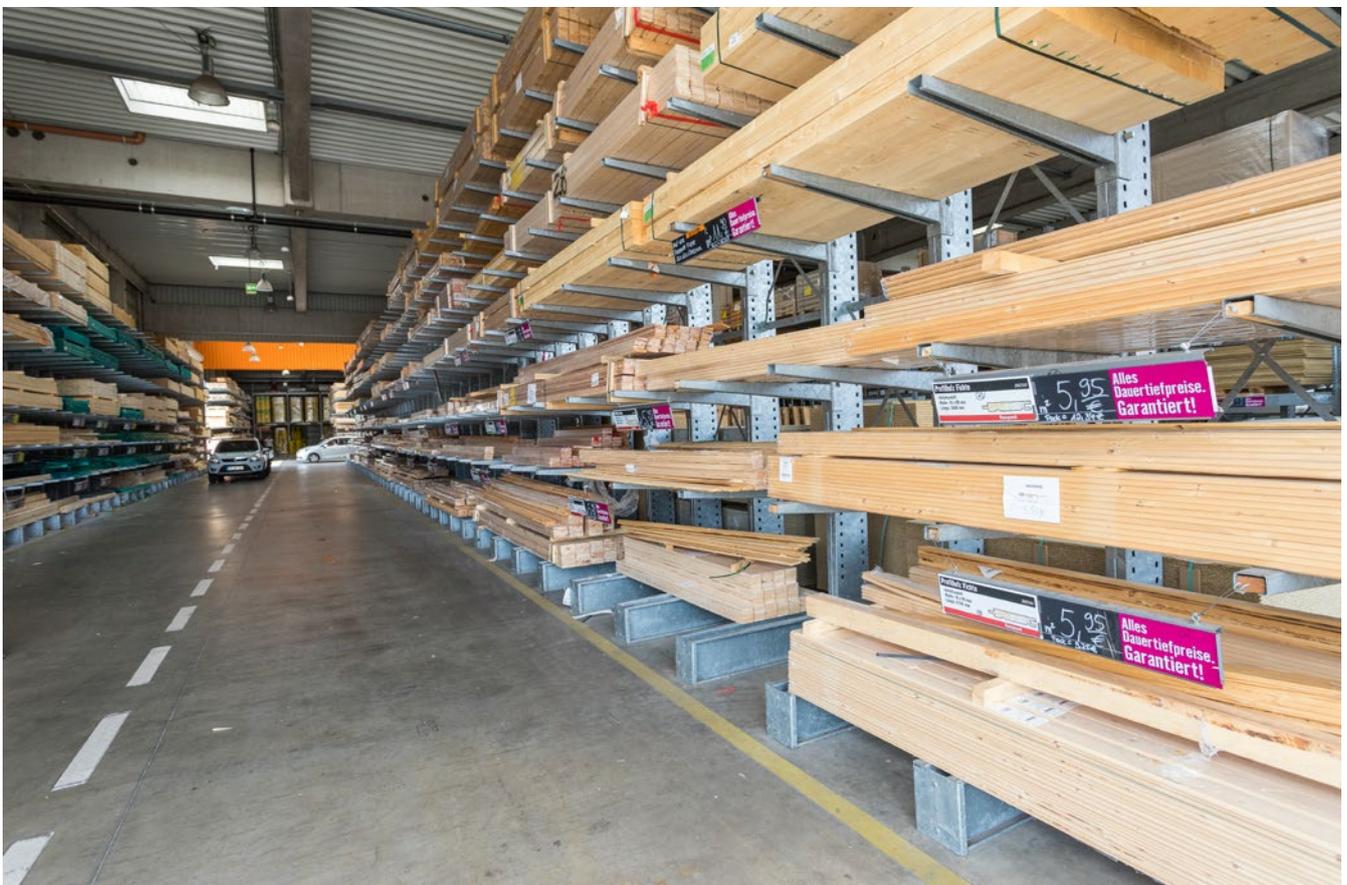


Abb. 98 Der Drive-In-Bereich ist als öffentlicher Verkehrsraum anzusehen, da er tatsächlich während der Öffnungszeiten der Allgemeinheit offen steht.

3.6 Nebentätigkeiten

3.6.1 Haustechnik

Für einen reibungslosen und sicheren Ablauf innerhalb einer Verkaufsstätte müssen die unterschiedlichen technischen und sicherheitstechnischen Anlagen gewartet und instand gehalten werden. Entsprechend ausgebildetes Fachpersonal ist dafür verantwortlich im Sinne der gesetzlichen Grundlagen und unter der Vorgabe der Unternehmerin oder des Unternehmers zu handeln.



Abb. 99 Nur durch Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren und durch gut ausgebildetes und ausgerüstetes Personal kann die sichere Ausführung der Arbeiten erreicht werden.

§

Rechtliche Grundlagen

- §§ 3-14 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- DGUV Vorschrift 3 bzw. 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (bisher BGV A3 und GUV-V A3)
- DGUV Regel 101-018 bzw. DGUV Regel 101-019 „Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln“

i

Weitere Informationen

- DGUV Information 203-001 „Sicherheit bei Arbeiten an elektrischen Anlagen“
- DGUV Information 208-016 „Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten“
- DGUV Information 208-019 „Sicherer Umgang mit fahrbaren Hubarbeitsbühnen“
- DGUV Information 208-031 „Einsatz von Arbeitsbühnen an Flurförderzeugen mit Hubmast“
- DGUV Information 209-001 „Sicherheit beim Arbeiten mit Handwerkszeugen“
- DGUV Grundsatz 303-008 „Ausbildung und Beauftragung der Bediener von Hubarbeitsbühnen“



Gefährdungen

Im Vergleich zu den meisten anderen Arbeitsplätzen im Einzelhandel kommen hier verschiedenste Gefährdungsfaktoren zusammen. Gefährliche Situationen können z. B. entstehen bei:

- Reparatur und Wartung von Gebäuden, Einrichtungen, Geräten und Maschinen
- Arbeiten mit elektrischen Betriebsmitteln und Einrichtungen
- Verwendung von Werkzeugen und Arbeitsmitteln
- Arbeiten in der Höhe
- Verwenden von als Gefahrstoff gekennzeichneten Reinigungs- oder Pflegemitteln
- Kontakt mit Biostoffen, z. B. bei Reparaturen an Sanitäranlagen
- Arbeiten in Zwangshaltung
- Arbeiten außerhalb der Sicht- und Rufweite von anderen Personen



Maßnahmen

Achten Sie darauf, dass Sie nur entsprechend ausgebildete Beschäftigte mit den Arbeiten beauftragen. Bei der Arbeit ist auf eine ergonomisch günstige Haltung zu achten. Ein stetiger Wechsel zwischen statischer und dynamischer Arbeit ist hierbei gesundheitsfördernd, wobei der dynamische Anteil überwiegen sollte.

Achten Sie bei den Beschäftigten der Haustechnik darauf, dass bei unvorhersehbaren Ereignissen außerhalb der üblichen Arbeitszeiten, z. B. Ausfall der Kühlanlage, Auslösung des Hausalarms, die vorgeschriebenen Ruhezeiten für die Beschäftigten eingehalten werden.

Arbeiten an elektrischen Anlagen sind Elektrofachkräften vorbehalten.

Beauftragen Sie Fachfirmen, wenn Ihnen im Unternehmen keine Beschäftigten mit den erforderlichen Fachkenntnissen zur Verfügung stehen.

Bei Arbeiten an Maschinen oder Anlagen sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Eine Einweisung der Errichterfirma hat zu erfolgen, um einen gefahrlosen Umgang zu ermöglichen.

Arbeiten in der Höhe

Können Arbeiten nicht vom Fußboden aus erledigt werden, müssen der Höhe und der Aufgabe entsprechende Hilfsmittel verwendet werden, z. B. Leiter, Gerüst, Hubarbeitsbühne. Diese müssen fachgerecht eingesetzt und sicher verwendet werden (siehe auch Kap. 3.1.2 „Manueller Warenumgang“).

Für gelegentliche Arbeiten (z. B. Wartung, Reparatur) dürfen für den jeweiligen Gabelstapler passende Arbeitsbühnen eingesetzt werden. Dabei sind besondere Maß-

Tätigkeiten Beispiel	Elektrotechnischer Laie	Elektrotechnisch unterwiesene Person (unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft)	Elektrofachkraft
Leuchtmittelwechsel	X	X	X
Prüfen des Fehlerstromschutzschalters (FI) mit Prüftaste	X	X	X
Wechseln von Sicherungen		X	X
Durchführung von Prüfungen an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln		X (in Unterstützung der Elektrofachkraft und unter Verwendung geeigneter Prüfgeräte z. B. mit Ja/Nein-Aussage)	X
Planen, Errichten, Ändern und Instandsetzen von elektrischen Anlagen			X

nahmen nach DGUV Information 208-031 „Einsatz von Arbeitsbühnen an Flurförderzeugen mit Hubmast“ zu treffen. Der Einsatz für regelmäßige Arbeiten ist nicht zulässig.

Hubarbeitsbühnen sind Arbeitsbühnen am Gabelstapler vorzuziehen und werden für den Einsatzzweck Haustechnik empfohlen.

Arbeiten mit Kontakt zu Gefahr- oder Biostoffen

Beachten Sie bei der Verwendung von Gefahrstoffen, z. B. wie Reinigungs- und Pflegemitteln, Herstellerangaben und Sicherheitsdatenblatt und stellen sie die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) bereit (siehe auch Kapitel 3.1.3 „Umgang mit Gefahrstoffen“). Bei Arbeiten z. B. an Abflussrohren kann es zum Kontakt mit sogenannten Biostoffen kommen. Hier sind das Tragen von PSA (u. a. Schutzhandschuhe) und die Einhaltung von Hygiene-Mindeststandards erforderlich. Auch eine Arbeitsmedizinische Vorsorge bzw. Impfberatung wird empfohlen (siehe auch Kap. 3.6.2 „Gebäudereinigung“).

Instandhaltung und Prüfung

Werkzeuge, z. B. Bohrmaschinen und Winkelschleifer, fallen unter die mobilen elektrischen Betriebsmittel und sind regelmäßig auf elektrische Sicherheit zu prüfen (siehe auch Kap. 2.2 „Was für die Branche gilt“). Bei der Ermittlung der Prüffristen gemäß DGUV Vorschrift 3 bzw. 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ sind mobile Werkzeuge als ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel einzustufen. Je nach Beanspruchung sind die Prüfzyklen anzupassen. Dokumentieren Sie die Prüfungen. Achten Sie darauf, dass die Betriebsmittel nicht zweckentfremdet eingesetzt werden. Die Herstellerangaben sind zu beachten, ggf. muss PSA getragen werden.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln für Tätigkeiten in der Haustechnik leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

3.6.2 Reinigung der Betriebsstätte

Zur Reinigung Ihrer Betriebsstätte setzen Sie verschiedene Reinigungsmittel zur manuellen und maschinellen Reinigung ein. Diese sind oft auf die einzelnen Oberflächen, wie Fliesen, Glas, etc. abgestimmt. Bei Einsatz der falschen Mittel z. B. zur Reinigung und Pflege eines Bodenbelags kann sich die Rutschgefahr für Beschäftigte sowie Kundinnen und Kunden insbesondere in Verbindung mit Nässe erheblich erhöhen.



Abb. 100 Reinigungsmittel können Einfluss auf die Rutschhemmung des Bodens haben.



Rechtliche Grundlagen

- Biostoffverordnung (BiostoffV)
- §§ 4-8 der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)
- „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“ (Technische Regel für biologische Arbeitsstoffe, TRBA 500)
- „Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“ (Technische Regel für Gefahrstoffe, TRGS 401)
- DGUV Vorschrift 38 und 39 „Bauarbeiten“
- DGUV Regel 101-018 „Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln“



Weitere Informationen

- BG Bau Bausteine B 291 „Reinigungsmaschinen“
- <http://wingisonline.de/handschuhdb/Wingis>
Online Handschuh-Datenbank der BG Bau



Gefährdungen

Bei der Gebäudereinigung können sich folgende Gefährdungen ergeben:

- Abstürzen und Ausrutschen
- physische Belastung durch fehlende ergonomische Arbeitsbedingungen
- Hautreizung und Verätzung durch Reinigungsmittel
- Hautbelastung durch Feuchtarbeit (z. B. Tragen flüssigkeitsdichter Handschuhe mehrere Stunden am Tag)
- Infektion durch biologische Arbeitsstoffe, z. B. Fäkalien (bei Reinigen von Toiletten, Leeren von Mülleimern)
- eingezogen, gequetscht werden an ungeschützt beweglichen Maschinenteilen an Reinigungsmaschinen



Maßnahmen

Auswahl von Reinigungs- und Pflegemitteln

Greifen Sie zu weniger aggressiven Reinigern (Gebot der Gefährdungsminimierung laut Gefahrstoffverordnung), siehe auch Kap. 3.1.3 „Umgang mit Gefahrstoffen“. Beachten Sie die Angaben auf der Verpackung. Die Gebindegröße sollten Sie so wählen, dass Handhabung, Dosierung und Anmischen der Reinigungsflüssigkeit leicht und sicher möglich sind. Am besten wird dies erreicht, wenn die Reinigungsmittel bereits fertig dosiert in geschlossenen Gebinden angeliefert werden, und diese Gebinde über einen Verschluss verfügen, der von der Reinigungsmaschine/-apparatur ohne Eingriff von Personal selbsttätig durchstoßen wird.

Maßnahmen gegen Rutschunfälle

Reinigungsmittel können Einfluss auf die Rutschhemmung des Bodens haben. Klären Sie Ihre Beschäftigten in Bezug auf Unfallschwerpunkte, wie z. B. nasse Böden und Treppen auf. Beschäftigte sollten geeignetes - mindestens fersenumschließendes - Schuhwerk tragen.

Hautschutz

Achten Sie bei Beschaffung von Schutzhandschuhen auf folgende Kriterien:

- Schutzhandschuhe nur so oft und so lange wie nötig tragen
- Schutzhandschuhe müssen zur Arbeitsaufgabe passen, Handschuhe aus textilem Gewebe oder Leder sind für den Umgang mit flüssigen Arbeitsstoffen prinzipiell ungeeignet; flüssigkeitsdicht sind z. B. Handschuhe aus Kunststoffen wie Nitrilkauschuk (NBr), Polyvinylchlorid (PVC) oder Polyethylen (PE)
- Keine defekten Schutzhandschuhe verwenden
- guter Tragekomfort (z. B. gutes Fingerspitzengefühl)
- gute Hautverträglichkeit (z. B. durch Innenfutter, das Hautschweiß aufnimmt)
- passende Größen für alle Nutzer

Arbeitsmedizinische Vorsorge

Sie sind verpflichtet bei Feuchtarbeit ab 2 Stunden Dauer pro Arbeitsschicht eine arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten (Angebotsvorsorge). Bei Feuchtarbeit von 4 Stunden Dauer und mehr pro Arbeitsschicht müssen Sie für Ihre Beschäftigten Pflichtvorsorge veranlassen.



Abb. 101 Bei direktem Kontakt mit Reinigungslösung oder Schmutzwasser müssen Sie geeignete Schutzhandschuhe zur Verfügung stellen.

Bei Reinigung von z. B. Toiletten können Beschäftigte mit biologischen Arbeitsstoffen in Berührung kommen. In Abhängigkeit der Gefährdungsbeurteilung müssen Sie zur Aufklärung über die Gefahren und die notwendigen Schutzmaßnahmen Arbeitsmedizinische Vorsorge veranlassen oder anbieten. Dies kann auch eine präventive Schutzimpfung, wie z. B. gegen Hepatitis A, beinhalten. Lassen Sie sich bei Bedarf von der Betriebsärztin bzw. vom Betriebsarzt oder der Fachkraft für Arbeitssicherheit zur Gefährdungsbeurteilung beraten.



Abb. 102 Für die Bodenreinigung im Innenbereich bewährt sind Scheuersaugmaschinen mit der Möglichkeit des Batteriebetriebes.

Reinigungsarbeiten in der Höhe

Können Reinigungsarbeiten nicht vom Boden aus erledigt werden, müssen zur Höhe und Aufgabe passende Hilfsmittel verwendet werden, z. B. Leiter, Gerüst. Diese müssen fachgerecht eingesetzt und verwendet werden (siehe auch Kap. 3.1.2 „Manueller Warenumgang“).

Maschinenauswahl

Beschaffen Sie Maschinen, die auf die Gegebenheiten im zu reinigenden Objekt abgestimmt sind.

Hinweise für netzabhängigen Betrieb elektrischer Reinigungsmaschinen

- nicht mit der Reinigungsmaschine über elektrische Leitungen fahren
- elektrische Leitungen nicht einquetschen, z. B. an Türen
- keine beschädigten bzw. defekten Leitungen und Steckvorrichtungen verwenden, sondern sofort der weiteren Benutzung entziehen und instand setzen lassen oder entsorgen, Beschäftigte anhalten, defekte Geräte zu melden

Beschäftigte von Fremdfirmen

Sollten Sie die Reinigung Ihrer Betriebsstätte an eine Fremdfirma vergeben, beachten Sie in Kap. 2.1 den Abschnitt „Fremdfirmen“.

Unterweisung/Information der Beschäftigten

Erstellen Sie Betriebsanweisungen, die die notwendigen Verhaltensregeln beim Umgang mit Reinigungs- und Kehrmaschinen und anderen Arbeitsmitteln leicht verständlich zusammenfassen. Unterweisen Sie die mit diesen Arbeiten beauftragten Beschäftigten vor der erstmaligen Aufnahme der Arbeiten. Wiederholen Sie die Unterweisungen in längstens jährlichen Abständen. Dokumentieren Sie alle Unterweisungen.

4 Anhang

4.1 Zu Kapitel 3.1.3 Umgang mit Gefahrstoffen

Zitat aus Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“, Anlage 2

1 Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten

(1) Die Lagerung entzündbarer Flüssigkeiten ist bis zu den in Tabelle 1 dieser Anlage aufgeführten Mengen zulässig. Die Mengenangabe bezieht sich hierbei jeweils auf die Gesamtmenge der Flüssigkeiten mit der jeweiligen Einstufung und nicht pro Gefahrstoff.

(2) Behälter gelten als zerbrechlich, wenn sie aus Glas, Porzellan, Steinzeug oder dergleichen bestehen. Nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter dürfen sie nur als Innenbehälter von Kombinationsverpackungen oder zusammengesetzten Verpackungen befördert werden.

(3) Sonstige Behälter bestehen entweder aus metallischen Werkstoffen, Kunststoffen oder anderen Werkstoffen, die nach den gefahrgutrechtlichen Vorschriften bauartgeprüft, zugelassen und gekennzeichnet oder nach den gefahrgutrechtlichen Kleinmengenregelungen zulässig sind. Alle anderen Behälter sind unter zerbrechliche Behälter zu zählen.

(4) Die Lagermenge für extrem/leicht entzündbare Flüssigkeiten und entzündbare Flüssigkeiten können additiv ausgenutzt werden. Nicht ausgenutzte Mengen für extrem/leicht entzündbare Flüssigkeiten dürfen zu den entzündbaren zugerechnet werden, jedoch nicht umgekehrt.

(5) Werden entzündbare Flüssigkeiten in zerbrechlichen Behältern und in sonstigen Behältern zusammengelagert, so gelten als Höchstmengen die für die sonstigen Behälter jeweils festgesetzten Lagermengen. Die Lagermenge in den zerbrechlichen Behälter darf jedoch die für diese Behälter festgesetzte Höchstmenge nicht überschreiten.

(6) Die Lagerung von entzündbaren Flüssigkeiten ist nicht zulässig in

- Wohnungen,
- Räumen, die mit Wohnungen in unmittelbarer, nicht feuerbeständig abschließbarer Verbindung stehen,
- sowie in zerbrechlichen Behältern in Kellern von Wohnhäusern.

(7) Die Verkaufsstände für Behälter mit entzündbaren Flüssigkeiten dürfen nicht an Ausgängen liegen.

			Extrem entzündbar (H224), hochentzündlich (R12)	Leicht entzündbar (H225), leichtentzündlich (R11)	Entzündbar (H226), entzündlich (R10)
1.	Keller von Wohnhäusern (Gesamtkeller)	sonstige Behälter	10		20
2.	Verkaufs- und Vorratsräume des Einzelhandels mit einer Grundfläche				
2.1	bis 200 m ²	zerbrechliche Behälter	10		20
		sonstige Behälter	60		120
2.2	200 m ² bis 500 m ²	zerbrechliche Behälter	20		40
		sonstige Behälter	200		400
2.3	Über 500 m ²	zerbrechliche Behälter	30		60
		sonstige Behälter	300		600

Tabelle 1 Lagermengen für entzündbare Flüssigkeiten in kg

(8) Die Lagermenge in Vorrats- und Verkaufsräumen darf erhöht werden, wenn die Vorrats- und Verkaufsräume in Brandabschnitte unterteilt sind und eine automatische Löschanlage vorhanden ist.

(9) Die Lagermenge in Verkaufsräumen darf erhöht werden, wenn die Lagerung in Sicherheitsschränken nach Anlage 3 erfolgt.

2 Lagerung von Aerosolpackungen und Druckgaskartuschen

(1) In Verkaufsräumen dürfen Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen den voraussichtlichen Tagesbedarf und die für die Darbietung des Sortiments erforderlichen Mengen nicht überschreiten. In Vorratsräumen dürfen nicht mehr als 20 m² Fläche belegt werden. In ebenerdigen Großmärkten (Supermärkten) dürfen in Absprache mit der für den Brandschutz zuständigen Stelle über Satz 1 hinausgehende Mengen an Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen gelagert werden.

(2) Die Verkaufsstände für Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen dürfen nicht an Ausgängen liegen.

(3) Verkaufsräume müssen in der Nähe eines jeden Verkaufstandes für Aerosolpackungen und Druckgaskartuschen mit einem für die Brandklassen A, B und C geeigneten Feuerlöscher mit mindestens 6 kg Füllung ausgerüstet sein. Letzteres gilt auch für Vorratsräume.

(4) In Vorratsräumen und an Verkaufsständen für Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen dürfen Stoffe, die leicht zum Entzünden neigen, wie z. B. pyrotechnische Gegenstände, nicht bereitgehalten werden.

(5) Geräte mit offener Flamme dürfen in der Nähe von Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen nicht vorgeführt werden.

(6) In Schaufenstern dürfen gefüllte Aerosolpackungen oder Druckgaskartuschen nicht gelagert werden.

4.2 Auflistung gängiger prüfpflichtiger Arbeitsmittel und Einrichtungen

Nr	Gegenstand	Normen, Richtlinien, Vorgaben, Vereinbarung	Prüfung auf	Intervalle in Monaten	Betreiberprüfung	Sicherheits-technische Prüfung		
						bP/SK	SV	ZÜS
1	Fahrtreppen und Fahrsteige	BetrSichV, DGUV Information 208-028, ASRA1.8, TRBS 1201, DGUV Vorschrift 3 bzw. 4, VdTÜV-Merkblatt 1504	Die Abnahmeprüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme sollte nicht vom Errichter sondern durch einen Dritten durchgeführt werden. Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme.	Inbetriebnahmeprüfung		x		x
	Fahrtreppen und Fahrsteige	BetrSichV, DGUV Information 208-028, ASRA1.8, TRBS 1201, DGUV Vorschrift 3 bzw. 4	Prüfung des betriebssicheren Zustands durch die Herstellerfirma oder einen Instandhaltungsfachbetrieb. Die Prüffrist ist gem. § 3 Abs. 3 BetrSichV durch den Betreiber auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln.	Gefährdungsbeurteilung, Empfehlung 12 Monate		x		
2	Fahrtreppen und Fahrsteige	BetrSichV, DGUV Information 208-028, ASRA1.8, TRBS 1201, DGUV Vorschrift 3 bzw. 4	Vor dem Einschalten: Stufen, Sockel und Kammsegmente i.O., Flurplatten (Abdeckplatten) ordnungsgemäß eingelegt, Zu- und Abgänge frei passierbar und nicht verunreinigt, keine Person und keine Gegenstände auf der Fahrtreppe bzw. dem Fahrsteig. Nach dem Einschalten: ruhiger Lauf, keine abnormen Geräusche, beschädigte Stufen/Kämme, beschädigte Handläufe, fehlende Stufen, synchroner Mithauf der Handläufe (bis max. 2 % Voreilung), äußerlich erkennbare Schäden und Mängel, Funktion von Fahrtrichtungssymbolen, Funktion von Kamm- und Stufenpalbeleuchtung. Einkaufswagen die auf der Fahrtreppe benutzt werden: Rollen unbeschädigt und leichtgängig, alle vier Rollen setzen auf dem Boden auf, Bremsmechanismus funktionstüchtig.	täglich	x			
	Aufzug, Personen- und Lastenaufzug (mit Personenbeförderung), Umlaufaufzug (Paternoster)	BetrSichV, TRBS 3121 und TRBS 1201	Prüfung auf ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion	gemäß Gefährdungsbeurteilung, max. 2 Jahre, + Zwischenprüfung				x

Nr	Gegenstand	Normen, Richtlinien, Vorgaben, Vereinbarung	Prüfung auf	Intervalle in Monaten	Betreiberprüfung	Sicherheits-technische Prüfung		
						bP/SK	SV	ZÜS
3	Leergutrücknahmemeautomat	BetrSichV	ordnungsgemäßer Zustand hinsichtlich des Betriebes	Gefährdungsbeurteilung, Empfehlung 12 Monate		x		
4	Beleuchtung	DGUV Vorschrift 3 bzw. 4, DIN VDE 0105-100, DIN VDE 0100-559 (Leuchten und Beleuchtungsanlagen), EnWG	ordnungsgemäßer Zustand, Sichtprüfung, Prüfung durch Messen.	48 Monate		x		
	Feuerlöscher	DIN EN 3, DIN 14406-4, BetrSichV, ASR A2.2	Funktionsfähigkeit, Innere Prüfung	24 Monate, Innere Prüfung 5 Jahre		x		
5	Feuerlöscher		Vorhanden an vorgesehener Stelle (Piktogramm), frei sichtbar, frei zugänglich, unbenutzt, Einfache Sichtkontrollen	gemäß Gefährdungsbeurteilung	x			
	Brandmeldeanlagen (freiwillige Installation)	VDE 0833-1, (VDE 0833-2), DIN 14675	Wartung/Inspektion gem. Norm/Richtlinie	12 Monate		x		
6	Brandmeldeanlagen	PrüfV der Bundesländer	ordnungsgemäßer Zustand hinsichtlich der Funktion und des Betriebes	individuell (max. 36 Monate)			x	
	Wandhydrant	PrüfV der Bundesländer	Funktionsfähigkeit der Innen- und Außenhydranten	24 Monate		x		
	Wandhydrant/Steigleitung nass	DIN 14461-1	regelmäßigen Gebrauchsprüfung	12 Monate		x		
7	Wandhydrant/Steigleitung nass/ trocken	DIN 14461-2, DIN 14462	regelmäßigen Gebrauchsprüfung	12 Monate		x		
	Steigleitung trocken	DIN 14462	regelmäßigen Gebrauchsprüfung	24 Monate		x		
8	Druckbehälter (z.B. Gastank)	BetrSichV	betriebsbereiter Zustand	48 Monate	x			

Nr	Gegenstand	Normen, Richtlinien, Vorgaben, Vereinbarung	Prüfung auf	Intervalle in Monaten	Betreiberprüfung	Sicherheits-technische Prüfung		
						bP/SK	SV	ZÜS
9	Elektroverteilung, ortsfeste elektrische Betriebsmittel	BetrSichV; DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100, DGUV Vorschrift 3 bzw. 4	ordnungsgemäßen Zustand Prüfung: vor jeder Inbetriebnahme und bei Erweiterung oder Änderungen mind. alle 4 Jahre	48 Monate		x		
10	Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel z. B. Brotschneidemaschine, Aufschnittschneidemaschine, Bohrmaschine	DGUV Vorschrift 3 bzw. 4, DIN VDE 0701-0702, BetrSichV, DIN VDE 0105-100; VDE 0113-1; TRBS 1201 Anhang	ordnungsgemäßen Zustand, Sichtprüfung, Prüfung durch Messen. Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> vor der ersten Inbetriebnahme (sofern kein Nachweis der elektrotechnischen Sicherheit vorliegt) nach Änderung oder Instandsetzung vor Wiederinbetriebnahme in bestimmten Zeitabständen (gem. Gefährdungsbeurteilung) durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft 	Gefährdungsbeurteilung; bei Fehlerquote < 2 %: in allen Betriebsstätten außerhalb von Büros: 1 mal pro Jahr in Büros: alle 2 Jahre		x		
11	Leitern/Tritte	BetrSichV, TRBS 2121	Ordnungsgemäßer Zustand, Sichtprüfung	Gefährdungsbeurteilung		x		
12	Fehlerstrom-, Differenzstrom- und Fehlerspannungsschutzschalter (RCDs in Elektroverteilungen)	ArSchG; BetrSichV; DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100 DGUV Vorschrift 3 bzw. 4, EnWG	Auf einwandfreie Funktion durch Messen des Auslösestroms und der Auslösezeit im Rahmen der Prüfung.	48 Monate		x		
	Fehlerstrom-, Differenzstrom- und Fehlerspannungsschutzschalter (RCDs in Elektroverteilungen)	ArSchG; BetrSichV; TRBS; DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100 DGUV Vorschrift 3 bzw. 4, EnWG	Auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung (erproben, soweit vom Hersteller nicht abweichend vorgegeben),	6 Monate	x			

Nr	Gegenstand	Normen, Richtlinien, Vorgaben, Vereinbarung	Prüfung auf	Intervalle in Monaten	Betreiberprüfung	Sicherheits-technische Prüfung		
						bP/SK	SV	ZÜS
13	Notbeleuchtungen/ Sicherheitsbeleuchtung	ASRA3.4/7, DIN EN 60598-2-22, DIN VDE 0108-100, DIN 4844-1	Funktionsfähigkeit, Sauberkeit, man./auto Auslösung, Batterieanlage	12 Monate			x	
14	FFZ Handhubwagen oder Kraftbetriebe und Ladegerät	Betriebsanleitung	<ul style="list-style-type: none"> Sichtprüfung gesamtes Fahrzeug, Funktion, sicherer Zustand Batteriebefestigung und Kabelanschlüsse 	vor Benutzung	x			
	FFZ	BetrSichV, TRBS 1201 Anhang 1, DGUV Vorschrift 68 bzw. 69	Zustand der Bauteile und Einrichtungen, Vollständigkeit und Wirksamkeit der Befehls- und Sicherheitseinrichtungen	12 Monate		x		
15	Rampe	ASRA1.8	Sicherheitsmarkierung Gefahrstelle Rampenkante vorhanden und gut erkennbar	Gefährdungsbeurteilung	x			
16	Treppen	ASRA1.8	Oberflächen trittsicher, rutschhemmend, unbeschädigt. Handlauf unbeschädigt	Gefährdungsbeurteilung	x			
17	Klimaanlagen	DGUV Vorschrift 3 bzw. 4, EnWG, BetrSichV, DIN VDE 0113-1, DIN VDE 0105-100	ordnungsgemäßer Zustand, Funktionsfähigkeit, Einstellungen, Verschleißteile, elektrotechnische Sicherheit. Prüfung: elektrotechnische Sicherheit nach DIN EN 50110-1, mind. Innerhalb von 4 Jahren	12 Monate				
18	Kälteanlagen, flexible Verbindungsleitungen	BetrSichV Bedienungsanleitung	Dichtheit, ordnungsgemäßer Zustand Flexible Kältemittelleitungen, die aktiv bewegt werden bis 10 kg Füllgewicht, außer Kältemittel der Gruppe 1 Dichtheit	12 Monate 6 Monate		x		

Nr	Gegenstand	Normen, Richtlinien, Vorgaben, Vereinbarung	Prüfung auf	Intervalle in Monaten	Betreiberprüfung	Sicherheits-technische Prüfung		
						bP/SK	SV	ZÜS
19	Pressen (Typabhängig)	BetrSichV, Betriebsanleitung, DGUV Vorschrift 3 bzw. 4	<p>Prüfung mechanischer, hydraulischer und elektrischer Funktionselemente und Bauteile wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hydraulik Pressplatte / -einheit Band- / Drahtziehnaedel Sicherheitselemente Elektrik Funktion Durchschiebe- / Verdrilleinheit Überprüfung der Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen Feststellung vorgenommener Veränderungen an der Maschine Führung und Vervollständigung des Prüfbuches Überprüfung von Schlauchleitungen auf Beschädigungen (Scheuerstellen, Risse, Schnitte, Beulen usw.) 	12 Monate bzw. andere Intervalle je nach Prüffahrt (täglich, monatlich oder an Betriebsstunden gekoppelt) 4 Jahre nach ortsfeste elektrische Einrichtungen	x	x		
20	Reinigungsmaschine, Ladegerät	Bedienungsanleitung, BetrSichV, DGUV Vorschrift 3 bzw. 4	<p>vor jeder Inbetriebnahme Maschine auf Betriebssicherheit überprüfen</p> <p>Ladegerät kontrollieren, Elektrotechnische Sicherheit gewährleisten</p>	täglich, wöchentlich oder nach Betriebsstunden	x			
21	kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (z. B. Eingangstüren, Dreh- oder schiebetüren, Rampentore, Gittertore, Rolltore)	BetrSichV ASRA1.7 DIN VDE 0105-100	<p>Sicherheitseinrichtungen</p> <p>Verschleiß, Korrosion</p> <p>Beschädigungen</p> <p>Gängigkeit/Funktionsfähigkeit</p> <p>Fangvorrichtungen</p>	12 Monate		x		
22	Brandschutztüren, Brandschutzschiebepore	BetrSichV ASRA1.7 DIN 14677	<p>Sicherheitseinrichtungen, Verschleiß, Korrosion</p> <p>Beschädigungen, Gängigkeit/Funktionsfähigkeit</p> <p>Fangvorrichtungen</p>	12 Monate		x		

Nr	Gegenstand	Normen, Richtlinien, Vorgaben, Vereinbarung	Prüfung auf	Intervalle in Monaten	Betreiberprüfung	Sicherheitstechnische Prüfung		
						bP/SK	SV	ZÜS
	Feststellanlagen von Brandschutz-türen und Brandschutz-tore	BetrSichV ASRA1.7 DIN 14677	Sicherheitseinrichtungen Verschleiß, Korrosion Beschädigungen Gängigkeit/Funktionsfähigkeit Fangvorrichtungen	12 Monate		x		
23	Feststellanlagen von Brandschutz-türen und Brandschutz-tore	ASRA1.7, DIN 14677	Auslösen der Feststellrichtung per Handauslösung 1. Umfeld prüfen, z. B. kein Verkeilen oder Feststellen mit Gegenständen, 2. Funktionstest durch Auslösen der Feststellrichtung, 3. Bei doppelflügeligen Türen Funktion der Schließfolgenregelung prüfen, 4. Türflügel ist/ sind komplett geschlossen.	1 Monat	x			
24	Überladebrücke	BetrSichV DGUV Regel 108-006	Sicherheitseinrichtungen, Verschleiß, Korrosion Beschädigungen, Gängigkeit/Funktionsfähigkeit Fangvorrichtungen	12 Monate		x		
25	Notstrom-Aggregat	DGUV Information 203-001	auf ordnungsgemäßen Zustand	18 Monate			X	
26	Regale (Sichtprüfung+ Expertenprüfung)	DIN EN 15635, BetrSichV, DGUV Regel 108-007	Sichtkontrolle auf sicheren Betrieb der Regalanlage. Experteninspektion: umfassende Inspektion der Regalanlage auf sicheren Betrieb	Sichtprüfung Expertenprüfung (Intern- od. Extern) 12 Monate		x		X

4.3 Normenverzeichnis

Bezugsquellen: Verband der TÜV e.V., Friedrichstraße 136, 10117 Berlin; Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, www.beuth.de

DIN EN ISO 9241-110:2006-08	Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung (ISO 9241-110:2006); Deutsche Fassung EN ISO 9241-110:2006
DIN EN 619:2011-02	Stetigförderer und Systeme – Sicherheits- und EMV-Anforderungen an mechanische Fördereinrichtungen für Stückgut; Deutsche Fassung EN 619:2002+A1:2010)
DIN EN 15635: 2009-08	Ortsfeste Regalsysteme aus Stahl - Anwendung und Wartung von Lagereinrichtungen; Deutsche Fassung EN 15635:2008
DIN EN 50172 (VDE 0108-100): 2005-01	Sicherheitsbeleuchtungsanlagen; Deutsche Fassung EN 50172:2004
DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1): 2007-06	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60204-1:2006
DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22): 2015-06	Leuchten - Teil 2-22: Besondere Anforderungen - Leuchten für Notbeleuchtung (IEC 60598-2-22:2014); Deutsche Fassung EN 60598-2-22:2014
DIN EN 60825-1:2015-07	Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen
DIN 4844-1: 2012-06	Graphische Symbole - Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen - Teil 1: Erkennungsweiten und farb- und photometrische Anforderungen
DIN 8986:2012-10	Kühlräume – Bauliche sicherheitstechnische Anforderungen
DIN 14096:2014-05	Brandschutzordnung – Regeln für das Erstellen und das Aushängen
DIN 14406-4: 2009-09	Tragbare Feuerlöscher – Teil 4: Instandhaltung
DIN 14461-1: 2016-10	Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen – Teil 1: Wandhydrant mit formstabilem Schlauch
DIN 14461-2: 2009-09	Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen – Teil 2: Einspeiseeinrichtung und Entnahmeeinrichtung für Löschwasserleitungen „trocken“
DIN 14462: 2012-09	Löschwassereinrichtungen – Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von Wandhydrantenanlagen sowie Anlagen mit Über- und Unterflurhydranten
DIN 14675: 2012-04	Brandmeldeanlagen – Aufbau und Betrieb

DIN 14677: 2011-03	Instandhaltung von elektrisch gesteuerten Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse
DIN 33403-5:1997-01	Klima am Arbeitsplatz und in der Arbeitsumgebung, Teil 5: Ergonomische Gestaltung von Kältearbeitsplätzen
DIN VDE 0100-559 (VDE 0100-559): 2014-02	Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 5-559: Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Leuchten und Beleuchtungsanlagen
DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600): 2017-06	Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 6: Prüfungen (IEC 60364-6:2016); Deutsche Übernahme HD 60364-6:2016 + A11:2017
DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100): 2015-10	Betrieb von elektrischen Anlagen, Teil 100: Allgemeine Festlegungen
DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702): 2008 06	Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte – Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte – Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit
DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1): 2014-10	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Teil 1: Allgemeine Festlegungen
DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2): 2017-10	Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall – Teil 2: Festlegungen für Brandmeldeanlagen
VDI Richtlinie 4407:2009-12	Entscheidungskriterien für die Auswahl mehrwegfähiger Ladungsträger in Form von Transportverpackungen
VdTÜV-Merkblatt 1504: 2011-08	Grundsätze für die Prüfung von Fahrtreppen und Fahrsteigen; Fördertechnik

4.4 Beispiel einer Betriebsanweisung – Arbeitsmittel

Firmenanschrift	<h3>Betriebsanweisung</h3> <p>Gemäß DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“</p>	BA Nr.: xx Stand: „Monat“ „Jahr“
Geltungsbereich: Arbeitsplatz/Tätigkeit:	Filiale XY Lager, Verkaufsfläche, Auspacken und Verräumen der Ware	
ANWENDUNGSBEREICH		
<h3>Umgang mit Kartonmessern</h3> <p>Zusätzlich zur Betriebsanweisung ist die Bedienungsanleitung des Herstellers zu beachten.</p>		
GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT		
	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr von Schnittverletzungen beim Schneidevorgang • Gefahr von Verletzungen durch das Abrutschen des Messers am Karton • Gefahr des Hineingreifens in die Klinge am Aufbewahrungsort (z. B. Tischablage, Hosen-/Jackentasche) 	
SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN		
<ul style="list-style-type: none"> • Es dürfen nur die vom Unternehmen bereitgestellten Kartonmesser benutzt werden, d. h. zum Öffnen von Kartons dürfen nur Messer mit selbsttätiger Klingensicherung verwendet werden. • Benutzen Sie nur einwandfreie Messer, insbesondere mit sicher funktionierendem Mechanismus und scharfer Klinge. <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Nehmen Sie bei Kartonmessern mit Klingenschieber den Daumen vom Klingenschieber, sobald die Klinge in den Karton eingedrungen ist. Anderfalls setzen Sie die Schutz-einrichtung außer Kraft.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie z. B. den Kartondeckel etwa 1–2 cm unterhalb der Kartonoberkante ab und ziehen Sie dabei den Daumen auf dem Deckel entlang. So können Sie das Messer gerade führen. Halten Sie mit der anderen Hand den Karton so, dass er nicht rutschen und insbesondere nicht kippen kann. • Stumpfgewordene Klingen sind rechtzeitig auszutauschen. • Lässt sich das Kartonmesser nicht mehr Instand setzen (z. B. Klingensicherung defekt), ist rechtzeitig für Ersatz zu sorgen. 		
VERHALTEN BEI STÖRUNGEN		
<ul style="list-style-type: none"> • Stumpfgewordene Klingen sind rechtzeitig auszutauschen (siehe Bedienungsanleitung Hersteller) • Defekte oder beschädigte Messerteile rechtzeitig austauschen; ggf. gesamtes Messer tauschen. 		
VERHALTEN BEI UNFÄLLEN/ERSTE HILFE		
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Ersthelfer bzw. Ersthelferinnen hinzuziehen und Vorgesetzte informieren • Notruf:112 • Verletzte Person nicht alleine lassen • Erste-Hilfe-Leistungen auf entsprechendem Formular aufzeichnen 	
INSTANDHALTUNG/ENTSORGUNG/UMWELTSCHUTZ		
<ul style="list-style-type: none"> • Stumpfgewordene Klingen fachgerecht entsorgen (Klingen zur Vermeidung von Schnittverletzungen mit Klebeband umwickeln und über den Restmüll entsorgen) 		

4.5 Beispiel einer Betriebsanweisung – Gefahrstoff

Betriebsanweisung

(Teil der Gefährdungsbeurteilung)

Entzündbare, leicht entzündbare und extrem entzündbare Gefahrstoffe

Datum, Unterschrift:

Arbeitsbereich: Beseitigen verschütteter Gefahrstoffe im gesamten Markt

Stand: „Monat“ „Jahr“

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Diese können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden!
Die Dämpfe dieser Produkte sind i. d. R. schwerer als Luft und sammeln sich in Bodennähe!
Lösemittel können entfettend auf die Haut wirken!
Wassergefährdend!

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Feuer, offenes Licht und Rauchen sind verboten
- Ungeschützte Personen fernhalten
- Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen
- Dämpfe und Stäube nicht einatmen
- Produktbeschreibung des Herstellers und Hinweise auf dem Gebinde beachten
- Für gute Lüftung sorgen
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen
- Nicht in die Kanalisation/Gewässer gelangen lassen



VERHALTEN IM GEAHRFALL

Bei **Brand**: Brandbekämpfung mit ABC-Pulverlöscher vornehmen.
 Kein Wasser oder Wasserlöscher einsetzen, Ausbreitungsgefahr!

Bei **Verschütten/Auslaufen**:

Flüssige Stoffe mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, feste Stoffe ohne Staubbildung zusammentragen. In geeignetem, dichtschießendem Kunststoffbehälter bis zur Sachgerechten Entsorgung sammeln.

Internes Unfalltelefon (ständig besetzte Stelle): _____
Notruf (Feuerwehr, Rettungsdienst) 112

ERSTE HILFE



Nach **Einatmen**: Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.
 Nach **Hautkontakt**: Spülung mit fließendem Wasser, anschließend Hautpflege. Benetzte Kleidung sofort ausziehen.
 Nach **Augenkontakt**: Sofortige Spülung (mind. 10 min.) unter fließendem Wasser, bzw. mit Augenspüleinrichtung, anschließend keimfrei bedecken und Augenarzt aufsuchen.
 Nach **Verschlucken**: Mund mit viel Wasser aussülen, viel Wasser nachtrinken, kein Erbrechen herbeiführen, Arzt bzw. Ärztin aufsuchen



SACHGERECHTE ENTSORGUNG

In Abstimmung mit der zuständigen Behörde der Entsorgung bzw. Sonderentsorgung zuführen.

**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-9876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de